




**Studija o proceni uticaja na životnu sredinu
Projekta
"Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja
za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji
katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo"**



**Nosilac projekta:
Privredno društvo IT Reciklaža doo Smederevo
Kovinski put 47V**

Beograd, mart 2026. godine

Nosilac projekta:	Privredno društvo IT Reciklaža doo Smederevo Kovinski put 47V
Izvođač:	INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT Stjepana Filipovića 30, 11000 Beograd-Savski Venac +381 60 8322200 E-pošta: dragoslav.budimirovic@gmail.com; gane@gane.rs Web: www.gane.rs/ GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR BEOGRAD <i>D. Budimirović</i>
Naziv objekta:	Postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom "IT Reciklaža Smederevo"
Naziv Projekta:	Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo"
Rukovodilac projekta:	Dr Dragoslav Budimirović, dipl. inž. tehnol. Odgovorni projektant tehnoloških procesa, licenca broj: 371 I517 10  <i>D. Budimirović</i>
Saradnici na projektu:	Sanja Šarčević, master inženjer zaštite životne sredine Maša Budimirović, student Građevinskog fakulteta u Beogradu
Broj projekta	1-4-2026/3
Predato:	Beograd, mart 2026. godine

Sadržaj

SADRŽAJ -----	III
SPISAK SLIKA -----	VII
SPISAK TABELA -----	VIII
PROJEKTNII ZADATAK -----	9
UVOD -----	10
1 PODACI O NOSIOCU PROJEKTA -----	12
2 OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA REALIZACIJA PROJEKTA -----	13
2.1 Identifikacija parcele i imovinsko-pravni osnov korišćenja lokacije-----	13
2.2 Planski osnov i namena prostora -----	13
2.3 Postojeće stanje kompleksa i objekata na lokaciji -----	14
2.4 Status objekata i katastarsko-faktičko stanje -----	17
2.5 Infrastrukturalna opremljenost lokacije projekta-----	20
2.6 Okruženje i osetljivost lokacije projekta -----	20
2.7 Stanovništvo i naseljenost u zoni mogućeg uticaja projekta -----	22
2.8 Pedološke karakteristike terena u zoni mogućeg uticaja projekta -----	23
2.9 Reljef terena u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	25
2.10 Geološka građa terena u zoni mogućeg uticaja projekta -----	25
2.11 Seizmološke karakteristike u zoni mogućeg uticaja projekta -----	26
2.12 Vodosnabdevanje i izvorišta vode u zoni mogućeg uticaja projekta -----	27
2.13 Hidrološke karakteristike područja u zoni projekta-----	28
2.14 Klimatske karakteristike područja u zoni projekta -----	29
2.15 Flora i fauna u zoni mogućeg uticaja projekta-----	32
2.16 Zaštićena prirodna dobra u zoni mogućeg uticaja projekta-----	32
2.17 Nepokretna kulturna dobra u zoni mogućeg uticaja projekta -----	33
2.18 Infrastrukturni objekti u zoni mogućeg uticaja projekta -----	34
2.19 Osnovne karakteristike pejzaža u zoni mogućeg uticaja projekta -----	34
2.20 Zaključak o pogodnosti lokacije za realizaciju projekta povećanja kapaciteta -----	35
3 NAZIV I OPIS CELOG PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI VELIČINU, TEHNOLOGIJU, PROJEKTOVANE KAPACITETE I DRUGE KARAKTERISTIKE PROJEKTA KOJE SU RELEVANTNE ZA UTVRĐIVANJE I PROCENU ZNAČAJNIH UTICAJA I RIZIKA U TOKU TRAJANJA PROJEKTA	37
3.1 Naziv projekta -----	37
3.2 Opis prethodnih radova na izvođenju projekta -----	37
3.3 Opis objekta, planiranog proizvodnog procesa ili aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike-----	37

3.3.1	Kratak opis registrovanog postrojenja	37
3.3.2	Opis planiranog projekta	38
3.3.3	Opis neopasnog otpada kojim se upravlja u postrojenju	38
3.3.4	Planirane operacije upravljanja otpadom u postrojenju	39
3.3.4.1	Prijem otpada	39
3.3.4.2	Skladištenje otpada	40
3.3.4.2.1	Opis formiranih skladišta otpada	40
3.3.4.2.2	Predviđeni način skladištenja otpada	41
3.3.4.2.3	Korisna zapremina skladišta neopasnog otpada	44
3.3.4.2.4	Oprema za skladištenje otpada	44
3.3.4.2.5	Mere nadzora nad operacijama skladištenja otpada	45
3.3.4.3	Tretman otpada (pripreme operacije ponovnog iskorišćenja)	45
3.3.4.3.1	Opis površina za tretman otpada	45
3.3.4.3.2	Opis operacija tretmana otpada	46
3.3.4.3.3	Oprema za tretman otpada	46
3.3.4.3.4	Mere nadzora nad operacijama tretmana otpada	46
3.3.4.4	Otprema otpada	47
3.3.5	Organizacija rada i broj zaposlenih	47
3.3.6	Projektovani novi kapaciteti postrojenja	48
3.3.7	Potrebe za energijom, vodom i drugim resursima	50
3.3.8	Prikaz vrsta i količina opasnih materija u postrojenju	50
3.3.9	Prikaz vrsta i količina otpada koji se generiše u postrojenju	51
3.3.10	Prostorni raspored površina za upravljanje otpadom na lokaciji projekta	53
4	PRIKAZ RAZUMNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE	54
4.1	Izbor lokacije	54
4.2	Izbor planirane opreme	54
4.3	Izbor planiranog kapaciteta	54
4.4	Datum početka realizacije projekta	55
5	OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU KOJI SU POSLEDICA GRAĐENJA I KORIŠĆENJA PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI, PO POTREBI, OPIS RADOVA NA ZATVARANJU, ODNOSNO UKLANJANJU, KAO I RIZIKA ZA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE	56
5.1	Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode, i drugih tečnih i gasovitih otpadnih materija, posmatrano po tehnološkim celinama uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u površinske i podzemne vodne recipijente, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplote, zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) i dr.	56
5.1.1	Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova	56
5.1.1.1	Proračun količine zagađujućih materija u vazduh koje su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima mehanizacije	56
5.1.1.2	Emisije gasova sa efektom staklene bašte	58
5.1.2	Prikaz vrste i količine ispuštenih voda	58
5.1.3	Prikaz vrste i količine ispuštenih zagađujućih materija u površinske i podzemne vode	58
5.1.4	Prikaz vrste i količine emitovane buke, vibracija, toplote, zračenja (jonizujuće i nejonizujuće)	59
5.1.4.1	Modelovanje buke	59
5.2	Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija	61
6	PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA GEOGRAFSKOM PODRUČJU MESTA IZVOĐENJA PROJEKTA OBUHVAĆENOM MOGUĆIM UTICAJEM PROJEKTA (MIKRO I MAKRO LOKACIJA) I PROCENA MOGUĆIH PROMENA ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE BEZ	

REALIZACIJE PROJEKTA NA OSNOVU DOSTUPNIH INFORMACIJA O STANJU ŽIVOTNE SREDINE I NAUČNIH SAZNANJA -----	62
6.1 Kvalitet zemljišta -----	62
6.2 Kvalitet površinskih i podzemnih voda u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	64
6.3 Kvalitet vazduha u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	66
6.4 Nivo buke u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	68
6.5 Ostali parametri životne sredine u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	70
6.6 Kumulativni i međusobni uticaji činilaca životne sredine u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta -----	70
7 OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE NA KOJE BI PROJEKAT MOGAO DA UTIČE, U TOKU TRAJANJA CELOKUPNOG PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI NAROČITO: -----	72
7.1 primenjene tehnologije, upotrebljeni materijal, projektovani kapacitet, konstrukcije, opremu, potrošnju energije itd. u toku izvođenja i eksploatacije-----	72
7.2 emisije zagađujućih materija u vazduh, vodu, zemljište, buke, vibracija, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, svetlosti, toplote, neprijatnosti u toku izvođenja i eksploatacije	72
7.3 negativno delovanje očekivanih ostataka, nastanak, odlaganje i ponovno iskorišćavanje otpada u toku izvođenja i eksploatacije-----	73
7.4 vrste i očekivane količine emisija gasova sa efektom staklene bašte u toku izvođenja i eksploatacije-----	73
7.5 podložnost projekta klimatskim promenama u toku izvođenja i eksploatacije-----	73
7.6 korišćenje prirodnih vrednosti, posebno zemljišta, vode i biljnog i životinjskog sveta u toku izvođenja i eksploatacije -----	73
7.7 kumulativne uticaje projekta s uticajima drugih sprovedenih, odobrenih, povezanih ili planiranih projekata na geografskom području mesta izvođenja projekta -----	74
7.8 Rezime uticaja na životnu sredinu -----	74
8 OPIS I PROCENE OČEKIVANIH RIZIKA OD VELIKIH UDESA I PRIRODNIH KATASTROFA PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU KOJI MOGU DA NASTANU USLED REALIZACIJE PROJEKTA ILI POTIČU OD IZLOŽENOSTI PROJEKTA RIZICIMA OD VELIKIH UDESA I/ILI KATASTROFA -----	76
9 PREDLOG MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA NEGATIVNIH UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE -----	78
9.1 Kratak zbirni prikaz svih zagađujućih materija koje se javljaju u toku rada -----	78
9.2 Mere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje -----	78
9.3 Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine-----	82

9.4 Druge mere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu -----	82
9.5 Mere otklanja posledica udesa, odnosno sanacije -----	83
9.6 Plan mera u slučaju prestanka rada i zatvaranja postrojenja -----	84
10 PREDLOG PROGRAMA PRAĆENJA UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE	85
10.1 Prikaz stanja životne sredine pre početka funkcionisanja projekta na lokacijama gde se očekuje uticaj na životnu sredinu -----	85
10.2 Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu -----	85
10.3 Mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara -----	85
11 KRAĆI PRIKAZ PODATAKA IZ TAČ. 2) - 10) – NETEHNIČKI REZIME -----	86
12 OPIS METODA PREDVIĐANJA ILI DOKAZA KORIŠĆENIH ZA UTVRĐIVANJE I PROCENU UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU -----	89
12.1 Metodologija utvrđivanja značajnih uticaja na životnu sredinu-----	89
12.2 Metodologija modelovanja buke -----	91
12.3 Metodologija procene uticaja emisije izduvnih gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem -----	92
12.4 Metodologija procene uticaja emisije gasova sa efektom staklene bašte-----	92
12.5 Metodologija procene kumulativnih uticaja-----	93
13 PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI ----	95
14 PODACI O OVLAŠĆENIM ORGANIZACIJAMA I KVALIFIKACIJAMA LICA KOJA SU UČESTVOVALA U IZRADI STUDIJE -----	96
14.1 Podaci o ovlašćenim organizacijama -----	96
14.2 Podaci o kvalifikacijama lica koja su učestvovala u izradi studije -----	96
14.3 Izvod iz APR-a-----	109
14.4 Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima -----	111
15 ZAKLJUČAK -----	112
16 ZAKONSKA REGULATIVA I OSTALA DOKUMENTACIJA -----	113
17 PRILOZI -----	117
17.1 [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine]----	118
17.2 [Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine]-----	121
17.3 Uslovi nadležnih organa i ostala dokumentacija u elektronskom i/ili štampanom obliku:	123

Spisak slika

Slika 1 Ortofoto snimak lokacije projekta (Izvor: Google maps).....	14
Slika 2 Administrativni objekat na lokaciji projekta	15
Slika 3 Objekat hale na lokaciji projekta, sa ulazom u postrojenje	16
Slika 4 Otvorene pripremljene površine na lokaciji projekta	16
Slika 5 Ograda kompleksa na lokaciji projekta	17
Slika 6 Kopija plana lokacije projekta (Izvor: Republički geodetski zavod).....	18
Slika 7 Katastarsko topografski plan na kp. br. 493/18	19
Slika 8 Rigole (kanalice) na lokaciji projekta, za prihvatanje atmosferskih voda ka separatoru	20
Slika 9 Lokacija projekta na teritoriji grada Smedereva (Izvor: Google maps)	21
Slika 10 Neposredno okruženje lokacije projekta (Izvor: Google maps)	22
Slika 11 Prikaz pedološke građe terena grada Smedereva.....	24
Slika 12 Prikaz geološke građe terena grada Smedereva.....	26
Slika 13 Dijagram prosečnih visokih i minimalnih vrednosti temperatura vazduha na mesečnom nivou (°C).....	30
Slika 14 Dijagram srednjih vrednosti mesečnih temperatura vazduha (°C)	30
Slika 15 Dijagram prosečne količine padavina	31
Slika 16 Ruža vetrova na teritoriji grada Smedereva	31
Slika 17 Prostorni raspored površina za upravljanje otpadom na lokaciji projekta	53
Slika 18 3D model terena - modelovanje buke.....	60
Slika 19 Rezultati modelovanja buke tokom redovnog rada (Lden - day-evening-night level)	60
Slika 20 Kumulativni uticaji – šematski prikaz.....	94

Spisak tabela

Tabela 1 Raspored površina otvorenog skladišta	42
Tabela 2 Raspored površina zatvorenog skladišta	43
Tabela 3 Raspon kapaciteta skladišta po bližem opisu otpada	49
Tabela 4 Raspon kapaciteta tretmana otpada po bližem opisu otpada.....	50
Tabela 5 Vreme angažovanja mašina i potrošnja dizel goriva	57
Tabela 6 Emisioni faktori zagađujućih materija poreklom od dizel pogonskog goriva (Bulk emission factors for 'Other Mobile Sources and Machinery', part 1: Diesel engines)	57
Tabela 7 Emisije zagađujućih materija nastalih sagorevanjem dizel goriva.....	57
Tabela 8 Emisije gasova sa efektom staklene bašte	58
Tabela 9 Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru.....	61
Tabela 10 Analiza uticaja od prepoznatih akcidentnih situacija.....	77
Tabela 11 Faktor učestalosti	90
Tabela 12 Faktor ozbiljnosti pojave posledica po životnu sredinu.....	90
Tabela 13 Gradacija rizika ($R=VU \times TP$).....	90
Tabela 14 Matrica procene ekološkog rizika.....	91
Tabela 15 Skala značaja i vremena uticaja prepoznatog aspekta na komponente životne sredine	91

Projektni zadatak

Za potrebe Nosioca projekta Privredno društvo IT Reciklaža doo Smederevo Kovinski put 47V, potrebno je izraditi Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu projekta:

"Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo".

Osnovni cilj projekta je proširenje kapaciteta upravljanja registrovanim neopasnim otpadom u okviru registrovanog postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom Nosioca projekta na lokaciji KP broj 493/18 KO Smederevo.

Studijom o proceni uticaja na životnu sredinu potrebno je utvrditi eventualne neposredne i posredne negativne uticaje predmetnog Projekta na kvalitet životne sredine i naložiti mere i uslove za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja na ekosistem i zdravlje ljudi.

Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu potrebno je uraditi prema Rešenju nadležnog organa (Gradska uprava Smederevo) o određivanju obima i sadržaja: [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine] kao i prema važećoj zakonskoj regulativi.

Na studiju o proceni uticaja na životnu sredinu potrebno je ishodovati saglasnost od strane nadležnog organa.

Nosilac projekta ovlašćuje obrađivače GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR da u skladu sa gore navedenim formiraju radni tim i izrade predmetnu Studiju.

februar 2026. godine

Nosilac projekta:
Privredno društvo IT Reciklaža doo Smederevo

Uvod

Obaveza izrade Studije o proceni uticaja na životnu sredinu utvrđena je članom 36 Zakona: [Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon)] kojim je definisano da se procena uticaja projekta na životnu sredinu vrši se za projekte koji se planiraju i realizuju u prostoru, uključujući promene tehnologije, rekonstrukciju, proširenje kapaciteta ili prestanak rada koji mogu dovesti do značajnog zagađivanja životne sredine ili predstavljaju rizik po zdravlje ljudi. Procena uticaja vrši se za projekte iz oblasti industrije, rudarstva, energetike, saobraćaja, turizma, poljoprivrede, šumarstva, vodoprivrede, upravljanja otpadom i komunalnih delatnosti, kao i za projekte koji se planiraju na zaštićenom prirodnom dobru i u zaštićenoj okolini nepokretnog kulturnog dobra. Procena uticaja projekta na životnu sredinu je sastavni deo tehničke dokumentacije bez koje se ne može pristupiti izvođenju projekta i vrši se u skladu sa postupkom propisanim posebnim zakonom. Posebni zakon koji detaljnije definiše postupak procene uticaja je [Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.)] sa svojim podzakonskim aktima.

Cilj izrade Studije jeste, utvrđivanje eventualnih neposrednih i posrednih negativnih uticaja predmetnog Projekta na kvalitet životne sredine okruženja, kao i nalaganje mera i uslova za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja na ekosistem i zdravlje ljudi.

Nosilac projekta planira proširenje kapaciteta upravljanja neopasnim otpadom u okviru registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na na kat. parc. broj 493/18 KO Smederevo.

U cilju realizacije projekta "Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo", nosilac projekta se obratio nadležnom organu (Gradska uprava Smederevo) zahtevom za odlučivanje o potrebi procene uticaja. Nakon razmatranja zahteva, nadležni organ je doneo [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine] i Rešenje o ispravci: [Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine] kojim je utvrdio da je potrebna izrada studije i istovremeno odredio obim i sadržaj studije. (Rešenje se dostavlja u prilogu: Prilog 17.1 i 17.2). Obaveza nosioca projekta je da Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu za navedeni projekat u pogledu obima i sadržaja izradi u skladu sa članom 22. Zakona: [Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.)] i Pravilnikom: [Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, broj 69 od 9. avgusta 2005.)]. Studija je urađena u svemu prema navedenom Rešenju.

[Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 114/08)] i [Uredba o Listi projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu, Listi

projekata za koje postoji obaveza podnošenja zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 106/2025 od 28. 11. 2025.)] utvrđuje Listu projekata za koje je obavezna procena uticaja (Lista I) i Listu projekata za koje postoji obaveza podnošenja zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu (Lista II). Prema Rešenju: [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine] i Rešenju o ispravci: [Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine], predmetni projekat se može svrstati na Listu II – Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu, tačka 14. „Ostali projekti“, podtačka 2. „Postrojenja za upravljanje otpadom“.

Mere zaštite životne sredine i monitoring, predviđeni Studijom, po dobijanju saglasnosti nadležnog organa, predstavljaju uslove koji se moraju ispoštovati pri izradi tehničke dokumentacije i realizovati tokom gradnje i funkcionisanja Projekta.

1 PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

Naziv	Privredno društvo IT Reciklaža doo Smederevo
Adresa	Kovinski put 47V
Telefon	069-12-55-164
Matični broj	21542938
PIB	111802380
Šifra delatnosti	38.32 - Ponovna upotreba razvrstanih materijala
E-mail	ana.dimitrijevic@transmetalplus.rs; itreciklaza@gmail.com
Direktor	Ana Dimitrijević

2 OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA REALIZACIJA PROJEKTA

Projektom je obuhvaćeno povećanje kapaciteta postojećeg, registrovanog postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom, koje je uspostavljeno na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo, u okviru Industrijske zone grada Smedereva. U okviru projekta ne planira se promena lokacije, niti prostorno širenje kompleksa van granica predmetne katastarske parcele, već se povećanje kapaciteta realizuje u okviru postojećih zatvorenih i otvorenih skladišnih i manipulativnih površina, uz primenu odgovarajućih organizacionih i tehničkih mera zaštite životne sredine.

2.1 Identifikacija parcele i imovinsko-pravni osnov korišćenja lokacije

Lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 493/18 KO Smederevo, potes/ulica: Godomin. Ukupna površina parcele iznosi 4.421 m².

Prema važećoj katastarskoj evidenciji, katastarska parcela je u privatnoj svojini privrednog društva Transmetal Plus doo Smederevo (udeo 1/1). Nosilac projekta, IT Reciklaža doo Smederevo, koristi lokaciju na osnovu zaključenog ugovora o zakupu sa vlasnikom nepokretnosti.

Navedeni pravni osnov korišćenja lokacije predstavlja adekvatnu osnovu za realizaciju projekta povećanja kapaciteta postojećeg postrojenja, imajući u vidu da se postupak procene uticaja odnosi na uticaje projekta na životnu sredinu i ne uslovljava da nosilac projekta bude vlasnik nepokretnosti, već da raspolaže pravom korišćenja lokacije za realizaciju planiranih aktivnosti.

Napomena: Na nepokretnosti su evidentirani određeni tereti (npr. hipoteke i zabeležbe u katastarskoj evidenciji), koji ne utiču na predmet ovog postupka procene uticaja i ne predstavljaju ograničenje u pogledu sagledavanja uticaja projekta na životnu sredinu, jer se ne odnose na promenu namene, promenu granica lokacije niti na prostorni obuhvat projekta.

2.2 Planski osnov i namena prostora

Predmetna lokacija nalazi se u obuhvatu Plana generalne regulacije za područje Industrijske zone Smedereva, u okviru urbanističke celine male privrede i tercijarnih delatnosti. Predmetna zona je planski opredeljena za privredne sadržaje (proizvodne, skladišne, servisne, poslovne i druge kompatibilne delatnosti), uključujući aktivnosti koje po svom karakteru predstavljaju industrijsko-skladišno-manipulativne procese.

Postojeće postrojenje i planirane aktivnosti povećanja kapaciteta usklađene su sa namenom prostora, pri čemu se projektom ne menja namena zemljišta, ne vrši prenamena prostora, niti

se uvode sadržaji koji bi bili nekompatibilni sa industrijskom zonom i karakterom okruženja. Realizacija projekta vrši se u okviru već formiranog kompleksa i postojećih infrastrukturnih i manipulativnih kapaciteta, bez zahvata van granica parcele i izgradnje novih objekata [Informacija o lokaciji broj 350-7/2020-05 od 13.01.2020. godine].

2.3 Postojeće stanje kompleksa i objekata na lokaciji

Na predmetnoj lokaciji već je formirano postrojenje za upravljanje neopasnim otpadom, sa organizovanim zatvorenim i otvorenim površinama za upravljanje otpadom i pratećom infrastrukturom. U okviru kompleksa identifikovane su određene dole navedene funkcionalne celine.



Slika 1 Ortofoto snimak lokacije projekta (Izvor: Google maps)

Administrativni objekat površine 76m² namenjen je obavljanju kancelarijskih i administrativnih poslova u okviru postrojenja. Reč je o prizemnom objektu klasične gradnje, manjih gabarita u odnosu na skladišnu halu, projektovanom i izvedenom u skladu sa svojom funkcijom poslovnog prostora.

Konstruktivni sistem objekta zasniva se na nosivim zidovima od opeke ili blok elemenata, sa armirano-betonskom temeljnom konstrukcijom i međuspratnim elementima, dok je krovna konstrukcija izvedena kao drvena ili čelična, sa pokrivačem od lima ili drugog lakog krovnog materijala odgovarajućih karakteristika.

Objekat je funkcionalno opredeljen za administraciju, organizaciju rada i vođenje propisanih evidencija u oblasti upravljanja otpadom, uključujući prateću dokumentaciju i komunikaciju sa nadležnim organima. U okviru ovog prostora ne odvijaju se tehnološki procesi

skladištenja, tretmana niti bilo kakve druge operacije upravljanja otpadom, već isključivo administrativne aktivnosti.



Slika 2 Administrativni objekat na lokaciji projekta

Hala (magacin) površine 212 m² koristi se kao zatvoreno skladište neopasnog otpada. U okviru objekta planirana skladišna površina iznosi oko 160 m², dok se preostali deo prostora koristi za manipulaciju otpadom, interne komunikacije i organizaciju rada. Objekat predstavlja prizemni industrijski objekat klasične gradnje, pravougaone osnove, sa jednostrešnim ili blago dvovodnim krovom manjeg nagiba, prilagođenim industrijskoj nameni.

Konstruktivni sistem čine nosivi stubovi od čelika ili armiranog betona, zidovi izvedeni od blok opeke ili panelnih elemenata, kao i čelična krovna konstrukcija, rešetkasta ili profilisana, sa pokrivačem od trapeznog lima ili drugog odgovarajućeg industrijskog pokrivača. Pod je izveden kao armirano-betonska ploča odgovarajuće nosivosti, prilagođena industrijskom opterećenju i kretanju viljuškara, mehanizacije i teretnih vozila.

Hala je zatvorenog tipa i namenjena je skladištenju i manipulaciji neopasnim otpadom, pri čemu njena veća visina u odnosu na administrativni objekat omogućava nesmetanu upotrebu viljuškara i druge interne mehanizacije. Objekat je funkcionalno povezan sa otvorenim manipulativnim površinama, čime se obezbeđuje efikasna organizacija procesa rada, dok zatvoren karakter prostora doprinosi smanjenju mogućnosti rasipanja materijala i ograničava izloženost uskladištenog otpada atmosferskim uticajima.



Slika 3 Objekat hale na lokaciji projekta, sa ulazom u postrojenje

Otvorene površine oko objekta čine pretežni deo parcele i obuhvataju prostor za skladištenje i operacije ponovnog iskorišćenja neopasnog otpada u skladu sa internom organizacijom rada i merama zaštite životne sredine. Otvorene površine na parceli su uređene, betonske, stabilne, sa ugrađenim sistemom za prihvatanje atmosferskih voda (separator masti i ulja), pogodne za manipulaciju, privremeno skladištenje u skladu sa organizacijom postrojenja, kao i za pristup i kretanje teretnih vozila.



Slika 4 Otvorene pripremljene površine na lokaciji projekta

Kompleks je ograđen i obezbeđen kontrolisanim ulazom i izlazom, čime je omogućena kontrola pristupa, evidencija ulaza/izlaza, kao i bezbedno upravljanje saobraćajem i kretanjem vozila unutar lokacije.



Slika 5 Ograda kompleksa na lokaciji projekta

2.4 Status objekata i katastarsko-faktičko stanje

Za objekte površine 212 m² i 76 m² doneta su rešenja o naknadnoj građevinskoj dozvoli (ozakonjenju) od strane nadležnog organa. U katastarskoj evidenciji objekti su i dalje evidentirani sa statusom „objekat izgrađen bez odobrenja za gradnju“, što ukazuje na to da postupak sprovođenja (usklađivanja) katastarske evidencije sa donetim rešenjima nije okončan. Navedena administrativna okolnost ne menja faktičko stanje na terenu, niti utiče na predmet ove Studije, koja se odnosi na procenu uticaja povećanja kapaciteta postojećeg postrojenja na životnu sredinu.

NAPOMENA: U bazi podataka katastra nepokretnosti na predmetnoj parceli evidentiran je i objekat površine 576 m². Međutim, prema faktičkom stanju na terenu, kao i stanju zatečenom u trenutku sticanja nepokretnosti od strane privrednog društva Transmetal Plus doo, navedeni objekat nije postojao na lokaciji niti je bio fizički prisutan u okviru kompleksa. S obzirom na to da objekat nije zatečen prilikom preuzimanja nepokretnosti, osnovano se može pretpostaviti da je upis izvršen u ranijem periodu od strane prethodnog vlasnika, kao i da je objekat u međuvremenu uklonjen ili prestao da postoji pre promene vlasništva. Predmetni objekat se ne nalazi u okviru kompleksa koji koristi IT Reciklaža doo na predmetnoj parceli i ni na koji način ne učestvuje u funkcionisanju postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom.



Slika 6 Kopija plana lokacije projekta (Izvor: Republički geodetski zavod)

Objekat 1 ucrtan na kopiji plana	Na predmetnom mestu postoje otvorene betonirane površine. Predmetni objekat ne postoji, niti je zatečen na lokaciji od strane vlasnika parcele u trenutku kupovine iste.
Objekat 2 ucrtan na kopiji plana	Objekat hale, površine 212 m ²
Objekat 3 ucrtan na kopiji plana	Administrativni objekat, površine 76 m ²

2.5 Infrastrukturna opremljenost lokacije projekta

Lokacija je infrastrukturno opremljena i funkcionalno prilagođena radu postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom. Snabdevanje električnom energijom obezbeđeno je preko nadležnog elektrodistributivnog preduzeća, dok je vodosnabdevanje rešeno putem individualnog bunara i koristi se isključivo za sanitarne potrebe zaposlenih. Fekalne otpadne vode sa lokacije sakupljaju se u vodonepropusnu septičku jamu, čime je obezbeđeno kontrolisano upravljanje sanitarnim otpadnim vodama bez ispuštanja u okolno zemljište.

Atmosferske vode sa krovnih površina, kao i sa otvorenih skladišnih i manipulativnih površina, odvođe se putem nivelisanih i padovima oblikovanih platoa, koji omogućavaju gravitaciono usmeravanje voda ka separatoru masti i ulja. Na ovaj način obezbeđeno je kontrolisano oticanje bez zadržavanja vode na površinama, uz sprečavanje nekontrolisanog razlivanja i spiranja materijala. Separator masti i ulja predstavlja tehničku meru zaštite životne sredine, jer omogućava izdvajanje eventualno prisutnih lakih frakcija, ulja i suspendovanih materija pre daljeg odvođenja voda u okviru sistema odvodnjavanja na lokaciji. Time se značajno smanjuje rizik od zagađenja zemljišta i podzemnih voda usled površinskog oticanja i potencijalnog kontakta voda sa manipulativnim površinama.

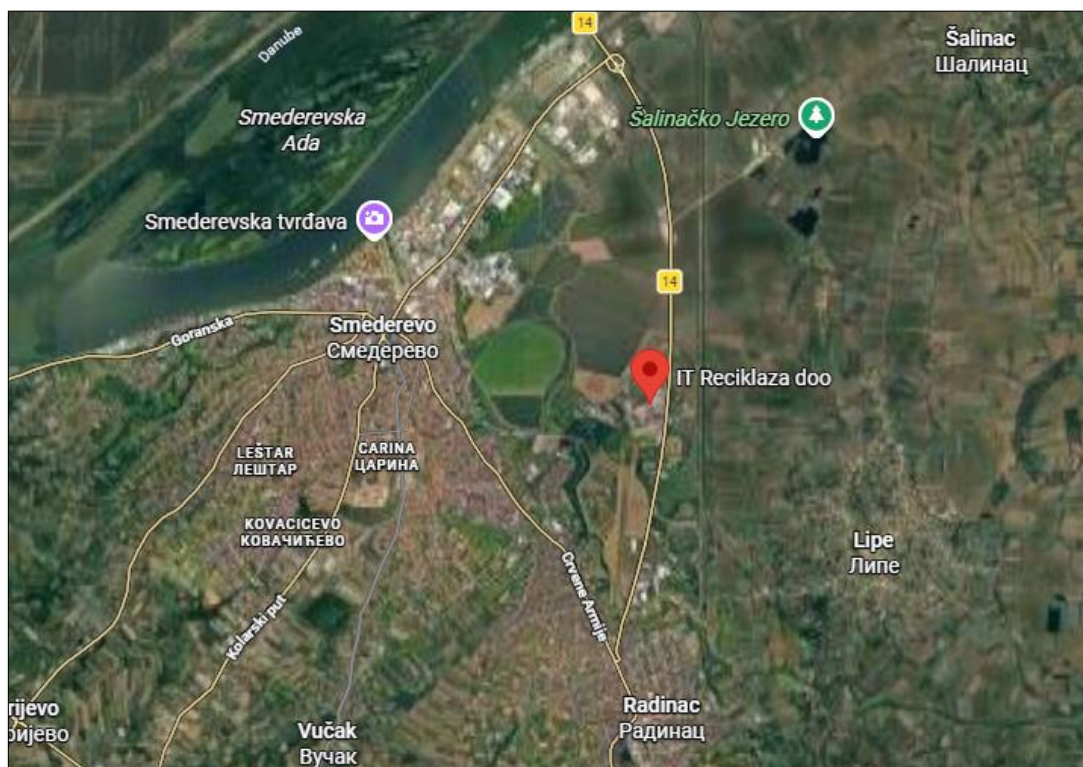


Slika 8 Rigole (kanalice) na lokaciji projekta, za prihvat atmosferskih voda ka separatoru

2.6 Okruženje i osetljivost lokacije projekta

Neposredno okruženje lokacije čine privredni subjekti u okviru Industrijske zone Smederevo, sa razvijenom komunalnom i saobraćajnom infrastrukturom prilagođenom teretnom saobraćaju. Lokacija je udaljena približno 4–5 km od užeg centra grada, čime je obezbeđena dobra povezanost sa urbanim jezgrom, uz istovremeno prostorno razdvajanje od pretežno stambenih zona.

U širem okruženju, prema severu i istoku, nalaze se poljoprivredne površine i atari sela Lipe, dok se prema zapadu i jugozapadu nastavlja industrijsko-poslovni pojas grada. Reka Dunav udaljena je približno 3–4 km vazdušnom linijom, pri čemu se između lokacije i rečnog toka nalazi formirana industrijska zona.

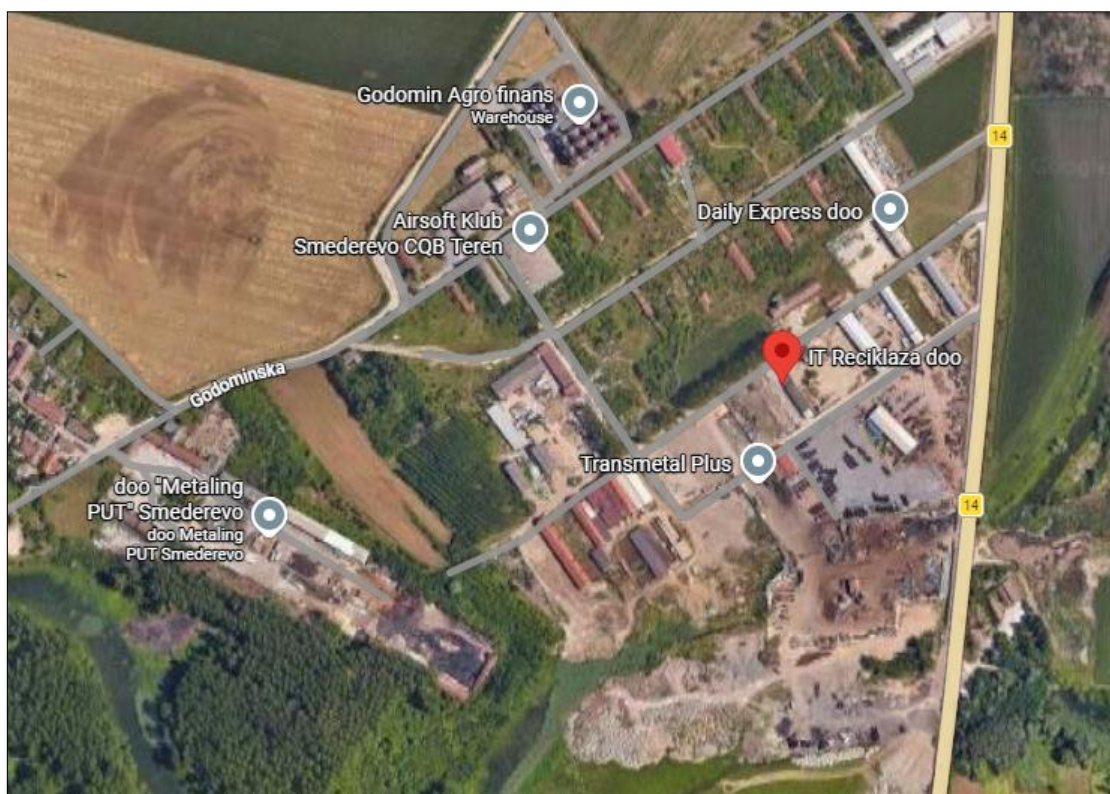


Slika 9 Lokacija projekta na teritoriji grada Smedereva (Izvor: Google maps)

Parcela ima neposredan pristup Kovinskom putu, koji predstavlja značajnu saobraćajnu vezu sa regionalnom mrežom i omogućava kretanje teretnih vozila bez prolaska kroz gusto naseljene delove grada.

U kontaktnoj zoni nema stambenih objekata niti objekata osetljive namene (škole, predškolske ustanove, zdravstvene ustanove). Takođe, u neposrednoj blizini nisu evidentirana zaštićena prirodna dobra, kulturna dobra niti izvorišta javnog vodosnabdevanja.

Prostor je funkcionalno opredeljen za privredne aktivnosti, što predmetnu lokaciju čini planski i prostorno pogodnom za obavljanje delatnosti upravljanja neopasnim otpadom, uz primenu propisanih mera zaštite životne sredine.



Slika 10 Neposredno okruženje lokacije projekta (Izvor: Google maps)

2.7 Stanovništvo i naseljenost u zoni mogućeg uticaja projekta

Grad Smederevo, prema poslednjim zvaničnim podacima popisa, ima ukupno **107.528 stanovnika** raspoređenih u 27 naseljenih mesta, sa prosečnom gustinom naseljenosti od oko **223,55 stanovnika po km²**. Na teritoriji grada registrovano je približno 35.729 domaćinstava, a analiza kretanja stanovništva u periodu između dva popisa pokazuje apsolutni pad broja stanovnika na nivou celog grada (-2.281), uz istovremeni blagi porast u samom gradskom jezgru (+360), što ukazuje na proces koncentracije stanovništva u urbanom delu. Stanovništvo se može svrstati u kategoriju demografski relativno mlade populacije sa prosečnom starošću od **35,63 godine**, što je niže od proseka Republike Srbije. Nacionalna struktura je dominantno homogena, gde Srbi čine oko 94% ukupnog stanovništva, dok Romi čine oko 2%. Obrazovna struktura pokazuje da preko 75% stanovništva ima završeno osnovno ili srednje obrazovanje.

Lokacija projekta se nalazi unutar Industrijske zone grada Smedereva (potes Godomin), koja je planski opredeljena isključivo za privredne, proizvodne i skladišne delatnosti. Parcela je udaljena približno **4–5 km od užeg centra grada**, čime je obezbeđena adekvatna prostorna separacija od urbanih zona stanovanja. U neposrednoj blizini i kontaktnoj zoni lokacije **nema objekata kolektivnog stanovanja, škola, predškolskih ustanova niti bolnica**, kao ni drugih objekata osetljive namene. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko **2 km u pravcu severozapada**, što predstavlja značajnu distancu koja sprečava direktne uticaje industrijskih aktivnosti na kvalitet života građana. Na samoj

lokaciji trenutno je angažovan određeni broj zaposlenih, a planirano povećanje kapaciteta predviđa radnu snagu do ukupno **20 radnika**.

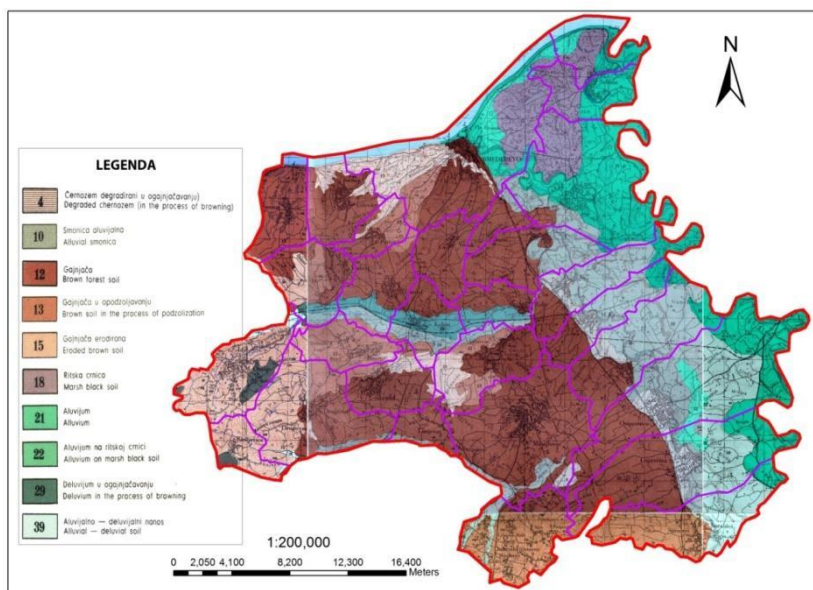
Izvor podataka:

- Republički zavod za statistiku, Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. godine.

2.8 Pedološke karakteristike terena u zoni mogućeg uticaja projekta

Na širem prostoru koji zahvata teritorija grada Smedereva izdvajaju se različiti genetski tipovi zemljišta čiji je raspored uslovljen delovanjem osnovnih pedogenetskih činilaca, pre svega geološke osnove, reljefa i klime. Prema zvaničnim podacima iz Lokalnog ekološkog akcionog plana, ovaj prostor karakterišu tri dominantna tipa zemljišta: **gajnjače, smonice i ritska crnica**. Gajnjače su najzastupljenije i čine oko **40%** ukupne površine, uglavnom u šumadijskom delu grada, dok smonice zauzimaju oko **35%** teritorije, pretežno u pobrđu i poloju reka. Ritska crnica, kao veoma plodno ali vlagom zasićeno zemljište, zastupljena je na obodima aluvijalnih ravni, dok aluvijalni tipovi zemljišta u rečnim dolinama čine preostalih **25%** teritorije i odlikuju se visokom produktivnošću za poljoprivrednu proizvodnju.

Lokacija projekta na katastarskoj parceli **493/18 KO Smederevo** nalazi se unutar Industrijske zone (potes Godomin), gde je prirodna pedološka struktura decenijama **antropogeno izmenjena i transformisana** usled privođenja zemljišta namenskom korišćenju. Površinski slojevi tla na samoj parceli su delimično degradirani, nivelisani i u najvećoj meri **prekriveni betonskim platoima ili tamponiranim slojevima šljunka**, što praktično eliminiše direktan kontakt sa izvornim pedološkim profilom. Istraživanja unutar ove industrijske zone ukazuju na postojanje **gornjeg povlatnog sloja slabije propusnog zemljišta** (gline, sugline i supeska) na dubini od **2 do 6 metara**, sa koeficijentom filtracije od cm/s. Ovaj sloj predstavlja značajnu prirodnu barijeru koja štiti dublje vodonosne slojeve od potencijalnog zagađenja sa površine terena.



Slika 11 Prikaz pedološke građe terena grada Smedereva

Monitoring kvaliteta zemljišta na teritoriji grada Smedereva pokazuje da su na najbližem mernom mestu u odnosu na lokaciju (Gradska deponija Godominsko Polje) registrovana blaga prekoračenja pojedinih teških metala poput **nikla, bakra, kadmijuma i hroma**. Ova prekoračenja se delom pripisuju specifičnom geochemijskom sastavu površinskog sloja tla na ovom području, uz mogući uticaj lokalnih antropogenih aktivnosti. Na samoj lokaciji do sada nisu vršena merenja jer ne postoje stacionarni emiteri koji bi direktno ugrožavali zemljište.

Na prostoru koji danas zahvata teritorija grada Smedereva izdvajaju se različiti genetski tipovi zemljišta, čiji je raspored uslovljen delovanjem osnovnih pedogenetskih činilaca: geološke osnove, reljefa, klime i vegetacije. Prema starosti i stepenu razvijenosti, zemljišta se mogu podeliti na starija i mlađa, što je rezultat dugotrajnog delovanja prirodnih faktora.

Na teritoriji grada Smedereva zastupljena su tri dominantna tipa zemljišta:

- Gajnjače (eutrični kambisol) – zastupljene u šumadijskom delu grada;
- Smonice (vertisol) – dominantne u pobrđu Smedereva;
- Pitska crnica – razvijena na obodima aluvijalnih ravni.

Ova zemljišta poseduju povoljne fizičko-hemijske osobine i omogućavaju kvalitetnu poljoprivrednu proizvodnju na teritoriji grada.

Predmetna lokacija projekta nalazi se u zoni koja je već privedena industrijskoj nameni. Površinski slojevi tla su antropogeno izmenjeni i delimično prekriveni betonskim i tamponiranim površinama. Prirodna pedološka struktura u okviru same lokacije već je delimično degradirana prethodnim korišćenjem prostora. S obzirom da projekat ne podrazumeva uklanjanje postojećeg zastora, niti zahvate u prirodne slojeve tla, direktna interakcija planiranih aktivnosti sa pedološkim slojevima je minimalna.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Ministarstvo rudarstva i energetike, Geološki informacioni sistem Srbije

2.9 Reljef terena u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Reljef teritorije grada Smedereva karakteriše izražena morfološka podeljenost na niži prostor dolina Velike Morave, Ralje i donjeg toka Konjske reke, i viši prostor u centralnom i zapadnom delu grada. Na ovom području jasno se izdvajaju tri osnovne geomorfološke jedinice: zapadni brdoviti deo terena sa najvišom apsolutnom kotom od 88,95 m koji se blago izdiže iznad ravničarskih celina; terasna ravan smeštena između brdovitog zapadnog dela i aluvijalne ravni Velike Morave, sa kotama od 82,00 do 86,00 m, koju preseca usko korito reke Ralje; kao i prostrane aluvijalne ravni Dunava i Jezave, razvijene u vidu uskih izduženih zona uz rečne tokove sa kotama od 70 do 75 m. Najniža tačka teritorije je ušće Velike Morave u Dunav na oko **69 m nadmorske visine**, dok je najviša tačka locirana na razvođu između Konjske reke i potoka Lipica na **273 m**. Nizijski karakter područja potvrđuje činjenica da su najzastupljenije površine do 100 m n.v. (52,4%), dok površine između 100 i 200 m n.v. čine 40,5%, a predeli iznad 200 m n.v. svega 7,1%, uz prosečnu nadmorsku visinu od **120,7 m**.

Mikrolokacija projekta se nalazi na izrazito ravničarskom terenu koji ne pokazuje znake morfološke nestabilnosti, prisustvo klizišta ili aktivne erozivne procese. Postojeća konfiguracija terena je stabilna, nivelisana i u potpunosti prilagođena industrijskoj nameni, sa formiranim platoima koji omogućavaju nesmetano kretanje teške mehanizacije. S obzirom na to da planirane aktivnosti ne uključuju zemljane radove, promene konfiguracije terena, prosecanje novih komunikacija ili nasipanja većeg obima, geomorfološke karakteristike lokacije smatraju se stabilnim faktorom životne sredine. Specifičnost lokacije je i njena smeštenost unutar već formirane industrijske zone, gde je teren ranijim aktivnostima trajno prilagođen potrebama privrednog korišćenja.

Izvor podataka:

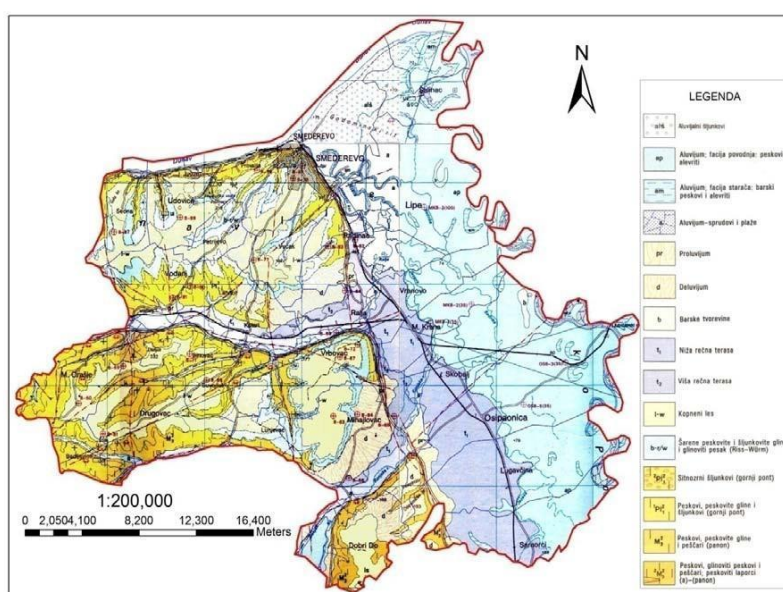
- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.

2.10 Geološka građa terena u zoni mogućeg uticaja projekta

Geološku građu šireg područja Smederevskog Podunavlja čine pontski (neogeni) i kvartarni sedimenti, pri čemu pontski sedimenti izgrađuju teren na potezu od reke Ralje do Dunava. Ovi sedimenti su litološki predstavljeni belim kvarcnim peskovima, peskovitim glinama, glinama sa interkalacijama glinovitih peskova, kao i lokalnim pojavama šljunka i lignita. Kvartarne tvorevine zauzimaju najveće prostranstvo u ovom regionu i obuhvataju pleistocenske i holocenske sedimente fluvijalnog i padinskog porekla, koji su predstavljeni peskovima, šljunkovima, lesnim naslagama i glinama. Specifičnost terasnih sedimenata ogleđa se u tome što ispod sloja kopnenog lesa sadrže uslojene peskove različite granulacije

i šljunak debljine od 5 do 10 metara, sastavljen pretežno od kvarca, kalcita, škriljaca i drugih stena.

Na **mikro lokaciji** dominantni su kvartarni sedimenti aluvijalnog porekla, tipični za nizijske delove Podunavlja, koji obezbeđuju stabilne uslove za postojeću i planiranu namenu prostora. Istražno-eksploatacionim radovima unutar ove industrijske zone utvrđene su tri osnovne celine litološkog sastava sedimenata: gornji povlatni sloj slabije propusnog zemljišta (gline, sugline i supeska) dubine od 2 do 6 metara, glavni vodonosni sloj od šljunkovito-peskovitih sedimenata debljine oko 10 metara, i neogena podloga koja čini vodonepropusnu podinu aluvijalnog nanosa sa koeficijentom filtracije do cm/s. Ovakva geološka podloga, uz postojanje slabopropusnog površinskog sloja, pruža značajnu prirodnu zaštitu dubljih slojeva od potencijalnog zagađenja sa površine terena.



Slika 12 Prikaz geološke građe terena grada Smedereva

Planirani **projekat** povećanja kapaciteta ne podrazumeva zahvate u dublje geološke slojeve, izvođenje temelja velikih dubina niti bilo kakve izmene geološke strukture i konfiguracije terena. S obzirom na to da se sve aktivnosti skladištenja i mehaničke pripreme otpada obavljaju na već formiranim betonskim površinama, ne postoji rizik od narušavanja geološke stabilnosti lokacije.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Ministarstvo rudarstva i energetike, Geološki informacioni sistem Srbije.

2.11 Seizmološke karakteristike u zoni mogućeg uticaja projekta

Teritorija grada Smedereva se prema seizmološko-geološkim karakteristikama nalazi u zoni srednje seizmičke ugroženosti, pod primarnim uticajem seizmogenih zona istočne Srbije

(potez Golubac), severoistočnog pravca (pravac Temišvar–Bukurešt) i južnog pravca (zona Svilajnac). Područje grada pripada IV kategoriji tla sa osnovnim VII stepenom seizmičnosti, dok se prema važećim kartama seizmičke regionalizacije očekivani potresi na širem području kreću u rangu maksimalnog intenziteta od 7° MSC (Merkali-Siberg-Kankani), uz mogućnost dostizanja i 8° MSC skale. Parametri seizmičkog hazarda na samoj lokaciji precizno su definisani koeficijentom seizmičnosti koji iznosi $K_s = 0,03-0,04$, uz intenzitet od 7,17–7,83, što predstavlja standardne vrednosti koje se moraju uzeti u obzir pri osiguranju statičke stabilnosti industrijskih objekata na ovom prostoru.

Lokacija projekta u okviru industrijske zone karakteriše stabilna geološka podloga koja ne pokazuje znake prirodne nestabilnosti pod seizmičkim uticajima. Budući da planirano povećanje kapaciteta ne obuhvata duboke iskope, miniranje, fundiranje objekata velikih dubina niti bilo kakve zahvate koji bi zadirali u seizmički osetljive slojeve litosfere, planirane aktivnosti nemaju kapacitet da utiču na seizmičku stabilnost terena ili izmenu lokalnih seizmoloških parametara. Seizmološki uslovi su isključivo rezultat regionalnih tektonskih procesa i globalne geodinamike, te su kao takvi potpuno nezavisni od realizacije tehnoloških procesa skladištenja i mehaničke pripreme neopasnog otpada unutar granica predmetne parcele.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Ministarstvo rudarstva i energetike, Geološki informacioni sistem Srbije

2.12 Vodosnabdevanje i izvorišta vode u zoni mogućeg uticaja projekta

Na teritoriji grada Smedereva registrovana su tri osnovna izvorišta vodosnabdevanja: „Godominsko polje“, „Šalinačko polje“ i „Radinac“. Izvorište „**Godominsko polje**“, poznato kao Staro izvorište, izgrađeno je 1950. godine i obuhvata grupu od oko 20 do 25 istražno-eksploatacionih bunara prosečne dubine od 15 do 25 metara. Zbog nedovoljnog kvaliteta vode, sanitarnih ograničenja i blizine brojnih industrijskih postrojenja koja predstavljaju potencijalnu opasnost od zagađenja, ovo izvorište je pre više godina zabranjeno za korišćenje i trenutno nije u funkciji. Izvorište „**Šalinačko polje**“ predstavlja jedno od najznačajnijih i najkvalitetnijih izvorišta u Republici Srbiji, sa istraženim kapacitetom od oko 1.000 l/s. Trenutno je u eksploataciji deset bunara prosečne dubine od 48 do 65 metara, čiji je ukupni kapacitet oko 520 l/s, dok prosečna dnevna proizvodnja iznosi oko 280 l/s. Ovo izvorište je Vodoprivrednom osnovom Republike Srbije definisano kao regionalno, sa potencijalom za snabdevanje susednih gradova i opština. Izvorište „**Radinac**“ izgrađeno je primarno za potrebe industrijskog kompleksa Železare, ali se koristi i za vodosnabdevanje okolnih naselja Lipe, Radinac, Ralja i Vranovo. Sastoji se od šest bunara koji zahvataju vodu iz šljunkovito-peskovitih kvartarnih naslaga reke Ralje, sa srednjom dnevnom eksploatacijom između 100 i 300 l/s.

Sistemom gradskog vodosnabdevanja pokriveno je uže gradsko jezgro Smedereva, naselja Udovice, Petrijevo i Vučak, kao i seosko naselje Landol. Ukupna dužina vodovodne distributivne mreže iznosi **152.190 metara**, ali je njena struktura nepovoljna u pogledu

starosti i vrste cevovoda, dok je kapacitet postrojenja za pripremu vode za piće nedovoljan za potrebe grada. U seoskim naseljima moravskog poteza problem vodosnabdevanja uglavnom nije trajno rešen, pa stanovništvo koristi individualne kopane bunare čiji je kvalitet vode često nezadovoljavajući usled blizine septičkih jama i poljoprivrednih aktivnosti. **Lokacija projekta** se nalazi u industrijskoj zoni koja je delom opremljena gradskom vodovodnom mrežom, ali je sama mikrolokacija infrastrukturno oslonjena na **snabdevanje vodom iz sopstvenog bunara ili cisterni**. Voda se na lokaciji koristi isključivo za sanitarne potrebe zaposlenih i eventualne pomoćne aktivnosti manjeg obima, kao što je održavanje higijene radnih površina.

Planirane aktivnosti u okviru projekta povećanja kapaciteta **ne podrazumevaju korišćenje vode u tehnološkom procesu**, s obzirom na to da se u postrojenju obavljaju isključivo operacije skladištenja (R13) i mehaničke pripreme neopasnog otpada (R12), koje ne koriste vodu kao sirovinu niti kao pomoćno sredstvo u tretmanu. S obzirom na to da nema generisanja tehnoloških otpadnih voda i da je potrošnja vode ograničena na minimalne sanitarne potrebe do 20 zaposlenih, eksploatacija podzemne vode iz bunara je zanemarljiva i nema značajan uticaj na lokalni hidrogeološki režim niti na regionalna izvorišta. Sanitarne otpadne vode zbrinjavaju se putem interne mreže u **vodonepropusnu septičku jamu**, koju periodično prazni ovlašćeni operater komunalnih usluga, čime se sprečava bilo kakav uticaj na podzemne vode.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.

2.13 Hidrološke karakteristike područja u zoni projekta

Teritorija grada Smedereva obiluje izuzetno bogatom i razgranatom hidrološkom mrežom koju čine brojni stalni i povremeni vodotoci. Od stalnih vodotokova najznačajniji su Dunav, Velika Morava, Jezava, Ralja, Konjska reka, Petrijevski i Vučački potok, dok su u letnjim mesecima prisutni brojni periodični tokovi koji presušuju. **Dunav** predstavlja severnu granicu teritorije u dužini od približno 20 km, sa širinom korita od 0,6 do 1,3 km i prosečnim godišnjim proticajem kod Smedereva od oko **5.490 m³/s**. Najveći vodostaji se javljaju u proleće (april, maj, jun), dok su najniži u jesenjem periodu. Apsolutni minimum proticaja zabeležen je januara 1954. godine (1.270 m³/s), dok je apsolutni maksimum dostigao 15.000 m³/s u aprilu 2006. godine. **Velika Morava** formira istočnu granicu grada na dužini od oko 27 km, sa meandrirajućim i regulisanim koritom i prosečnim proticajem kod Ljubičevskog mosta od oko **257 m³/s**. Specifičnost ovog toka je da oko 80% godišnjeg proticaja otekne u proleće, često izazivajući poplavne talase. Od manjih tokova, reka **Jezava** ima procenjeni godišnji proticaj od oko 2,6 m³/s, dok njena pritoka **Ralja** protiče kroz grad u dužini od 21 km sa prosečnim proticajem od 1,5 m³/s. Pored rečnih tokova, na teritoriji grada nalaze se i manje akumulacije („Kolarište“, „Mihajlovac“, „Vučak“), kao i jezera u okolini Šalinca nastala eksploatacijom šljunka.

Lokacija projekta se ne nalazi u neposrednoj blizini glavnih vodotokova niti unutar njihovog aktivnog plavnog pojasa, a reka Dunav je udaljena približno 3–4 km vazдушnom linijom. Područje karakteriše relativno visok nivo podzemnih voda, što je prirodna posledica

blizine velikih rečnih tokova, a nivoi na mikrolokaciji zavise i od rada drenažnog sistema HE Đerdap. Površine u okviru postrojenja su uređene, stabilne i pretežno prekrivene betonskim zastorom sa organizovanim sistemom odvođenja atmosferskih voda. Atmosferske i manipulativne vode se putem nivelisanih platoa usmeravaju ka **separatoru masti i ulja**, koji služi kao primarna mera zaštite kojom se obezbeđuje zadržavanje eventualnih zagađujućih materija pre daljeg oticanja u sabirnu jamu. S obzirom na to da se u tehnološkom procesu ne koristi voda i da nema generisanja tehnoloških otpadnih voda, projekat nema direktnu interakciju sa površinskim recipijentima.

Teritorija grada Smedereva obiluje izuzetno bogatom i razgranatom hidrološkom mrežom koju čine brojni stalni i povremeni vodotoci. Od stalnih vodotokova najznačajniji su Dunav, Velika Morava, Jezava, Ralja, Konjska reka, Petrijevski i Vučački potok, dok su u letnjim mesecima prisutni brojni periodični tokovi koji presušuju. **Dunav** predstavlja severnu granicu teritorije u dužini od približno 20 km, sa širinom korita od 0,6 do 1,3 km i prosečnim godišnjim proticajem kod Smedereva od oko **5.490 m³/s**. Najveći vodostaji se javljaju u proleće (april, maj, jun), dok su najniži u jesenjem periodu. Apsolutni minimum proticaja zabeležen je januara 1954. godine (1.270 m³/s), dok je apsolutni maksimum dostigao 15.000 m³/s u aprilu 2006. godine. **Velika Morava** formira istočnu granicu grada na dužini od oko 27 km, sa meandrirajućim i regulisanim koritom i prosečnim proticajem kod Ljubičevskog mosta od oko **257 m³/s**. Specifičnost ovog toka je da oko 80% godišnjeg proticaja otekne u proleće, često izazivajući poplavne talase. Od manjih tokova, reka **Jezava** ima procenjeni godišnji proticaj od oko 2,6 m³/s, dok njena pritoka **Ralja** protiče kroz grad u dužini od 21 km sa prosečnim proticajem od 1,5 m³/s. Pored rečnih tokova, na teritoriji grada nalaze se i manje akumulacije („Kolarište“, „Mihajlovac“, „Vučak“), kao i jezera u okolini Šalinca nastala eksploatacijom šljunka.

Lokacija projekta se ne nalazi u neposrednoj blizini glavnih vodotokova niti unutar njihovog aktivnog plavnog pojasa, a reka Dunav je udaljena približno 3–4 km vazдушnom linijom. Područje karakteriše relativno visok nivo podzemnih voda, što je prirodna posledica blizine velikih rečnih tokova, a nivoi na mikrolokaciji zavise i od rada drenažnog sistema HE Đerdap. Površine u okviru postrojenja su uređene, stabilne i pretežno prekrivene betonskim zastorom sa organizovanim sistemom odvođenja atmosferskih voda. Atmosferske i manipulativne vode se putem nivelisanih platoa usmeravaju ka **separatoru masti i ulja**, koji služi kao primarna mera zaštite kojom se obezbeđuje zadržavanje eventualnih zagađujućih materija pre daljeg oticanja u sabirnu jamu. S obzirom na to da se u tehnološkom procesu ne koristi voda i da nema generisanja tehnoloških otpadnih voda, projekat nema direktnu interakciju sa površinskim recipijentima.

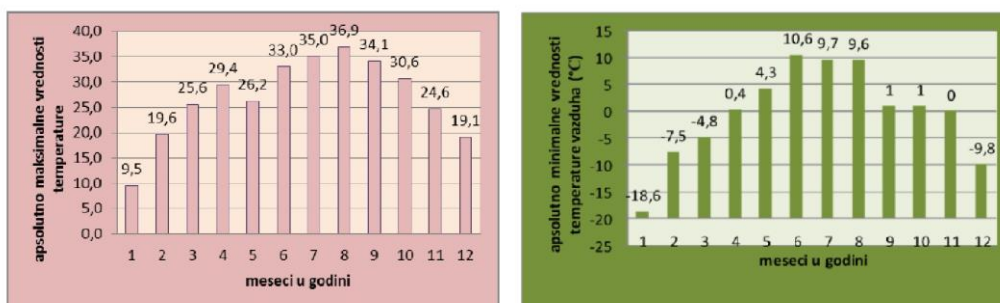
Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Republički hidrometeorološki zavod Srbije (RHMZ), Hidrološki godišnjaci.

2.14 Klimatske karakteristike područja u zoni projekta

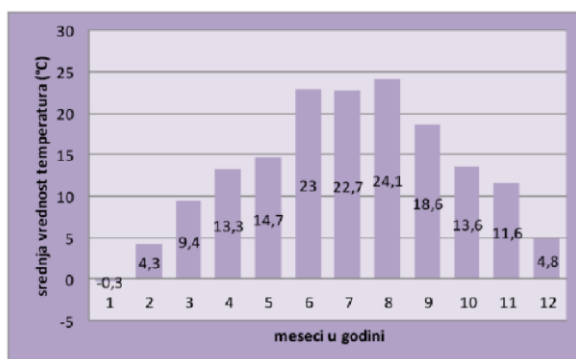
Teritorija grada Smedereva nalazi se na sredini severnog umerenog pojasa i odlikuje se umereno-kontinentalnom klimom, uz snažne uticaje Panonske nizije sa severa čiji se efekti

prostiru duž doline Velike Morave. Srednja godišnja temperatura vazduha se, u zavisnosti od posmatranog referentnog perioda, kreće između 11,4°C i 12,4°C, mada podaci iz poslednjih godina ukazuju na trend porasta do prosečnih **13,3°C**. Najhladniji meseci su januar i februar sa prosečnim temperaturama u rasponu od -0,6°C do -4,2°C, dok su najtopliji jul i avgust sa vrednostima između 21,9°C i 25,4°C.



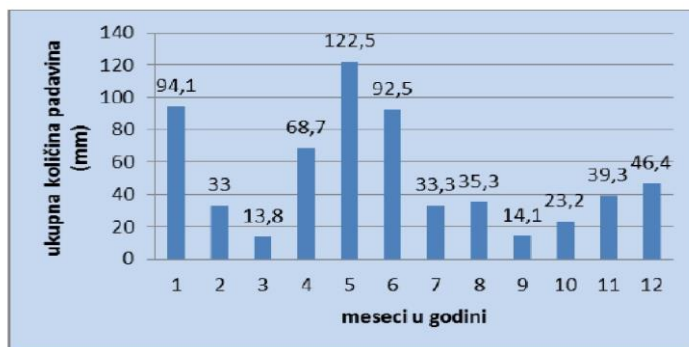
Slika 13 Dijagram prosečnih visokih i minimalnih vrednosti temperatura vazduha na mesečnom nivou (°C)

Ekstremne vrednosti temperature vazduha zabeležene na ovom području kreću se od minimalnih **-18,6°C** u januaru do maksimalnih **36,9°C** tokom avgusta. Prosečna godišnja količina padavina iznosi oko 640–650 mm, sa izrazitim maksimumom tokom proleća i početkom leta (maj–jun), dok se kao najsušniji mesec najčešće izdvaja mart sa prosečno zabeleženih **13,8 mm** padavina.



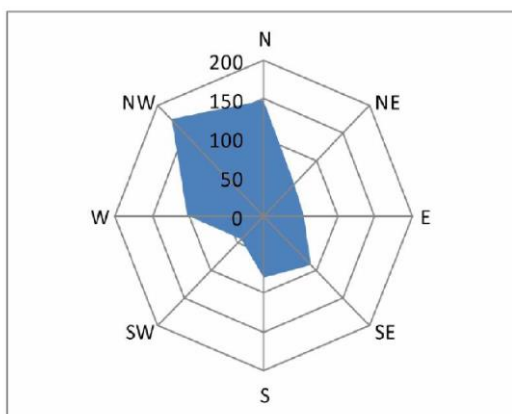
Slika 14 Dijagram srednjih vrednosti mesečnih temperatura vazduha (°C)

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha kreće se između 63% i 67%, uz učestalu pojavu magle u zimskom periodu koja traje prosečno 39 dana godišnje. Na širem području se godišnje beleži oko 73 mraznih i približno 90 tropskih dana, dok srednji broj dana sa snegom iznosi oko 36. Snežni pokrivač debljine preko 1 cm zadržava se u proseku **24 do 29 dana**, sa najizraženijim padavinama tokom januara i februara.



Slika 15 Dijagram prosečne količine padavina

Vetrovni režim područja karakteriše najveća učestalost severozapadnih (NW) i severnih (N) vetrova, dok najmanju frekvenciju imaju jugozapadni i istočni vetrovi. Jugoistočni vetar (**košava**) dominantan je u periodu od oktobra do aprila i ima ključnu ulogu u provetranju gradskog jezgra i disperziji zagađujućih materija, dok su severozapadni vetrovi najintenzivniji krajem proleća i početkom leta, sa prosečnim brzinama koje dostižu **1,9 m/s**.



Slika 16 Ruža vetrova na teritoriji grada Smedereva

Mikrolokacija projekta se nalazi u ravničarskom delu teritorije grada, bez specifičnih mikroklimatskih anomalija ili prirodnih barijera koje bi ograničavale horizontalnu cirkulaciju vazduha. Klimatski uslovi na samoj lokaciji u potpunosti odgovaraju opštim karakteristikama Smedereva, a stabilan vetrovni režim je značajan faktor za disperziju eventualnih emisija prašine sa manipulativnih površina.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Republički hidrometeorološki zavod Republike Srbije, “Meteorološki godišnjak-klimatološki podaci”

2.15 Flora i fauna u zoni mogućeg uticaja projekta

Biogeografski položaj teritorije grada Smedereva, smeštene u zoni Podunavlja i doline Velike Morave, omogućava prisustvo raznovrsnih biljnih i životinjskih vrsta karakterističnih za umereno-kontinentalni pojas. Na širem području prisutne su zeljaste biljke uz puteve i vodotokove, među kojima dominiraju hajdučka trava (*Achillea millefolium*), bokvica (*Plantago sp.*), majčina dušica (*Thymus serpyllum*), maslačak (*Taraxacum officinale*) i žalfija (*Salvia officinalis*), koje su tipične za livadske i ruderalne zajednice. Sprat žbunja čine glog (*Crataegus sp.*), trnjina (*Prunus spinosa*), divlja ruža (*Rosa canina*), kalina (*Ligustrum vulgare*) i dren (*Cornus sanguinea*), dok su uz vodotokove razvijene higrofilne šume vrbe (*Salix alba*) i topole (*Populus alba*, *Populus nigra*), uz prisustvo jasena, bresta, javora i bagrema. Prisustvo određenih alohtonih i invazivnih vrsta, kao što su *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa* i *Fallopia japonica*, ukazuje na izražen antropogeni uticaj u pojedinim delovima teritorije.

Fauna šireg područja obuhvata tipične vrste nizijskih i poljoprivrednih predela. Od sisara su najzastupljeniji glodari poput divljeg zeca, poljskog miša i voluharice, dok su od zveri prisutni lisica, lasica i tvor. Gmizavce predstavljaju livadski gušter, zelembać, slepić i neotrovne zmije poput belouške i smuka. Zahvaljujući Dunavu i Velikoj Moravi, prisutan je bogat riblji fond (som, šaran, smuđ, štika, deverika), dok su ptice uglavnom vrste karakteristične za naseljena mesta i vodene površine, kao što su vrana, svraka, kos, divlja patka, čaplja i liska. Na široj teritoriji grada identifikovano je pet zaštićenih područja: „Šalinački lug“, „Sastavci“, „Na Bukvi“, „Godomin“ i „Ćelije“, kao i pojedinačna stabla pod zaštitom poput „Karađorđevog duda“ i „Hrasta lužnjaka na lokaciji Platnara“, ali se nijedno od ovih dobara ne nalazi u neposrednoj blizini lokacije. Strogi prirodni rezervat „Šalinački lug“ udaljen je oko 8 km severoistočno od predmetne lokacije.

Lokacija projekta nalazi se u zoni postojeće industrijske namene, sa uređenim manipulativnim površinama i terenima koji su većim delom betonirani ili tamponirani šljunkom. Prirodna vegetacija na samoj lokaciji je krajnje ograničena i svodi se na sporadične ruderalne i travne vrste karakteristične za antropogeno izmenjene i degradirane površine. Na parceli ne postoje šumski kompleksi, važni prirodni ekosistemi niti prirodna staništa od posebne vrednosti. Fauna na mikrolokaciji je ograničena isključivo na sinantropske vrste, kao što su miševi, pacovi, vrane i golubovi, uz povremeno prisustvo sitnih sisara ili ptica iz okolnog industrijskog prostora. Na samoj lokaciji nisu evidentirana zaštićena staništa niti vrste od posebnog značaja za očuvanje biodiverziteta.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.

2.16 Zaštićena prirodna dobra u zoni mogućeg uticaja projekta

Na osnovu uvida u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara i Lokalni ekološki akcionog plan grada Smedereva, utvrđeno je da se na široj teritoriji grada nalazi nekoliko zaštićenih područja različitog stepena zaštite. Među strogim prirodnim rezervatima identifikovan je „Šalinački lug“ površine 19,12 ha, koji predstavlja ostatak nekada

rasprostranjenih autohtonih šuma hrasta lužnjaka i poljskog jasena u aluvijalnoj ravni Velike Morave. Status specijalnih prirodnih rezervata uživaju lokaliteti „Sastavci“ u selu Seone (1,61 ha), „Na Bukvi“ u Badljevići (0,67 ha), „Godomin“ u selu Skobalj (1,76 ha) i „Đelije“ (ili Ćelije) u Malom Orašju (1,20 ha). Pored rezervata, registrovana su i zaštićena prirodna dobra botaničkog karaktera – spomenici prirode, koji obuhvataju „Karađorđev dud“ u centru grada i stabla hrasta lužnjaka na lokacijama u Ralji, Lipama, Mihajlovcu i na lokalitetu Platnara u Smederevu.

Lokacija projekta se ne nalazi u granicama navedenih zaštićenih područja niti u njihovoj neposrednoj blizini, s obzirom na to da je smeštena duboko unutar formirane industrijske zone grada. Najbliže zaštićeno prirodno dobro, strogi prirodni rezervat „Šalinački lug“, udaljeno je približno **8 km severoistočno** od predmetne parcele, dok se ostali spomenici prirode i rezervati nalaze na distancama koje u potpunosti isključuju bilo kakav neposredan uticaj industrijskih aktivnosti. Na samoj lokaciji i u njenom neposrednom okruženju nisu identifikovana područja zaštićena međunarodnim, nacionalnim ili lokalnim propisima, niti su na parceli evidentirani važni prirodni ekosistemi, ugrožene i retke biljne i životinjske vrste ili važni prirodni resursi. Shodno tome, projekat se ne realizuje u okviru zaštićenog prirodnog dobra niti u režimu zaštite I, II ili III stepena.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara, Zavod za zaštitu prirode Srbije.

2.17 Nepokretna kulturna dobra u zoni mogućeg uticaja projekta

Na teritoriji grada Smedereva evidentiran je veći broj nepokretnih kulturnih dobara. Među njima se izdvajaju spomenici kulture od izuzetnog i velikog značaja, kao i objekti sa spomeničkim svojstvima i objekti pod prethodnom zaštitom. Najznačajnije kulturno dobro predstavlja Smederevska tvrđava, koja ima status spomenika kulture od izuzetnog značaja. Pored nje, na teritoriji grada nalaze se i Crkva Uspenja Bogorodičinog, Zgrada Okružnog suda, Letnjikovac Obrenovića, kao i niz drugih objekata od arhitektonskog, istorijskog i kulturnog značaja, uključujući zgrade javne namene, sakralne objekte i pojedinačne stambene objekte pod zaštitom.

Lokacija predmetnog projekta nalazi se u okviru Industrijske zone (potes Godomin), koja je prostorno odvojena od istorijskog jezgra grada i od svih registrovanih nepokretnih kulturnih dobara. U neposrednoj zoni lokacije, kao ni u kontaktnoj zoni mogućeg uticaja projekta, ne postoje spomenici kulture, objekti pod prethodnom zaštitom niti evidentirani arheološki lokaliteti. Najznačajnija kulturna dobra grada smeštena su u centralnoj urbanoj zoni, na udaljenosti od više kilometara od predmetne lokacije.

Izvor podataka:

- Centralni registar nepokretnih kulturnih dobara, Zavod za zaštitu spomenika kulture.

2.18 Infrastrukturni objekti u zoni mogućeg uticaja projekta

Teritoriju grada Smedereva karakteriše izuzetno razvijena i složena saobraćajna infrastruktura, što je direktna posledica povoljnog geografskog položaja na sučeljavanju dva važna panevropska saobraćajna koridora: drumskog Koridora X i rečnog Koridora VII (Dunav). Gradske magistrale povezuju centar sa tranzitnim pravcima, pri čemu na udaljenosti od približno 4 km u pravcu sever–jug prolazi državni put I reda (bivši M-24), dok se autoput E-75 nalazi na oko 10 km od gradskog jezgra. Železnički saobraćaj je takođe značajan faktor, sa glavnim pravcem Beograd–Mala Krsna–Niš koji predstavlja prugu visokog tehnološkog nivoa, dok rečni saobraćaj na Dunavu opslužuje pet pretovarnih mesta raspoređenih na teritoriji grada. Ovakva mreža omogućava izvrsnu regionalnu i međunarodnu povezanost i predstavlja osnovu za funkcionisanje privrednih subjekata.

Komunalna infrastruktura grada obuhvata sisteme za odvođenje otpadnih voda i vodosnabdevanje, koji su različito razvijeni u zavisnosti od zone. Na teritoriji grada prisutna su dva tipa kanalizacionih sistema: separadni i opšti sistem, pri čemu se u centralnom delu primenjuje opšti sistem gde se atmosferske i fekalne vode prikupljaju zajedničkim kolektorima. Međutim, u industrijskoj zoni grada javna kanalizaciona mreža nije u potpunosti izgrađena, te se odvođenje otpadnih voda najčešće rešava individualnim septičkim jamama. Snabdevanje električnom energijom vrši se preko mreže dalekovoda i trafostanica u nadležnosti Elektro distribucije Smederevo, koja snabdeva oko 39.000 potrošača široke potrošnje i 38 velikih potrošača na srednjem naponu (35 kV i 10 kV). Snabdevanje prirodnim gasom obezbeđeno je preko magistralnog gasovoda Pančevo–Smederevo, projektovanog kapaciteta 140 miliona m³ godišnje, uz proces fazne gasifikacije koji je do sada primarno obuhvatio uže gradsko područje.

Lokacija projekta se nalazi u formiranoj industrijskoj zoni sa obezbeđenim direktnim pristupom javnoj saobraćajnoj mreži preko Kovinskog puta, što omogućava nesmetano kretanje teretnih vozila bez prolaska kroz gusto naseljeno gradsko jezgro. Infrastrukturna opremljenost same parcele je potpuna i prilagođena radu postrojenja: snabdevanje električnom energijom obezbeđeno je preko postojeće distributivne mreže, dok je vodosnabdevanje rešeno putem sopstvenog bunara za sanitarne potrebe zaposlenih. Odvođenje sanitarnih otpadnih voda organizovano je putem interne mreže ka vodonepropusnoj sabirnoj jami, koja se redovno prazni, dok se atmosferske vode sa betoniranih manipulativnih površina odvođe kontrolisano preko sistema nivelisanih platoa i **separatora masti i ulja**. Ovakva tehnička opremljenost osigurava da rad postrojenja ne opterećuje javne komunalne sisteme.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.
- Prostorni plan grada Smedereva, usvojen od strane grada Smedereva.

2.19 Osnovne karakteristike pejzaža u zoni mogućeg uticaja projekta

Pejzaž grada Smedereva predstavlja složenu sintezu prirodnih i stvorenih fizičkih karakteristika, formiranu pod snažnim uticajem istorijskog razvoja, specifične morfologije terena i dominantnog položaja uz reku Dunav. Regionalni pejzažni identitet određen je

postojanjem tri geomorfološke jedinice: brdovitog dela na zapadu, prostrane terasne ravni i aluvijalnih ravni Dunava i Velike Morave, čiji blagi nagibi ne predstavljaju ograničavajući faktor korišćenja prostora. Graditeljsko nasleđe, koje prati istorijske putne pravce i reljef, formiralo je karakteristične urbane celine podeljene na više varoških delova, usklađenih sa prirodnim elementima poput Carigradskog drumu, Karađorđevog brda i kompleksa Smederevske tvrđave na ušću Jezave u Dunav. Vizuelnu okosnicu šireg područja čine centralna gradska zona sa objektima iz međuratnog perioda, staročaršijske strukture iz XIX veka, kao i industrijski i trgovački sadržaji razvijeni uz obalu reke.

Lokacija projekta nalazi se unutar Industrijske zone grada (potes Godomin), u okviru već formiranog privrednog kompleksa, gde su pejzažne karakteristike mikro lokacije isključivo određene funkcionalnom industrijskom izgradnjom, manipulativnim površinama i pratećim infrastrukturnim sadržajima. Vizuelni karakter ovog prostora je trajno prilagođen industrijskoj funkciji, te na samoj parceli nema izraženih prirodnih ili estetskih vrednosti koje bi uživale posebnu zaštitu. S obzirom na mikrolokacijske karakteristike, objekti na parceli su teško vidljivi sa glavnih javnih saobraćajnica, a sama lokacija nije u neposrednoj vizuelnoj vezi sa istorijskim jezgrom grada, Smederevskom tvrđavom niti drugim dominantnim kulturnim pejzažnim elementima. Pejzažna slika mikrolokacije je stoga uniformna sa ostatkom radne zone Godomin, bez elemenata koji doprinose ambijentalnoj raznolikosti ili harmoniji šireg gradskog tkiva.

Izvor podataka:

- Lokalni ekološki akcioni plan grada Smedereva (LEAP), usvojen od strane grada Smedereva.

2.20 Zaključak o pogodnosti lokacije za realizaciju projekta povećanja kapaciteta

Imajući u vidu da se predmetni projekat odnosi na povećanje kapaciteta već uspostavljenog i registrovanog postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom na katastarskoj parceli broj 493/18 KO Smederevo, bez promene lokacije, bez proširenja granica parcele i bez izgradnje novih objekata, može se konstatovati da je lokacija planski, funkcionalno i infrastrukturno već opredeljena za obavljanje predmetne delatnosti.

Lokacija se nalazi u okviru Industrijske zone grada Smedereva (potes Godomin), koja je važećom planskom dokumentacijom namenjena privrednim, proizvodnim, skladišnim i servisnim delatnostima kompatibilnim sa aktivnostima upravljanja otpadom. Projektom se ne menja namena prostora niti se uvode sadržaji koji bi bili u suprotnosti sa karakterom zone i postojećim načinom korišćenja zemljišta.

Za realizaciju projekta obezbeđen je odgovarajući imovinsko-pravni osnov korišćenja lokacije, pri čemu nosilac projekta raspolaže pravom korišćenja parcele na osnovu zaključenog ugovora o zakupu sa vlasnikom nepokretnosti. Postojeći objekti administrativne i skladišne namene su formirani, funkcionalno organizovani i koriste se u skladu sa namenom postrojenja, dok su manipulativne i skladišne površine uređene, stabilizovane i prilagođene industrijskoj upotrebi.

Kompleks je infrastrukturno opremljen i obezbeđen, sa kontrolisanim pristupom, organizovanim internim saobraćajem i obezbeđenim sistemima za snabdevanje električnom energijom, vodosnabdevanje za sanitarne potrebe, kao i kontrolisano upravljanje sanitarnim i atmosferskim vodama putem vodonepropusne sabirne jame i separatora masti i ulja. Planirane aktivnosti realizuju se isključivo na postojećim betonskim i manipulativnim površinama, bez zahvata u prirodne slojeve zemljišta, geološku strukturu terena ili konfiguraciju reljefa.

Prirodne karakteristike lokacije dodatno potvrđuju njenu pogodnost za realizaciju projekta. Teren je ravan, stabilan i već antropogeno izmenjen dugogodišnjim industrijskim korišćenjem, dok prisustvo slabopropusnih površinskih slojeva predstavlja prirodnu zaštitnu barijeru prema dubljim vodonosnim horizontima. Projekat ne uključuje korišćenje vode u tehnološkom procesu niti generisanje tehnoloških otpadnih voda, čime se eliminiše mogućnost uticaja na površinske i podzemne vode.

Lokacija se nalazi izvan glavnih zona vodotokova, izvan granica i neposredne blizine zaštićenih prirodnih dobara, kulturnih dobara i izvorišta javnog vodosnabdevanja. U kontaktnoj zoni nema stambenih objekata niti objekata osetljive namene, dok je najbliže stanovanje udaljeno oko 2 km, što obezbeđuje adekvatnu prostornu separaciju industrijskih aktivnosti od stanovništva.

S obzirom na to da se projekat realizuje unutar već formiranog industrijskog kompleksa, bez zauzimanja novih površina i bez značajnih građevinskih ili zemljišnih radova, ne očekuju se promene postojećih pejzažnih, ekoloških niti prostornih karakteristika područja.

Na osnovu izvršene analize planskih, prostornih, infrastrukturnih, prirodnih i funkcionalnih karakteristika lokacije, može se zaključiti da je predmetna lokacija pogodna i adekvatna za realizaciju projekta povećanja kapaciteta postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom, uz primenu organizacionih i tehničkih mera zaštite životne sredine definisanih u nastavku Studije

3 NAZIV I OPIS CELOG PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI VELIČINU, TEHNOLOGIJU, PROJEKTOVANE KAPACITETE I DRUGE KARAKTERISTIKE PROJEKTA KOJE SU RELEVANTNE ZA UTVRĐIVANJE I PROCENU ZNAČAJNIH UTICAJA I RIZIKA U TOKU TRAJANJA PROJEKTA

3.1 Naziv projekta

Planiranom Projektom je u skladu sa planiranim aktivnostima na lokaciji dat sledeći naziv: Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo.

3.2 Opis prethodnih radova na izvođenju projekta

Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo ne zahteva izvođenje prethodnih, pripremnih niti građevinskih radova.

Predmetni projekat odnosi se isključivo na povećanje operativnog kapaciteta postojećeg, funkcionalnog i registrovanog postrojenja, bez izmene lokacije, bez proširenja prostornog obuhvata i bez intervencija na postojećim građevinskim objektima ili infrastrukturnim elementima. Tehnološki proces ostaje suštinski neizmenjen, dok se povećanje kapaciteta ostvaruje kroz optimizaciju organizacije rada, unapređenje logistike i efikasnije korišćenje postojećih površina i opreme.

Imajući u vidu navedeno, u okviru ove Studije nisu razmatrani uticaji koji se odnose na fazu izgradnje, pripreme radove ili građevinske aktivnosti, s obzirom na to da takve aktivnosti nisu predviđene predmetnim projektom. Procena uticaja fokusirana je isključivo na operativni režim rada postrojenja nakon povećanja kapaciteta,

3.3 Opis objekta, planiranog proizvodnog procesa ili aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike

3.3.1 Kratak opis registrovanog postrojenja

Postrojenje za upravljanje otpadom registrovano je za obavljanje operacija R13 – Skladištenje otpada namenjenog za bilo koju od operacija od R1 do R12 (izuzev privremenog skladištenja otpada na mestu nastanka, pre sakupljanja), kao i operacija R12 – Promene radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od operacija od R1 do R11, definisanih Pravilnikom: [Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“,

br. 56 od 10. avgusta 2010, 93 od 26. decembra 2019, 39 od 21. aprila 2021, 65 od 2. avgusta 2024.)].

U okviru navedenih operacija u postrojenju se obavlja organizovan prijem otpada, utvrđivanje količina na mernoj opremi, provera prateće dokumentacije, razvrstavanje otpada po vrstama, skladištenje na za to predviđenim površinama, kao i mehanička priprema otpada (sečenje, demontaža, uklanjanje primesa i pakovanje) radi njegovog daljeg podvrgavanja operacijama iskorišćenja kod ovlašćenih operatera.

U postrojenju se upravlja otpadnim feroznim i obojenim metalima, kao i drugim vrstama neopasnog otpada koje po svojim karakteristikama imaju osobine sekundarne sirovine.

Operacija R13 odnosi se na skladištenje svih vrsta otpada namenjenog za dalje podvrgavanje operacijama iskorišćenja u postrojenju ili kod drugih ovlašćenih operatera, dok operacija R12 obuhvata mehaničke postupke pripreme otpadnih feroznih i obojenih metala, uključujući sečenje, uklanjanje primesa, demontažu i pripremu za dalji transport. U postrojenju se ne primenjuju hemijski niti termički postupci obrade otpada.

Postojeći registrovani kapaciteti postrojenja za sve vrste otpada obuhvataju maksimalni dnevni prijem otpada u postrojenje do 40 t otpada, maksimalni kapacitet skladištenja otpada do 3.040 t u jednom trenutku, maksimalni godišnji kapacitet skladištenja otpada do 14.600 t, maksimalni dnevni kapacitet tretmana otpada do 40 t, kao i godišnji kapacitet tretmana otpada do 10.400 t.

3.3.2 Opis planiranog projekta

Planirani projekat povećanja kapaciteta ne podrazumeva izmenu postojećeg tehnološkog procesa niti uvođenje novih operacija upravljanja otpadom. Tehnološki postupak ostaje nepromenjen u odnosu na registrovano stanje, a povećanje se odnosi isključivo na količine otpada kojima se upravlja u okviru već postojećih infrastrukturnih i organizacionih kapaciteta postrojenja.

U narednim Poglavljima opisane su aktivnosti upravljanja otpadom koje će se obavljati na osnovu planiranog Projekta, sa planiranim novim kapacitetima predmetnog Postrojenja i drugim bitnim elementima vezanim za njega.

3.3.3 Opis neopasnog otpada kojim se upravlja u postrojenju

U postrojenju se upravlja vrstama neopasnog otpada koje imaju osobine sekundarne sirovine, odnosno predstavljaju otpadne materijale koji po svojim fizičko-hemijskim karakteristikama imaju upotrebnu vrednost ili u sebi sadrže sekundarne sirovine.

Dozvoljene vrste neopasnog otpada kojima se upravlja, bliže opisane u smislu osobina materijala kao sekundarnih sirovina, obuhvataju:

- Otpadne ferozne metale – neopasne otpade od gvožđa ili otpade koji sadrže gvožđe, različitog porekla i mesta nastanka.
- Otpadne obojene metale – neopasne otpade od obojenih metala (bakar, aluminijum, bronza, mesing, cink i dr.) ili otpade koji sadrže obojene metale, različitog porekla i mesta nastanka.

- Otpade sa feroznim i/ili obojenim metalima – neopasne otpade koji sadrže ferrozne i/ili obojene metale, u mešanom i/ili čistom obliku, različitog porekla i mesta nastanka.
- Otpadno staklo – neopasne otpade od stakla i drugih silikatnih materijala.
- Otpadno drvo – neopasne otpade od prirodnog drveta i materijala na bazi drveta.
- Otpadnu plastiku – neopasne otpade od plastike, plastičnih masa i drugih polimernih materijala.
- Otpadnu gumu – neopasne otpade od gume, uključujući otpadne gume poreklom od motornih vozila.
- Otpadni papir – neopasne otpade od papira, kartona i drugih celuloznih vlakana.
- Otpadni tekstil – neopasne otpade od tekstila, tkanina i drugih vlaknastih materijala.
- Ostale neopasne otpade koji po svom sastavu predstavljaju sekundarne sirovine kompatibilne sa postojećom tehnologijom skladištenja i manipulacije u postrojenju.

U okviru navedenih vrsta neopasnog otpada prepoznati su i pojedini posebni tokovi otpada za koje se primenjuju posebne mere upravljanja. Na osnovu analize dozvoljenih vrsta otpada i karaktera delatnosti postrojenja, upravlja se sledećim posebnim tokovima otpada neopasnog karaktera:

- Otpad od električne i elektronske opreme, uključujući njihove delove neopasnog karaktera, bez prisustva opasnih komponenti.
- Ambalažni otpad različitih materijalnih sastava (metal, plastika, drvo, papir, karton, staklo i dr.).
- Otpad od građenja i rušenja, uključujući metale, staklo, plastiku, drvo i druge građevinske materijale neopasnog karaktera.
- Otpadne gume od motornih vozila i drugih mašina neopasnog karaktera.

3.3.4 Planirane operacije upravljanja otpadom u postrojenju

3.3.4.1 Prijem otpada

Neopasan otpad na lokaciji postrojenja preuzima se neposredno od vlasnika odnosno generatora otpada ili se doprema putem ovlašćenih operatera za sakupljanje i transport otpada, koji poseduju važeće dozvole nadležnog organa za obavljanje predmetne delatnosti.

Prijem otpada vrši se u kontrolisanim uslovima, na za to predviđenom prostoru unutar kompleksa postrojenja, uz sprovođenje sledećih aktivnosti:

- kontrola identiteta isporučioaca i prevoznika
- vizuelna kontrola otpada radi provere fizičkih svojstava i usaglašenosti sa prijavljenom vrstom otpada
- provera prateće dokumentacije propisane Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskim aktima (prateći list, ugovor, otpremnica i druga relevantna dokumentacija)
- identifikacija i klasifikacija otpada u skladu sa Katalogom otpada, uz proveru da li je predmetna vrsta otpada obuhvaćena dozvolom operatera
- merenje mase otpada na overenoj i baždarenoj mernoj opremi

Količina preuzetog otpada utvrđuje se na mernoj opremi. Podaci o vrsti otpada, indeksnom broju iz Kataloga otpada, količini, poreklu, datumu prijema i podacima o isporučioocu i prevozniku evidentiraju se u propisane evidencione listove, elektronske registre i internu dokumentaciju operatera, u skladu sa važećim propisima.

Ukoliko se prilikom prijema utvrdi da otpad ne odgovara vrsti navedenoj u pratećoj dokumentaciji, da ne ispunjava uslove propisane dozvolom operatera, da pokazuje svojstva koja ukazuju na to da se radi o opasnom otpadu ili da nije obezbeđena uredna i potpuna prateća dokumentacija, takav otpad se ne prihvata, o čemu se sačinjava službena beleška, i vraća se isporučioocu, odnosno prevozniku.

3.3.4.2 Skladištenje otpada

3.3.4.2.1 Opis formiranih skladišta otpada

Na predmetnoj lokaciji formirana su otvorena i zatvorena skladišta neopasnog otpada. Zatvoreno skladište otpada čini Hala (magacin) površine 212 m², u okviru koje je za skladištenje otpada planirana površina od približno 160 m². Otvorene skladišne površine čine betonirane površine na otvorenom prostoru ukupne površine oko 3.400 m². Ukupna površina namenjena skladištenju otpada u postrojenju iznosi približno 3.560 m².

Opis formiranih skladišta u postrojenju:

- Hala (magacin) površine 212 m² izvedena je u ramovskom sistemu gradnje, sa nosećim stubovima i glavnim čeličnim rešetkastim nosačima. Zidovi ispune su od giter bloka sa izvedenim horizontalnim serklažama. Objekat je fundiran na armirano-betonskim temeljnim trakama koje prihvataju zidove hale od giter blokova, dok zidovi imaju sopstvene temeljne stope. Noseći elementi krovne konstrukcije su stubovi postavljeni sa unutrašnje strane u ravni zidova. Krovna konstrukcija izvedena je kao sistem rožnjača i glavnih rešetkastih vezača. Pokrivač je od trapezasto profilisanog lima sa antikorozivnom zaštitom. Odvodnjavanje atmosferskih voda rešeno je sistemom horizontalnih i vertikalnih oluka. Svi zidovi hale, sa spoljašnje i unutrašnje strane, malterisani su. Pod hale izveden je kao armirano-betonska ploča odgovarajuće nosivosti. Prozori su od čeličnih profila bez termo-prekida. Ulazna vrata izvedena su od čeličnih bravarskih profila i sadrže poseban pešački ulaz. Na lokaciji je obezbeđena odgovarajuća protivpožarna oprema i oprema za akcidentne situacije. Skladište je ograđeno i obezbeđeno kontrolisanim pristupom. Površina za skladištenje iznosi cca 160 m².
- Otvorene skladišne površine su betonirane (cca 3400 m²) i izvedene sa sistemom za prihvatanje i odvođenje atmosferskih voda ka separatoru masti i ulja. Površine su projektovane i izvedene tako da obezbeđuju odgovarajuću nosivost za skladištenje planiranih količina otpada i manipulaciju mehanizacijom. Na lokaciji je obezbeđena odgovarajuća protivpožarna oprema i oprema za akcidentne situacije. Prostor je ograđen i obezbeđen.
- Preostala slobodna površina na parceli iznosi približno 730 m². Navedena površina namenjena je za operacije tretmana metalnog otpada, manipulativnim aktivnostima, internim saobraćajnicama, manevrisanju transportnih vozila, pristupu mehanizaciji, kao i obezbeđivanju protivpožarnih i bezbednosnih razmaka između funkcionalnih celina postrojenja. Organizacija prostora

omogućava nesmetano kretanje teretnih vozila i rad mehanizacije, uz zadržavanje potrebnih sigurnosnih koridora.

3.3.4.2.2 Predviđeni način skladištenja otpada

Predviđeni način skladištenja otpada koji nisu svrstani u posebne tokove otpada organizovan je u okviru otvorenog skladišnog prostora operativne površine oko 3.000 m², u skladu sa vrstama otpada i planiranom raspodelom površina:

- Otpadni ferrozni metali skladište se u otvorenom skladištu na betonskoj i nepropusnoj podlozi, u vidu kontrolisanih i stabilnih gomila ili u odgovarajućim kontejnerima, u zavisnosti od frakcije i oblika materijala. Za ovu vrstu otpada planirana je površina od 2.120 m², imajući u vidu da se radi o dominantnoj vrsti materijala u postrojenju.
- Otpadni obojeni metali skladište se u otvorenom skladištu, podno ili u kontejnerima i metalnim sanducima, uz razdvajanje po vrstama metala i kvalitetu materijala. Planirana površina za skladištenje iznosi 100 m².
- Otpadi sa feroznim i/ili obojenim metalima skladište se razdvojeno po vrstama i stepenu čistoće materijala, podno ili u odgovarajućoj ambalaži. Planirana površina za skladištenje iznosi 100 m².
- Otpadno staklo skladišti se u otvorenom skladištu, podno na betonskoj podlozi ili u kontejnerima, uz sprečavanje rasipanja materijala. Planirana površina iznosi 20 m².
- Otpadno drvo skladišti se u otvorenom skladištu, u vidu kontrolisanih gomila ili u odgovarajućoj ambalaži, uz razdvajanje po vrstama i stepenu obrade. Planirana površina iznosi 20 m².
- Otpadna plastika skladišti se u otvorenom skladištu, u kontejnerima, big-bag vrećama ili na paletama, u zavisnosti od vrste i oblika materijala. Planirana površina iznosi 20 m².
- Otpadna guma skladišti se u otvorenom skladištu, u stabilnim skladišnim celinama uz obezbeđenje protivpožarnih mera i potrebnih bezbednosnih razmaka. Planirana površina za skladištenje iznosi 150 m².
- Ostali neopasni otpadi specifičnog sastava koji mogu sadržati sekundarne sirovine skladište se razdvojeno po vrstama, u okviru za to opredeljene zone površine 270 m², u zavisnosti od fizičko-hemijskih svojstava materijala i dinamike prijema i otpreme.
- Manipulativne površine, koridori i bezbednosni razmaci zauzimaju 200 m² i obezbeđuju nesmetano kretanje mehanizacije, pristup skladišnim celinama, formiranje otpremnih partija, kao i poštovanje protivpožarnih i bezbednosnih zahteva.

Tabela 1 Raspored površina otvorenog skladišta

Vrsta otpada	Površina (m²)
Otpadni ferrozni metali	2520
Otpadni obojeni metali	100
Otpadi sa feroznim i/ili obojenim metalima	100
Otpadno staklo	20
Otpadno drvo	20
Otpadna plastika	20
Otpadna guma	150
Ostali neopasni otpadi specifičnog sastava	270
Manipulativne površine, koridori i bezbednosni razmaci	200
UKUPNO	3.400

Skladištenje otpada koji nisu svrstani u posebne tokove otpada organizovano je i u okviru zatvorenog skladišnog prostora. Skladištenje u zatvorenom prostoru predviđeno je za vrste otpada koje zahtevaju zaštitu od atmosferskih uticaja, kontrolisane uslove skladištenja i veću preglednost skladišnih celina. Predviđeni način skladištenja otpada u zatvorenom skladištu, operativne površine oko 160 m², organizovan je u skladu sa vrstama otpada i planiranom raspodelom površina, i to:

- Otpadni obojeni metali skladište se na površini od 50 m², u kontejnerima, metalnim sanducima ili na paletama, uz razdvajanje po vrstama metala i kvalitetu materijala. Skladišne celine su jasno obeležene i organizovane tako da se spreči mešanje različitih frakcija.
- Otpadi sa feroznim i/ili obojenim metalima skladište se na površini od 80 m², razdvojeno po vrstama i stepenu čistoće materijala, u odgovarajućoj ambalaži ili jasno definisanim skladišnim zonama, uz obezbeđenje preglednosti i stabilnosti skladišnih celina.
- Otpadni tekstil skladišti se na površini od 10 m², u balama, vrećama ili kontejnerima, uz zaštitu od vlage i razdvajanje po vrstama materijala.
- Otpadni papir i karton skladište se na površini od 10 m², u balama ili kontejnerima, uz obezbeđenje zaštite od kvašenja i rasipanja.
- Fleksibilna operativna zona površine 10 m² predviđena je za prilagođavanje dinamici prijema i otpreme otpada, privremeno formiranje skladišnih partija i manipulaciju unutar hale.

Tabela 2 Raspored površina zatvorenog skladišta

Vrsta otpada	Površina (m²)
Otpadni obojeni metali	50
Otpadi sa ferocnim i/ili obojenim metalima	80
Otpadni tekstil	10
Otpadni papir i karton	10
Fleksibilna operativna zona	10
UKUPNO	160

Otpadi koji su svrstani u posebne tokove otpada skladište se u okviru postojećih otvorenih i zatvorenih skladišnih prostora postrojenja, u posebno izdvojenim i jasno obeleženim zonama, u skladu sa posebnim propisima koji uređuju upravljanje tim vrstama otpada:

- Otpad od građenja i rušenja skladišti se razdvojeno po vrstama materijala u okviru otvorenog skladišta, na nepropusnoj podlozi, podno u stabilnim skladišnim celinama ili u odgovarajućoj ambalaži.
- Ambalažni otpad skladišti se odvojeno po vrstama materijala, u kontejnerima, balama ili drugim odgovarajućim skladišnim jedinicama, uz obezbeđenje preglednosti i sprečavanje rasipanja materijala.
- Otpadna električna i elektronska oprema skladišti se u zatvorenom skladištu, u jasno definisanim zonama, uz obezbeđenje stabilnosti, zaštite od oštećenja i kontrole uslova skladištenja.
- Otpadne gume skladište se u otvorenom skladištu, u posebno izdvojenoj i obeleženoj zoni, uz primenu mera zaštite od požara i obezbeđenje potrebnih bezbednosnih razmaka.

Navedeni način skladištenja posebnih tokova otpada, u koje se svrstavaju građevinski otpad, ambalažni otpad, otpadna električna i elektronska oprema i otpadne gume, organizovano je u postrojenju u skladu sa Zakonom: [Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 109 od 4. decembra 2025.)], [Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 95/2018)] i sledećim podzakonskim aktima:

- [Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010)];
- [Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama („Službeni glasnik RS“ br. 104 od 16. decembra 2009, 81 od 5. novembra 2010.)];
- [Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. glasnik RS“, br. 99/2010)];
- [Uredba o načinu i postupku upravljanja otpadom od građenja i rušenja "Službeni glasnik RS", br. 93 od 27. oktobra 2023, 94 od 30. oktobra 2023. (ispravka)];
- [Pravilnik o uređivanju, upravljanju, odlaganju i deponovanju građevinskog otpada u toku izvođenja radova ("Sl. glasnik RS", br. 81 od 10 oktobra 2024.)];

- kao i drugim važećim propisima kojima se uređuje upravljanje posebnim tokovima otpada i ambalažnim otpadom.

Predmetnoj operaciji skladištenja otpada u skladu sa važećim Pravilnikom dodeljena je oznaka R13 – Skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12 (isključujući privremeno skladištenje otpada na lokaciji njegovog nastanka).

3.3.4.2.3 Korisna zapremina skladišta neopasnog otpada

Korisna zapremina skladišta neopasnog otpada određena je na osnovu ukupne površine skladišnih prostora i prosečne visine slaganja otpada. Za proračun ukupne zapremine skladišta uzete su u obzir planirane skladišne površine i srednja visina slaganja otpada.

Ukupna površina skladišnih prostora u postrojenju iznosi 3.560 m² (otvoreno skladište približno 3.400 m² i zatvoreno skladište približno 160 m²).

Prosečna visina slaganja otpada od 6 m odnosi se prvenstveno na metalne frakcije, koje predstavljaju dominantan udeo u ukupnim kapacitetima skladištenja, dok se ostale vrste otpada skladište u skladu sa njihovim fizičkim svojstvima i bezbednosnim zahtevima.

Ukupna geometrijska zapremina skladišta iznosi:

$$3.560 \text{ m}^2 \times 6 \text{ m} = 21.360 \text{ m}^3$$

Korisna zapremina skladišta određena je primenom koeficijenta iskorišćenosti prostora od 0,75, koji predstavlja odnos efektivno raspoložive zapremine za skladištenje u odnosu na ukupnu geometrijsku zapreminu skladišta, uzimajući u obzir manipulativne površine, bezbednosne razmake između skladišnih celina, pristup mehanizaciji i protivpožarne zahteve.

Na osnovu navedenog, korisna zapremina skladišta neopasnog otpada iznosi:

$$0,75 \times 21.360 \text{ m}^3 = 16.020 \text{ m}^3$$

Izračunata korisna zapremina predstavlja maksimalni tehnički kapacitet skladištenja u jednom trenutku, uz poštovanje organizacije prostora i bezbednosnih zahteva.

3.3.4.2.4 Oprema za skladištenje otpada

Oprema za skladištenje obezbeđuje bezbedno skladištenje, razdvajanje, manipulaciju i evidentiranje količina otpada, u skladu sa važećim propisima i organizacijom rada postrojenja. Za skladištenje otpada i sprovođenje pratećih operacija u postrojenju koristi se sledeća oprema:

- Kontejneri od različitog materijala i zapremine, različitog tipa (otvoreni, zatvoreni sa poklopcem, krovom ili ceradom, žičasti kontejneri, rol-abrol kontejneri)
- Džambo vreće (big-bag) od odgovarajućeg materijala, različitih zapremina
- Burad od različitog materijala i zapremine, otvorenog i zatvorenog tipa
- Džakovi od različitog materijala i zapremine
- Druga oprema za skladištenje koja se nabavlja po potrebama postrojenja

- Mehanizacija za manipulativne i druge radnje sa otpadom (viljuškar, grajfer i druga manipulativna oprema)
- Elektronska vaga manjeg opsega merenja za internu kontrolu količina otpada
- Kolska vaga koristi se uslužno kod operatera za upravljanje otpadom Transmetal Plus doo koji posluje neposredno pored predmetne lokacije.

3.3.4.2.5 Mere nadzora nad operacijama skladištenja otpada

Opis osnovnih postupaka nadzora skladištenja otpada u postrojenju obuhvata sledeće aktivnosti:

- Količine primljenog otpada utvrđuju se na odgovarajućoj mernoj opremi.
- Pre prijema i raspoređivanja na skladišne površine vrši se vizuelni pregled otpada i njegove prateće dokumentacije (Dokument o kretanju otpada, otpremnice, otkupni list i druga dokumentacija).
- Prilikom prijema posebna pažnja posvećuje se posebnim tokovima otpada, uz detaljnu vizuelnu kontrolu i proveru dokumentacije radi potvrde da se radi o neopasnom otpadu.
- U slučaju sumnje da otpad ima svojstva opasnog otpada ili da njegov indeksni broj nije obuhvaćen dozvolom, prijem takvog otpada se odbija.
- Nakon merenja, preuzeti neopasni otpad istovara se na manipulativni plato i dalje raspoređuje na predviđene skladišne površine ili se, u zavisnosti od organizacije rada, direktno odlaže na odgovarajuću skladišnu zonu.
- Otpad se skladišti odvojeno po vrstama, u skladu sa ovim radnim planom i raspoloživim skladišnim kapacitetima, pri čemu se vodi računa da maksimalni kapacitet skladišta u jednom trenutku ne bude prekoračen.
- Neopasan otpad ne skladišti se na manipulativnim platoima niti na internim saobraćajnicama.
- Po potrebi se, pre konačnog skladištenja, vrše operacije sortiranja i klasiranja otpada.
- Za sav preuzeti i uskladišteni neopasan otpad poseduje se Dokument o kretanju neopasnog otpada u skladu sa važećim podzakonskim aktima.
- Evidencija o uskladištenom i predatom otpadu vodi se na dnevnom nivou u propisanim obrascima.

3.3.4.3 Tretman otpada (pripremne operacije ponovnog iskorišćenja)

3.3.4.3.1 Opis površina za tretman otpada

Za obavljanje pripremnih operacija ponovnog iskorišćenja obezbeđen je odgovarajuće opremljen prostor na otvorenim površinama postrojenja, ukupne operativne površine približno 100 m². Predmetne površine izvedene su od stabilne, armirano-betonske i nepropusne podloge odgovarajuće nosivosti, koja omogućava bezbedno izvođenje mehaničkih operacija nad metalnim otpadom i manipulaciju mehanizacijom. Površine za tretman opremljene su sistemom za kontrolisani prihvati i odvođenje atmosferskih voda sa ugrađenim separatorom masti i ulja. Na lokaciji je obezbeđena odgovarajuća protivpožarna oprema i oprema za postupanje u akcidentnim situacijama, dok su mere zaštite i način reagovanja detaljno obrađeni u posebnom poglavlju ove Studije.

3.3.4.3.2 Opis operacija tretmana otpada

Operacije ponovnog iskorišćenja sprovode se nad otpadnim feroznim metalima, otpadnim obojenim metalima, kao i nad otpadima u kojima su predmetni metali sadržani, a koji imaju svojstva sekundarne sirovine. Tretman se vrši u cilju pripreme otpada za dalju reciklažu, odnosno radi izdvajanja čistih metalnih frakcija ili prilagođavanja njihovih dimenzija zahtevima tržišta u cilju konačnih operacija ponovnog iskorišćenja.

Tretman otpada sprovodi se u skladu sa podzakonskim aktima koji uređuju upravljanje otpadom koji se koristi kao sekundarna sirovina, to jest Pravilnikom o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Službeni glasnik RS“, broj 98/2010).

Operacije tretmana metalnog otpada obuhvataju:

- Autogeno rezanje brenerima radi izdvajanja metalnih frakcija iz složenih otpadnih sklopova ili prilagođavanja dimenzija metalnog otpada tržišnim zahtevima. Autogeno rezanje vrši se uz upotrebu gasova (kiseonik i butan-propan), uz primenu mera zaštite na radu i mera zaštite od požara.
- Rezanje mehaničkom opremom (makaze za metal, brusilice i slična oprema) u cilju odvajanja metalnih delova ili smanjenja dimenzija otpada radi lakše manipulacije i daljeg plasmana.
- Demontažu složenih otpadnih sklopova uz upotrebu ručne opreme (odvijači, ključevi, guljači i druga odgovarajuća oprema), u cilju dobijanja čistih frakcija ferroznih i obojenih metala i razdvajanja materijala različitog sastava.

Primljeni otpadi koji su predmet operacija ponovnog iskorišćenja skladište se u formiranim otvorenim i zatvorenim skladišnim prostorima postrojenja, u skladu sa njihovom vrstom, fizičko-hemijskim svojstvima i planiranom organizacijom skladišnih površina, do momenta upućivanja na operacije tretmana.

Predmetnoj operaciji tretmana otpada u skladu sa važećim Pravilnikom dodeljena je oznaka R12 – Promene radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od operacija od R1 do R11.

3.3.4.3.3 Oprema za tretman otpada

Za sprovođenje operacija ponovnog iskorišćenja koristi se sledeća oprema:

- Ručni breneri za autogeno rezanje metalnog otpada
- Ručna električna i mehanička oprema (brusilice, bušilice, odvijači, makaze, guljači i druga slična oprema), koja se periodično obnavlja u skladu sa tehničkim stanjem i potrebama procesa
- Mehanizacija za manipulativne radnje sa otpadom (viljuškar, grajfer i druga oprema)
- Elektronska vaga manjeg opsega merenja
- Kolska vaga koristi se uslužno kod operatera Transmetal Plus d.o.o., koji posluje neposredno pored predmetne lokacije

3.3.4.3.4 Mere nadzora nad operacijama tretmana otpada

Nadzor nad operacijama ponovnog iskorišćenja obuhvata:

- Vizuelnu kontrolu otpada pre sprovođenja operacija tretmana

- Sprovođenje operacija u skladu sa definisanom tehnologijom rada i organizacijom procesa
- Praćenje količina otpada koji se tretira putem merne opreme
- Vođenje evidencije o sprovedenim operacijama ponovnog iskorišćenja u skladu sa važećim propisima

3.3.4.4 Otprema otpada

Neopasan otpad sa lokacije postrojenja otprema se ka operacijama oporavka ili daljeg tretmana isključivo ovlašćenim operaterima koji poseduju važeće dozvole nadležnog organa za upravljanje odgovarajućom vrstom otpada.

Otprema otpada vrši se u kontrolisanim uslovima, sa za to predviđenih skladišnih i manipulativnih površina unutar kompleksa postrojenja, uz sprovođenje sledećih aktivnosti:

- Provera identiteta prevoznika i primaoca otpada
- Provera važenja dozvole operatera kome se otpad predaje
- Vizuelna kontrola otpada pre utovara radi potvrde vrste i usaglašenosti sa evidencijom
- Provera da je otpad razvrstan i pripremljen za transport
- Utvrđivanje mase otpada na mernoj opremi kod operatera Transmetal Plus d.o.o.
- Podaci o vrsti otpada, indeksnom broju iz Kataloga otpada, količini, datumu otpreme, podacima o primaocu i prevozniku, kao i broju pratećeg dokumenta evidentiraju se u propisane evidencione listove i internu dokumentaciju operatera u skladu sa važećim propisima.

Utovar otpada vrši se na način kojim se obezbeđuje stabilnost tereta, sprečavanje rasipanja materijala tokom transporta i zaštita životne sredine. Otpad se predaje isključivo uz urednu i potpunu prateću dokumentaciju propisanu Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskim aktima. Ukoliko nisu ispunjeni uslovi za bezbednu i zakonitu otpremu, utovar i predaja otpada se ne vrše do otklanjanja utvrđenih nepravilnosti.

3.3.5 Organizacija rada i broj zaposlenih

Rad postrojenja biće organizovan od ponedeljka do subote, u vremenskom periodu od 08.00 do 20.00 časova, što predstavlja maksimalno 12 časova rada dnevno. Imajući u vidu da će se rad odvijati šest dana u nedelji, procenjeni broj radnih dana na godišnjem nivou iznosiće približno 312 dana, u zavisnosti od rasporeda državnih i verskih praznika.

Nedeljni raspored rada biće prilagođen dinamici prijema, skladištenja, tretmana i otpreme otpada, kao i organizaciji transporta i tržišnim uslovima.

Predviđeno je da u postrojenju bude zaposleno do 20 radnika, pri čemu će struktura zaposlenih biti usklađena sa obimom i vrstom poslova koji će se obavljati. Zaposleni će obavljati poslove:

- prijema i kontrole otpada,
- manipulacije i skladištenja otpada,
- sprovođenja operacija pripreme za ponovno iskorišćenje,
- utovara i otpreme otpada,
- vođenja zakonom propisanih evidencija,

- administrativnih i organizacionih poslova.

Organizacija rada obezbediće kontinuirano i kontrolisano funkcionisanje postrojenja, uz primenu propisanih mera zaštite životne sredine, bezbednosti i zdravlja na radu.

3.3.6 Projektovani novi kapaciteti postrojenja

Projektovani kapaciteti skladištenja otpada definisani su u skladu sa tehničkim mogućnostima postrojenja i raspoloživom korisnom zapreminom skladišnih prostora.

Ukupna geometrijska zapremina skladišta utvrđena je na osnovu ukupne površine skladišnih prostora od 3.560 m² i prosečne visine slaganja otpada od 6 m i iznosi 21.360 m³. Primenom koeficijenta iskorišćenosti prostora od 0,75, korisna zapremina skladišta iznosi 16.020 m³.

Maksimalni dnevni kapacitet prijema neopasnog otpada u postrojenje iznosi do 800 t.

Uzimajući u obzir dominantno učešće metalnih frakcija u strukturi skladištenog otpada, maksimalni kapacitet skladištenja svih vrsta neopasnog otpada u jednom trenutku iznosi približno 16.000 t, što je utvrđeno na osnovu korisne zapremine skladišta od 16.020 m³ i prosečne zapreminske gustine skladištenih materijala od približno 1,0 t/m³.

Maksimalni godišnji kapacitet skladištenja neopasnog otpada iznosi do:

$$800 \text{ t/dan} \times 312 \text{ radnih dana} = 249.600 \text{ t/godišnje,}$$

što je obračunato na osnovu približno 312 radnih dana godišnje tokom kojih se vrši prijem otpada, uz maksimalni dnevni kapacitet od 800 t.

Kapacitet skladištenja po bližem opisu otpada, izražen kao maksimalna količina otpada koja se može nalaziti u skladištu u jednom trenutku i na godišnjem nivou, prikazan je u sledećoj tabeli.

Tabela 3 Raspon kapaciteta skladišta po bližem opisu otpada

Bliži opis otpada	Kapacitet skladišta u jednom trenutku, tona	Godišnji kapacitet skladišta, tona/godini
Otpadni ferozni metali	do 12260	do 203000
Otpadni obojeni metali	do 1200	do 18000
Otpadi sa feroznim i/ili obojenim metalima	do 1200	do 18000
Otpadno staklo	do 50	do 300
Otpadno drvo	do 50	do 300
Otpadna plastika	do 50	do 300
Otpadna guma	do 250	do 5000
Otpadni papir i karton	do 20	do 40
Otpadni tekstil	do 20	do 40
Ostali neopasni otpadi	do 900	do 4620
UKUPNO	Do 16000	Do 249600

Projektovani kapaciteti tretmana otpada usklađeni su sa tehničkim mogućnostima opreme i organizacijom rada postrojenja. Operacije tretmana sprovode se isključivo nad metalnim otpadom, odnosno nad otpadnim feroznim metalima, otpadnim obojenim metalima i otpadima u kojima su metali sadržani, dok se ostale vrste neopasnog otpada u postrojenju skladište i otpremaju bez sprovođenja tretmana.

Maksimalni dnevni kapacitet tretmana metalnog otpada iznosi do 400 t.

Maksimalni godišnji kapacitet tretmana metalnog otpada iznosi do:

$$400 \text{ t/dan} \times 312 \text{ radnih dana} = 124.800 \text{ t/godišnje,}$$

što je obračunato na osnovu približno 312 radnih dana godišnje tokom kojih se vrši tretman, uz maksimalni dnevni kapacitet od 400 t.

Kapacitet tretmana otpada u postrojenju po bližem opisu otpada, izražen kao maksimalna količina otpada koja se može tretirati na dnevnom i godišnjem nivou, prikazan je u sledećoj tabeli.

Tabela 4 Raspon kapaciteta tretmana otpada po bližem opisu otpada

Naziv otpada	Dnevni kapacitet tretmana, tona	Godišnji kapacitet tretmana, tona/godini
Otpadni ferozni metali	do 350	do 109200
Otpadni obojeni metali	do 20	do 6240
Otpadi sa feroznim i/ili obojenim metalima	do 30	do 9360
UKUPNO	do 400	do 124800

3.3.7 Potrebe za energijom, vodom i drugim resursima

Rad postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom ne zahteva značajne potrebe za energijom, vodom i drugim prirodnim resursima, s obzirom da se osnovne aktivnosti odnose na prijem, skladištenje, manipulaciju, pripremne operacije ponovnog iskorišćenja i otpremu otpada.

Električna energija koristi se za napajanje administrativnog objekta, osvetljenje skladišnih i manipulativnih površina, rad ručne električne opreme, kao i za rad elektronske merne opreme. Snaga i potrošnja električne energije prilagođeni su obimu rada postrojenja i ne predstavljaju značajno opterećenje energetskog sistema.

Voda se koristi u sanitarne svrhe u okviru administrativnog objekta. Tehnološki proces upravljanja otpadom ne zahteva kontinuiranu potrošnju vode, s obzirom da se operacije skladištenja i mehaničke pripreme otpada obavljaju bez upotrebe tehnološke vode. U slučaju potrebe, voda se može koristiti za održavanje higijene radnih površina ili za potrebe protivpožarne zaštite.

Gorivo se koristi za rad mehanizacije (viljuškar, grajfer i druga manipulativna oprema), u skladu sa tehničkim karakteristikama opreme i dinamikom rada postrojenja.

Postrojenje ne koristi sirovine u klasičnom proizvodnom smislu, već upravlja otpadom koji ima svojstva sekundarne sirovine. Potrebe za drugim resursima svedene su na minimum i odnose se na potrošni materijal za rad opreme, održavanje mehanizacije i administrativne aktivnosti.

Organizacija rada i tehnologija procesa projektovane su tako da se obezbedi racionalno korišćenje energije i drugih resursa, uz minimizaciju negativnog uticaja na životnu sredinu.

3.3.8 Prikaz vrsta i količina opasnih materija u postrojenju

U postrojenju za upravljanje neopasnim otpadom neće se vršiti skladištenje niti tretman opasnog otpada, te se u redovnom režimu rada neće skladištiti opasne materije kao osnovna sirovina niti kao predmet delatnosti.

Opasne materije koje će biti prisutne na lokaciji odnosiće se isključivo na pomoćne materijale i energente neophodne za rad opreme i mehanizacije. To se prvenstveno odnosi na:

- dizel gorivo za rad mobilne mehanizacije – procenjena dnevna potrošnja iznosi približno 50–100 litara, u zavisnosti od intenziteta rada. Gorivo se ne skladišti u fiksnim rezervoarima na lokaciji, već se nabavlja sukcesivno, prema potrebi, tako da se na lokaciji eventualno može nalaziti do oko 100 litara u rezervoarima radnih mašina;
- tehničke gasove za autogeno rezanje (kiseonik i butan-propan) – na lokaciji će se nalaziti najviše 2–4 boce kiseonika (zapremine 40–50 l pod pritiskom) i 1–2 boce butan-propana (zapremine do 35 kg), što predstavlja količine prilagođene dnevnim operativnim potrebama, bez formiranja zaliha;

Količine navedenih materija biće ograničene na operativne potrebe i predstavljace zanemarljive količine u odnosu na pragove propisane za postrojenja sa povećanim rizikom od hemijskog udesa. Na lokaciji se neće formirati značajne zalihe goriva niti gasova.

Tehnički gasovi skladišće se u originalnim, atestiranim bocama, u skladu sa propisima o bezbednosti i zaštiti na radu. Boce će se držati u uspravnom položaju, obezbeđene od prevrtanja, na posebno obeleženom mestu. Broj boca biće prilagođen dnevnoj dinamici rada.

Gorivo za rad mehanizacije neće se skladištiti u fiksnim rezervoarima na lokaciji postrojenja, već će se nabavljati prema potrebi, čime se dodatno smanjuje potencijalni rizik po životnu sredinu.

S obzirom na prirodu delatnosti, odsustvo skladištenja opasnog otpada i činjenicu da su prisutne isključivo pomoćne opasne materije u malim, operativnim i zanemarljivim količinama, predmetno postrojenje ne podleže obavezama koje se odnose na postrojenja sa povećanim rizikom od hemijskog udesa u smislu propisa kojima se uređuje kontrola opasnosti od velikih udesa koji uključuju opasne materije.

Na lokaciji će biti obezbeđena odgovarajuća protivpožarna oprema, kao i sredstva za postupanje u akcidentnim situacijama (apsorbenti, posude za sakupljanje eventualno prosutih materija), u skladu sa procenjenim rizicima i važećim propisima.

3.3.9 Prikaz vrsta i količina otpada koji se generiše u postrojenju

U postrojenju za upravljanje neopasnim otpadom neće se obavljati proizvodna delatnost, već aktivnosti prijema, skladištenja, operacija pripreme za ponovno iskorišćenje i otpreme otpada. S obzirom na prirodu procesa, u redovnom režimu rada neće dolaziti do značajnog generisanja novih vrsta otpada, već isključivo do izdvajanja manjih količina primesa i nečistoća koje su već sastavni deo preuzetog otpada.

Tokom operacija pripreme metalnog otpada (razdvajanje, sortiranje, mehaničko uklanjanje nečistoća) mogu nastati manje količine nemetalnih frakcija (plastika, guma, drvo, tekstil, zemlja i sl.), u procenjenoj količini do 1% od količine otpada koji se tretira. Na godišnjem nivou, u odnosu na projektovani kapacitet postrojenja, ove količine predstavljaju marginalan udeo u ukupnom bilansu otpada. Izdvojene frakcije se odvojeno skladište i predaju ovlašćenim operaterima.

U administrativnom delu postrojenja nastajace komunalni otpad poreklom od zaposlenih, u količini procenjenoj na približno 0,5–1,0 kg po zaposlenom dnevno. Na godišnjem nivou,

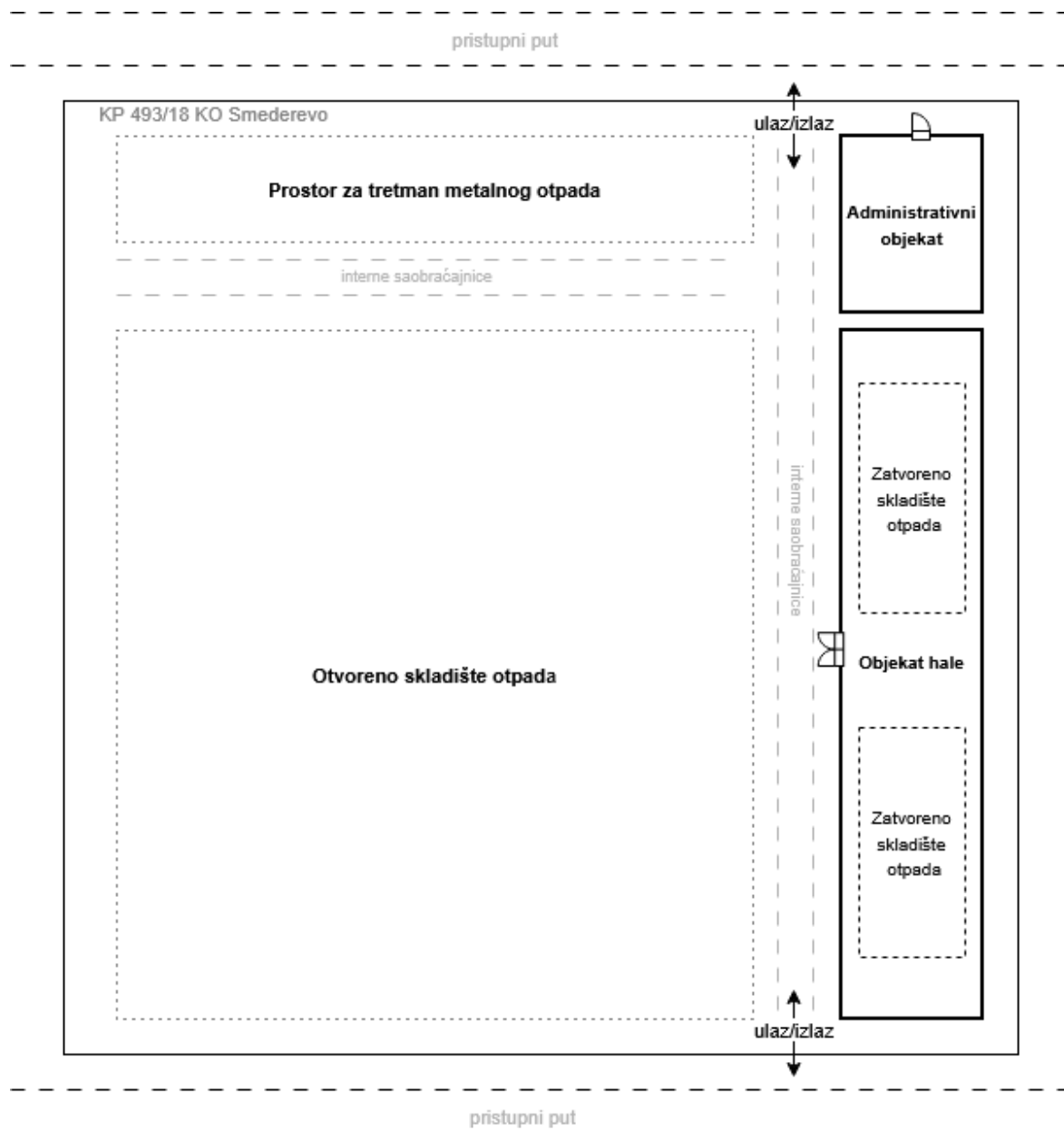
uz maksimalno 20 zaposlenih i 312 radnih dana, ukupna količina komunalnog otpada procenjuje se na približno 3–6 tona godišnje. Komunalni otpad se odvojeno sakuplja i predaje nadležnom javnom komunalnom preduzeću.

U okviru sistema za upravljanje atmosferskim i manipulativnim vodama predviđen je separator masti i ulja. Tokom njegovog redovnog održavanja i periodičnog čišćenja može nastati manja količina otpada u vidu izdvojenih taloga, uljnih frakcija i zauljenih sedimenata. Čišćenje separatora vršiće se po potrebi, odnosno u zavisnosti od kvaliteta prikupljenih voda i stepena zapunjenosti, a najmanje u skladu sa tehničkim preporukama proizvođača i važećim propisima. Nastali otpad će se preuzimati od strane ovlašćenog operatera, uz vođenje propisane dokumentacije. S obzirom na karakter manipulativnih površina i vrstu otpada kojim se upravlja (pretežno metalni neopasni otpad), količine otpada iz separatora procenjuju se kao male i sporadične.

Održavanje i servisiranje mehanizacije i opreme vršiće se kod ovlašćenih servisera van lokacije postrojenja, tako da se na lokaciji neće obavljati redovne servisne aktivnosti koje bi podrazumevale zamenu ulja, maziva ili drugih tehničkih sredstava. Eventualne sporadične intervencije manjeg obima (zamena potrošnih delova ili dopuna maziva) neće rezultirati značajnim količinama otpada. U slučaju nastanka takvog otpada, isti će se privremeno skladištiti u skladu sa njegovim svojstvima i predavati ovlašćenim operaterima, uz vođenje propisane evidencije.

Ukupne količine otpada koji se generiše u postrojenju su višestruko manje u odnosu na količine otpada kojima se upravlja, te se mogu smatrati zanemarljivim u odnosu na projektovani kapacitet postrojenja. Sakupljanje, privremeno skladištenje i predaja generisanog otpada vršiće se u skladu sa važećim propisima, uz vođenje zakonom propisane dokumentacije.

3.3.10 Prostorni raspored površina za upravljanje otpadom na lokaciji projekta



Slika 17 Prostorni raspored površina za upravljanje otpadom na lokaciji projekta

4 PRIKAZ RAZUMNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE

4.1 Izbor lokacije

Predmetni projekat predstavlja proširenje i unapređenje kapaciteta već registrovanog postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom. Planirane aktivnosti realizuju se u okviru postojeće lokacije i funkcionalne celine postrojenja.

S obzirom da se radi o proširenju postojećeg registrovanog postrojenja, alternativne lokacije nisu razmatrane. Projekat je tehnološki, organizaciono i logistički vezan za postojeću infrastrukturu i već uspostavljen sistem upravljanja otpadom.

Delatnost upravljanja neopasnim otpadom dozvoljena je prema važećim planskim aktima grada Smedereva, te je projekat usklađen sa prostorno-planskom dokumentacijom.

4.2 Izbor planirane opreme

Nosilac projekta izvršio je tehničku analizu dostupne opreme za operacije pripreme neopasnog otpada za ponovno iskorišćenje, u cilju izbora rešenja koje obezbeđuje optimalan odnos efikasnosti, bezbednosti i zaštite životne sredine.

Izabrana je oprema prilagođena radu sa neopasnim metalnim otpadom. Planirana oprema je tehnički kompatibilna sa postojećom infrastrukturom postrojenja i ne zahteva građevinske ili infrastrukturne intervencije.

4.3 Izbor planiranog kapaciteta

Planirani kapacitet postrojenja definisan je na osnovu analize tržišne potražnje za pripremljenim neopasnim metalnim otpadom, postojećih poslovnih odnosa sa ovlašćenim operaterima i krajnjim korisnicima sekundarnih sirovina, tehničkih karakteristika raspoložive opreme, kao i raspoloživog prostora i organizacije rada u jednoj smeni.

Projektovani maksimalni kapacitet prijema otpada iznosi do 500 t dnevno, dok kapacitet tretmana iznosi do 200 t dnevno. Tretman se vrši isključivo nad delom otpada koji, prema svojim fizičko-hemijskim i tehničkim karakteristikama, ispunjava uslove za operacije pripreme za ponovno iskorišćenje.

Ovako definisan kapacitet usklađen je sa tehničkim mogućnostima lokacije, organizacijom rada postrojenja i zahtevima zaštite životne sredine, uz obezbeđivanje stabilnog i kontrolisanog procesa upravljanja neopasnim otpadom.

4.4 Datum početka realizacije projekta

S obzirom da projekat predstavlja organizaciono i kapacitetsko unapređenje postojećeg registrovanog postrojenja, bez izgradnje novih objekata i bez instaliranja tehnološki složenih sistema, njegova realizacija ne zahteva složene tehničke zahvate. Po pribavljanju potrebnih saglasnosti i odobrenja, projekat može započeti sa realizacijom bez odlaganja. Planirane aktivnosti mogu se sprovoditi u okviru redovnog rada postrojenja, bez prekida i izmena u funkcionisanju postojeće infrastrukture.

5 OPIS MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU KOJI SU POSLEDICA GRAĐENJA I KORIŠĆENJA PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI, PO POTREBI, OPIS RADOVA NA ZATVARANJU, ODNOSNO UKLANJANJU, KAO I RIZIKA ZA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

Projekat se realizuje u okviru postojeće infrastrukture i ne zahteva nikakve prethodne i/ili građevinske radove. Shodno tome nema nikakvih emisija niti uticaja na životnu sredinu tokom građenja.

Opis radova na zatvaranju postrojenja je dat u poglavlju 9.6-Plan mera u slučaju prestanka rada i zatvaranja postrojenja.

Emisije i uticaji tokom korišćenja projekta (redovnog rada) su dati u ovom poglavlju.

5.1 Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode, i drugih tečnih i gasovitih otpadnih materija, posmatrano po tehnološkim celinama uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u površinske i podzemne vodne recipijente, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) i dr.

5.1.1 Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova

Nema emisije zagađujućih materija u vazduh. Nema tačkastih izvora emisije u vazduh. Moguće su samo minimalne difuzne emisije zagađujućih materija u vazduh kao posledica rada teretnih vozila i mehanizacije (prijem ili otprema otpada, manipulativne radnje) koje nastaju kao produkt sagorevanja pogonskog goriva. Na osnovu proračuna količine zagađujućih materija u vazduh koje su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima mehanizacije, zaključeno je da su emisije zagađujućih materija praktično zanemarljive.

5.1.1.1 Proračun količine zagađujućih materija u vazduh koje su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima mehanizacije

Proračun je izvršen prema metodologiji opisanoj u poglavlju 12.3-Metodologija procene uticaja emisije izduvnih gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem.

Uzeto je da su izvori difuznih emisija zagađujućih materija u vazduh kao posledica sagorevanja dizel goriva u motorima tri mašine koje istovremeno rade. To mogu biti kamioni

5 Opis mogućih uticaja projekta na životnu sredinu koji su posledica građenja i korišćenja projekta, uključujući, po potrebi, opis radova na zatvaranju, odnosno uklanjanju, kao i rizika za činioce životne sredine

koji dolaze na istovar i utovar i odgovarajuća mašina za utovar/istovare kao na primer grajfer i slično.

Tabela 5 prikazuje vreme angažovanja mašina i potrošnju dizel goriva:

Tabela 5 Vreme angažovanja mašina i potrošnja dizel goriva

R. br.	Mašina	Vreme rada, h/danu	Potrošnja dizel goriva, kg/h	Potrošnja dizel goriva, kg/danu
1	Grajfer na kamionu	8	4	32.0
2	Kamion 1	6	2	12.0
3	Kamion 2	4	2	8.0
UKUPNO			8	52.0

Tabela 6 prikazuje emisione faktore zagađujućih materija poreklom od dizel pogonskog goriva za „ostale mobilne izvore i mašine“ izražene u gramima po kilogramu goriva:

Tabela 6 Emisioni faktori zagađujućih materija poreklom od dizel pogonskog goriva (Bulk emission factors for 'Other Mobile Sources and Machinery', part 1: Diesel engines) ¹

Zagađujuća materija	NOx	NM-VOC	CH ₄	CO	NH ₃	N ₂ O	PM	PM2.5
Emisioni faktor, g/kg	48.80	7.08	0.17	15.80	0.01	1.30	2.29	2.15

Na osnovu ukupne potrošnje dizel goriva, koristeći emisione faktore iz prethodne tabele se dobijaju izračunate vrednosti emisije zagađujućih materija:

Tabela 7 Emisije zagađujućih materija nastalih sagorevanjem dizel goriva

Zagađujuća materija	NOx	NM-VOC	CH ₄	CO	NH ₃	N ₂ O	PM	PM2.5
Emisioni faktor, g/kg	48.80	7.08	0.17	15.80	0.01	1.30	2.29	2.15
Potrošnja goriva, kg/danu	52	52	52	52	52	52	52	52
Emisija zagađujuće materije, kg/danu	2.53	0.37	0.01	0.82	0.00	0.07	0.12	0.11

Vidi se da su emisije svih zagađujućih materija praktično zanemarljive. Zato nema potrebe za modelovanjem atmosfere disperzije zagađujućih materija.

¹ European Environment Agency: Emission Inventory Guidebook: Other mobile sources and machinery

5.1.1.2 Emisije gasova sa efektom staklene bašte

Proračun je izvršen prema metodologiji opisanoj u poglavlju 12.4-Metodologija procene uticaja emisije gasova sa efektom staklene bašte.

Među gasovima nastalim sagorevanjem dizel goriva (Tabela 7) nalaze se i gasovi sa efektom staklene bašte (GHG). To su metan (CH₄) i azotsuboksid (N₂O). Kao što se može videti količine koje nastaju su zanemarive i iznose 0,01 kg/danu i 0,05 kg/danu, respektivno.

Potencijal globalnog zagrevanja za metan i azotsuboksid iznosi 28 i 265, respektivno. Na osnovu toga se može izračunati njihov CO₂ ekvivalent (CO₂(e))

Tabela 8 Emisije gasova sa efektom staklene bašte

Zagađujuća materija	CH ₄	N ₂ O	Ukupno
Emisija zagađujuće materije, kg/danu	0.01	0.07	
Potencijal globalnog zagrevanje	28	265	
CO ₂ ekvivalent (CO ₂ (e)), kg/danu	0.28	18.55	18.83
CO ₂ ekvivalent (CO ₂ (e)), tona/godini	0.10	6.77	6.87

Ukupna godišnja emisije gasova sa efektom staklene bašte izražena kao CO₂ ekvivalent iznosi 6.87 tona/godini, što predstavlja zanemarljivu količinu u odnosu na godišnje nacionalne emisije Republike Srbije koja iznosi oko 60.000.000 CO₂(e) tona/godini².

5.1.2 Prikaz vrste i količine ispuštenih voda

Nema generisanja otpadnih tehnoloških voda.

Atmosferske vode sa manipulativnih površina se sakupljaju i odvođe ka separatu masti i ulja na prečišćavanje što garantuje da će njihov kvalitet biti u granicama dozvoljenih vrednosti.

Nakon toga, vode se ispuštaju u prihvatnu septičku jamu. Vode iz septičke jame se predaju nadležnom komunalnom preduzeću.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da je uticaj ispuštenih voda na životnu sredinu zanemarljiv.

5.1.3 Prikaz vrste i količine ispuštenih zagađujućih materija u površinske i podzemne vode

Nema ispuštanja zagađujućih materija u površinske i podzemne vode.

² Treći izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo zaštite životne sredine.

5.1.4 Prikaz vrste i količine emitovane buke, vibracija, toplote, zračenja (jonizujuće i nejonizujuće)

Tokom korišćenja projekta ne postoji emitovanje vibracija, toplote, zračenja (jonizujuće i nejonizujuće).

Tokom korišćenja projekta moguće su emisije buke kao posledica rada opreme, teretnih vozila, mehanizacije i manipulativnih radnji sa otpadom.

Emisije buke će biti u granicama dozvoljenih vrednosti i imaće zanemarljiv uticaja na životnu sredinu. Kao dokaz za navedenu tvrdnju izvršeno je modelovanje buke u životnoj sredini.

5.1.4.1 Modelovanje buke

Modelovanje buke je izvršeno prema metodologiji opisanoj u poglavlju 12.2-Metodologija modelovanja buke.

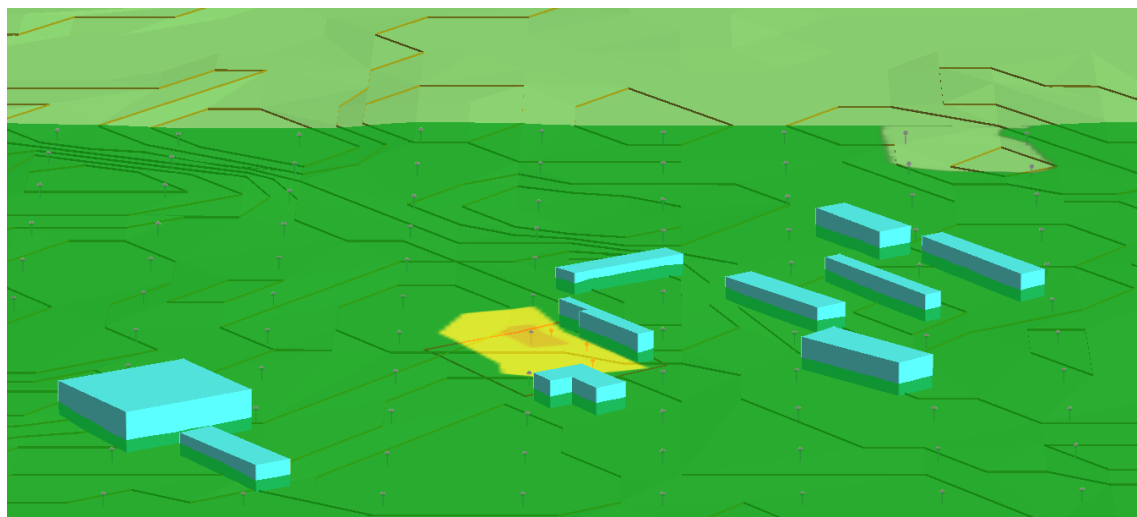
Uzeto je da istovremeno rade tri mašine na utovaru, istovaru i manipulaciji otpadom koje su modelovane kao tačkasti izvori buke. Scenario modelovanja buke pretpostavlja da se odvija neprekidan jednovremeni rad tri tačkasta izvora buke u periodu 07-15 časova. To je konzervativan pristup jer će u realnosti sigurno dolaziti do prekida u radu tako da je vreme rada mehanizacije znatno manje.

Ulazni parametri modela su:

- Izvori: tačkasti izvori buke (Point sources) ukupno 3 izvora na visini od 2 metar i prosečne zvučne snage od 80 dB na 1000 Hz.
- Radni sati izvora: vreme rad izvora je 8 sata dnevno u periodu 07-15 časova.
- Teren: podaci o nadmorskoj visini su učitani u model.
- Mreža receptora: postavljena je uniformna mreža receptora dimenzija 1000x1000 m. Rastojanje između susednih receptora je 50 m - ukupno 400 receptora na visini od 4 m.
- Objekti: ucrtani su svi najvažniji okolni objekti.

Na sledećim slikama prikazani su rezultati modelovanja buke za sve navedene izvore.

5 Opis mogućih uticaja projekta na životnu sredinu koji su posledica građenja i korišćenja projekta, uključujući, po potrebi, opis radova na zatvaranju, odnosno uklanjanju, kao i rizika za činioce životne sredine



Slika 18 3D model terena - modelovanje buke



Slika 19 Rezultati modelovanja buke tokom redovnog rada (Lden - day-evening-night level)

Na konturnim dijagramima se može videti da se vrednosti iznad 40 dB pojavljuju samo u krugu postrojenja u neposrednoj blizini izvora buke. Maksimalna vrednost iznosi 47 dB.

Van granica postrojenja nivo buke je ispod 40 dB.

Sa povećanjem rastojanja nivo buke pada ispod 30 dB.

Može se zaključiti da je zona uticaja ograničena na sam kompleks i da su uticaji na životnu sredinu zanemarljivi. Dobijene vrednosti su ispod graničnih vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru: [Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010)].

Tabela 9 Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru

Zona	Namena prostora	Nivo buke u dB (A)	
		za dan i veče	za noć
1.	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
2.	Turistička područja, kampovi i školske zone	50	45
3.	Čisto stambena područja	55	45
4.	Poslovno-stambena područja, trgovačko-stambena područja i dečja igrališta	60	50
5.	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65	55
6.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči	

5.2 Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija

Na lokaciji Projekta obavljaju se samo operacije skladištenja otpada, bez tehnologije tretiranja (prerade, reciklaže, odlaganja i sl.), svih vrsta definisanih otpada. Tehnologija upravljanja otpadom na lokaciji projekta opisana je u prethodnim poglavljima.

Prilikom obavljanja planiranih operacija upravljanja otpadom (prijem, skladištenje i otprema) ne dolazi do generisanja drugih vrsta otpada.

Otpad od čišćenja separatora masti i ulja preuzima operater ovlašćen za pražnjenje i čišćenje separatora u skladu sa potpisanim ugovorom.

Kao posledica obavljanja delatnosti na lokaciji biće generisan komunalni otpad s kojim će se postupati u skladu sa uslovima lokalnog komunalnog preduzeća.

6 PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA GEOGRAFSKOM PODRUČJU MESTA IZVOĐENJA PROJEKTA OBUHVAĆENOM MOGUĆIM UTICAJEM PROJEKTA (MIKRO I MAKRO LOKACIJA) I PROCENA MOGUĆIH PROMENA ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE BEZ REALIZACIJE PROJEKTA NA OSNOVU DOSTUPNIH INFORMACIJA O STANJU ŽIVOTNE SREDINE I NAUČNIH SAZNANJA

6.1 Kvalitet zemljišta

Monitoring kvaliteta zemljišta na teritoriji grada Smedereva obavlja se od strane Gradske uprave Smederevo, a koji se realizuje preko angažovanih ovlašćenih laboratorija.

Grada Smederevo je doneo Program sistematskog praćenja kvaliteta i stanja zemljišta na teritoriji grada Smedereva za 2025. godinu.

Merenja su vršena na osnovu Zakona: [Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon)] i Uredbe: [Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta (Sl. glasnik RS br. 88/2020)].

Godišnjim programom kontrole kvaliteta zemljišta obuhvaćeno je uzorkovanje i analiza zemljišta na ukupno 15 mernih mesta, koja su raspoređena u skladu sa prostornim i funkcionalnim karakteristikama područja. Programom su obuhvaćene sledeće kategorije lokaliteta:

- poljoprivredno zemljište, uključujući parcele u blizini industrijske zone, deponije i frekventnih saobraćajnica, kao i lokalitete pod baštenskom i njivskom proizvodnjom povrća;
- zemljište u urbanim zonama, naročito u blizini industrijske zone, deponije i frekventnih saobraćajnica;
- zemljište u zoni sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja;
- zemljište u okviru komunalne sredine, uključujući rekreativne i parkovske površine, dečja igrališta, zdravstvene objekte i okolinu javnih česama.
- Ovako definisan raspored mernih mesta omogućava reprezentativnu procenu stanja kvaliteta zemljišta na području grada, uz poseban akcenat na potencijalno osetljive zone i lokalitete pod mogućim uticajem antropogenih aktivnosti.

U martu 2025. godine, uzorkovano je zemljište na sledećim lokacijama:

- Dunavski park, kod dečijeg igrališta;
- Selo Udovice, preko puta otkupnog distributivnog centra „Delta Agrar”;
- Benzinska stanica „NIS Petrol” – Carina ;
- Zdravstveni centar Sveti Luka, Smederevo;
- Tvrđava, kod dečijeg igrališta;
- JKP Vodovod – postrojenje za preradu vode;
- Poljoprivredno zemljište kod vodotornja, selo Šalinac;
- Javna česma kod OŠ „J. J. Zmaj”;
- Vrtić „Pčelica”, Papazovac;
- Gradska deponija Godominsko polje;
- Sanirana deponija Dugo polje;
- Radinac – Reon 7;
- Mala Krsna – dvorište OŠ „Đ. Jakšić”;
- Poljoprivredno zemljište pored „Agrokomerca”-Skobalj;
- Osipaonica – preko puta reciklažnog centra „Rajčetrov”.

Analizom rezultata ispitivanja kvaliteta zemljišta utvrđeno je da su u svim uzorcima registrovana prekoračenja pojedinih metala i metaloida, dok organska jedinjenja nisu detektovana ili su njihove koncentracije značajno ispod propisanih graničnih vrednosti.

U okviru analize sadržaja teških metala evidentirana su sledeća prekoračenja graničnih vrednosti: nikal u 4 od ukupno 15 uzoraka, bakar u 2 uzorka (na lokacijama dve nesanitarnе deponije), cink u 1 uzorku.

U svim navedenim slučajevima utvrđene koncentracije su neznatno iznad propisanih graničnih vrednosti, ali ispod remediacionih vrednosti, što ukazuje da ne postoji potreba za sprovođenjem mera remedijacije.

Prema zvaničnim podacima Agencije za zaštitu životne sredine, povišen sadržaj nikla u zemljištu na pojedinim lokalitetima najčešće je posledica prirodnih geoloških karakteristika podloge. Povećane koncentracije bakra mogu ukazivati na specifičnosti u geohemijskom sastavu površinskog sloja tla na posmatranom području, pri čemu se ne može u potpunosti isključiti ni potencijalni antropogeni uticaj.

Ispitivanja organskih kontaminanata, uključujući policiklične aromatične ugljovodonike (PAH), pokazala su da su njihove koncentracije u svim analiziranim uzorcima ispod granice kvantifikacije, odnosno ispod propisanih graničnih vrednosti.

Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCB) ni u jednom uzorku nije premašio korigovanu graničnu vrednost.

Sadržaj pesticida (ukupni alfa- i gama-hlordan) takođe je bio ispod granice kvantifikacije, te ni u jednom uzorku nije konstatovano prekoračenje vrednosti koje bi ukazivalo na značajnu kontaminaciju zemljišta.

Na osnovu izvršenih ispitivanja može se zaključiti da kvalitet zemljišta na analiziranim lokalitetima ne pokazuje značajnu kontaminaciju. Utvrđena prekoračenja pojedinih metala su ograničenog obima i ispod remediacionih vrednosti, dok organski zagađivači nisu

detektovani u koncentracijama iznad propisanih granica. U celini posmatrano, stanje zemljišta može se oceniti kao zadovoljavajuće i bez potrebe za sprovođenjem mera sanacije.

Lokacija projekta se nalazi u industrijskoj zoni koja nije obuhvaćena direktnim tačkama lokalne mreže monitoringa, a najbliže merno mesto je Gradska deponija Godominsko polje, za koju podaci ukazuju na visok stepen degradacije zemljišta. Na samoj parceli do sada nisu vršena namenska merenja kvaliteta zemljišta, budući da na njoj ne postoje stacionarni emiteri zagađujućih materija niti tehnološki procesi koji bi mogli dovesti do direktne kontaminacije tla. Takođe, s obzirom na to da je površina lokacije većim delom betonirana ili tamponirana, direktan kontakt sa izvornim pedološkim profilom je onemogućen, a planirane aktivnosti ne uključuju operacije koje bi ugrozile integritet zemljišta.

U slučaju nerealizovanja projekta (scenario „nula“), postojeće stanje kvaliteta zemljišta u zoni mogućeg uticaja ostalo bi neizmenjeno i uslovljeno isključivo regionalnim faktorima. Kvalitet zemljišta na mikro lokaciji nastavio bi da zavisi od opšteg ekološkog statusa industrijske zone, dok bi se praćenje stanja na širem području i dalje vršilo isključivo kroz redovne programe lokalnog i republičkog monitoringa. Bez realizacije plana za povećanje kapaciteta, izostala bi intenzivnija cirkulacija mehanizacije na parceli, ali s obzirom na to da je tlo već trajno transformisano infrastrukturnim zatorom, odsustvo projekta ne bi dovelo do prirodne obnove pedoloških karakteristika lokacije.

6.2 Kvalitet površinskih i podzemnih voda u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Gradska uprava Smederevo je preko ovlašćene laboratorije tokom 2023. godine izvršila ispitivanja kvaliteta voda za sa javnih česmi i kupališta.

Ispitivanja su vršena na osnovu Uredbe: [Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)] i Pravilnika: [Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011)].

Kontrola kvaliteta vode sa javnih česama u 2024. godini je pokazala da veći broj javnih česama nema higijenski ispravnu vodu za piće. Prema dobijenim rezultatima o obavljenom pregledu vode sa javnih česama od 65 uzorka, mikrobiološki i fizičko-hemijski ispravno je 6 (9,23%), dok je neispravno 59 uzoraka (84,46%) po bilo kom od ispitivanih parametara. Najčešći uzroci fizičko-hemijske neispravnosti vode sa javnih česama su: povećane koncentracije nitrata, amonijaka i pH vrednosti. Kod javnih česama koje vodu dobijaju iz kaptiranih izvora i plitkih bunara najčešći zagađivači su nitrati, a kod dubinskih arterskih bunara povećane su vrednosti amonijaka.

Kontrola kvaliteta voda sa javnih kupališta u 2024. godini konstatovano da se kupalište Dunav-Jugovo ne može koristiti za rekreaciju i kupanje, dok se kupalište Šalinačko jezero može koristiti za rekreaciju i kupanje uz obavezno tuširanje.

Najbliža javne česme lokaciji Projekta su kod pekare u Smederevu (Ul. Železnička) na kojima je konstatovano da nisu ispravne za piće. Najbliže javno kupalište lokaciji Projekta je Šalinačko jezero.

Agencija za zaštitu životne sredine zajedno sa Republičkim hidrometeorološkim zavodom svake godine realizuje Godišnji program monitoringa statusa voda. Izveštaji o rezultatima ispitivanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda sadrže sistematizovane podatke prikupljene tokom sprovedenih ispitivanja bioloških elemenata za ocenu ekološkog statusa/potencijala, kao i fizičko-hemijskih, hemijskih i mikrobioloških pokazatelja kvaliteta voda vodotoka, akumulacija i podzemnih voda na teritoriji Republike Srbije.

Rezultati izvršenih fizičko-hemijskih, hemijskih i mikrobioloških analiza uzoraka površinskih voda (vodotoka), odnosno merodavne vrednosti parametara za godišnji period, su upoređene sa graničnim vrednostima klasa kvaliteta propisanih Uredbom: [Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)].

Najbliža merna stanica na kojoj je vršeno merenje kvaliteta površinske vode, Smederevo, nalazi se na Dunavu.

Rezultati ispitivanja pokazali su da izmerene vrednosti:

- zasićenosti kiseonikom, HPK, fosfata, ukupne mineralizacije, elektroprovodljivosti na 200 stepeni, arsena, bora, cinka, hroma, mangana, odgovaraju I klasi, tj. „odličnom“ ekološkom statusu;
- suspendovanih materija, bakra, odgovaraju rasponu od I-II klase;
- pH- odgovaraju rasponu od I-IV klase;
- rastvorenog kiseonika, BPK5, ukupnog organskog ugljenika (TOC), ukupnog azota, nitrata, nitrita, amonijum jona, ukupnog fosfora, ortofosfata, hlorida, gvožđa, broja aerobnih heterotrofa odgovaraju IV klasi, tj. „dobrom ekološkom“ statusu;
- fekalnih koliforma, ukupnih koliforma, crevne enterokoke odgovaraju III klasi, tj. „umerenom“ ekološkom statusu.

Na osnovu rezultata sprovedenih ispitivanja kvaliteta voda u 2025. godini može se zaključiti da je stanje kvaliteta voda na teritoriji grada Smedereva heterogeno i zavisi od tipa vodnog objekta i njegove namene. Rezultati kontrole javnih česama ukazuju na značajan stepen higijenske neispravnosti vode za piće, pri čemu je najveći broj uzoraka bio neispravan po mikrobiološkim i fizičko-hemijskim parametrima. Najčešći uzroci neispravnosti su povišene koncentracije nitrata i amonijaka, što se može dovesti u vezu sa lokalnim hidrogeološkim karakteristikama i potencijalnim antropogenim uticajima. Ovakvo stanje ukazuje na potrebu kontinuiranog monitoringa i preventivnih mera zaštite izvorišta. Sa druge strane, rezultati monitoringa kvaliteta površinskih voda na mernoj stanici Smederevo na Dunavu pokazuju da većina analiziranih parametara odgovara I i II klasi kvaliteta, dok pojedini parametri pripadaju III i IV klasi, što ukazuje na „umeren“ do „dobar“ ekološki status površinske vode. Organski i hemijski pokazatelji u najvećem broju slučajeva ne ukazuju na prisustvo značajnog zagađenja iznad propisanih graničnih vrednosti. U odnosu na lokaciju projekta, ne postoji direktna interakcija sa površinskim vodotokovima niti se u tehnološkom procesu

generišu otpadne vode, te se ne očekuje dodatno opterećenje postojećeg vodnog režima niti pogoršanje kvaliteta površinskih ili podzemnih voda.

Na samoj lokaciji projekta do sada nisu vršena namenska merenja kvaliteta voda, jer na parceli ne postoje stacionarni emiteri zagađujućih materija, niti tehnološki procesi koji podrazumevaju ispuštanje otpadnih voda u recipijente. Planirane aktivnosti ne predviđaju korišćenje vode u procesu mehaničke pripreme otpada, dok se atmosferske vode sa manipulativnih površina odvođe preko separatora masti i ulja, što predstavlja preventivnu meru zaštite akviferi.

U slučaju nerealizovanja projekta (scenario „nula“), postojeće stanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda u zoni uticaja ostalo bi nepromenjeno i pod isključivim uticajem regionalnih faktora i opšteg urbanog opterećenja grada. Bez realizacije plana za povećanje kapaciteta, vodni režim lokacije nastavio bi da funkcioniše u okviru zatečene infrastrukture, bez indikacija da mikrolokacija predstavlja izvor zagađenja

6.3 Kvalitet vazduha u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Monitoring kvaliteta zemljišta na teritoriji grada Smedereva obavlja se od strane Gradske uprave Smederevo, a koji se realizuje preko angažovanih ovlašćenih laboratorija.

Grad Smederevo je doneo Program kontrole kvaliteta vazduha na teritoriji grada Smedereva za 2025. godinu.

Merenja su vršena na osnovu Zakona: [Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 51 od 17. juna 2025.)] i Uredbe: [Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 11/2010, 75/10 i 63/2013)].

Na osnovu predmetnog programa uspostavljeni su sledeća merna mesta na teritoriji grada Smedereva, prikazana u sledećoj tabeli.

- „Ralja”, Svetog Save bb - za svakodnevno merenje koncentracije suspendovanih čestica RM10, svaki drugi dan sadržaj teških metala (olovo, arsen, kadmijum, nikel) u suspendovanim česticama RM10 i svaki treći dan sadržaj benzo(a)pirena;
- „Centar za kulturu u Smederevu”, Ulica Karađorđeva 5-7 (za merenje koncentracije suspendovanih čestica RM10, sadržaja teških metala olovo, arsen, kadmijum, nikel) u suspendovanim česticama RM10 i sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (RAN) u suspendovanim česticama RM10 (benzo(a)piren) tri puta nedeljno (svaki drugi – treći dan);
- „Vranovo”, Ulica. Radnička 8 - za merenje koncentracije suspendovanih čestica RM10, sadržaja teških metala (olovo, arsen, kadmijum, nikel) u suspendovanim česticama RM10 i sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (RAN) u suspendovanim česticama RM10 (benzo(a)piren) tri puta nedeljno (svaki drugi – treći dan).

Na osnovu rezultata monitoringa kvaliteta vazduha na teritoriji grada Smedereva može se zaključiti da je kvalitet vazduha opterećen suspendovanim česticama PM10, sa evidentiranim prekoračenjima dnevnih graničnih vrednosti na sva tri merna mesta.

Godišnje granične vrednosti za PM10 nisu prekoračene na mernim mestima Centar za kulturu i Ralja, dok je na mernom mestu Vranovo registrovano prekoračenje godišnje granične vrednosti, što ukazuje na izraženi lokalno opterećenje vazduha na tom području.

Koncentracije teških metala (olovo, kadmijum, nikl i arsen) bile su ispod propisanih graničnih vrednosti na godišnjem nivou, što ukazuje da u posmatranom periodu nije zabeleženo značajno opterećenje vazduha ovim polutantima.

Međutim, na sva tri merna mesta registrovane su prosečne godišnje koncentracije benzo(a)pirena iznad ciljne vrednosti, što ukazuje na prisustvo izvora sagorevanja (individualna ložišta, saobraćaj i drugi izvori) i predstavlja faktor koji negativno utiče na kvalitet vazduha u zimskom periodu.

U celini posmatrano, kvalitet vazduha na teritoriji grada Smedereva može se oceniti kao umereno opterećen, sa izraženim sezonskim prekoračenjima PM10 i povišenim koncentracijama benzo(a)pirena, dok ostali analizirani parametri ne ukazuju na značajna odstupanja od propisanih vrednosti.

Monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji grada Smedereva sprovodi se i putem automatskih mernih stanica u okviru državne mreže monitoringa, kojom upravlja Agencija za zaštitu životne sredine (SEPA). Sistematsko praćenje realizuje se preko automatskih mernih stanica na lokacijama Carina, Radinac i Centar, na kojima se kontinuirano prate koncentracije ključnih zagađujućih materija u vazduhu.

Rezultati merenja tokom 2025. godine na automatskim stanicama ukazuju na prisustvo povećanih koncentracija suspendovanih čestica PM10, sa povremenim prekoračenjima dnevnih graničnih vrednosti, naročito u zimskom periodu. Ovakva odstupanja karakteristična su za urbane i industrijske sredine i u najvećoj meri se dovode u vezu sa sezonskim faktorima, individualnim ložištima, saobraćajem i meteorološkim uslovima koji utiču na zadržavanje zagađujućih materija u prizemnim slojevima atmosfere.

U celini posmatrano, podaci sa automatskih mernih stanica potvrđuju da su suspendovane čestice PM10 dominantan problem kvaliteta vazduha na teritoriji grada, dok ostali parametri u najvećem broju slučajeva ne pokazuju sistematska prekoračenja propisanih graničnih vrednosti.

Lokacija projekta se nalazi u industrijskoj zoni grada gde do sada nisu vršena namenska merenja kvaliteta vazduha, s obzirom na to da na samoj parceli ne postoje stacionarni emiteri zagađujućih materija, dimnjaci niti procesi sagorevanja. Postojeće stanje kvaliteta vazduha na mikrolokaciji je stoga uslovljeno isključivo regionalnim izvorima emisija i aktivnostima drugih subjekata unutar industrijske zone. Planirane aktivnosti skladištenja i mehaničke pripreme neopasnog otpada ne predviđaju uvođenje novih tehnoloških emisija u vazduh, već se eventualni uticaji svode na minimalne difuzne emisije izduvnih gasova mehanizacije i teretnih vozila prilikom transporta.

U slučaju nerealizovanja projekta (scenario „nula“), stanje kvaliteta vazduha u zoni lokacije ostalo bi nepromenjeno u odnosu na sadašnje i pod isključivim uticajem postojećih urbanih i industrijskih izvora zagađenja. Kvalitet vazduha bi nastavio da pokazuje izraženu

sezonalnost sa povišenim vrednostima suspendovanih čestica tokom grejne sezone, dok bi se praćenje stanja na širem području i dalje sprovodilo kroz redovne programe državnog i lokalnog monitoringa. Budući da se na lokaciji bez realizacije projekta ne bi povećavao intenzitet rada mehanizacije, izostao bi i onaj minimalni doprinos difuznim emisijama, ali to ne bi dovelo do suštinskog poboljšanja kvaliteta vazduha na makro planu, s obzirom na dominantne uzroke zagađenja u regionu Smedereva.

6.4 Nivo buke u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Monitoring buke na teritoriji grada Smedereva obavlja se od strane Gradske uprave Smederevo, a koji se realizuje preko angažovanih ovlašćenih laboratorija.

Od strane grada Smedereva donet je Program monitoringa stanja nivoa buke na teritoriji grada Smedereva za 2025. godinu.

Merenja su vršena na osnovu Zakona: [Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021)] i Uredbe: [Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010)].

Na osnovu predmetnog programa uspostavljeni su sledeća merna mesta na teritoriji grada Smedereva:

Na osnovu predmetnog programa uspostavljeni su sledeća merna mesta na teritoriji grada Smedereva:

- Ulica Kneza Mihaila – Zdravstveni centar „Sveti Luka“
Zona: Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone, kulturno-istorijski lokaliteti i veliki parkovi
- Ulica Đure Daničića – Sportski centar
Zona: Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone, kulturno-istorijski lokaliteti i veliki parkovi
- Tvrđava
Zona: Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone
- TTPŠ „Despot Đurađ“
Zona: Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone
- Naselje „Miloja Đaka“
Zona: Čisto stambena područja
- Ulica Ratnih vojnih invalida – naselje Carina
Zona: Čisto stambena područja
- Ulica Dositeja Obradovića – vrtić „Pčelica“
Zona: Poslovno-stambena i trgovačko-stambena područja, dečija igrališta
- Ulica Radosava Mirkovića – vrtić „Bambi“
Zona: Poslovno-stambena i trgovačko-stambena područja, dečija igrališta
- Ulica Kralja Petra – izlaz iz pešačke zone (kafić „Afrika“)
Zona: Gradski centar, zanatska, trgovačka i administrativno-upravna zona sa stanovima, zone duž magistralnih i gradskih saobraćajnica

- Raskrsnica Karađorđeve i Kneza Mihaila
Zona: Gradski centar, zanatska, trgovačka i administrativno-upravna zona sa stanovima, zone duž magistralnih i gradskih saobraćajnica
- Ulica Šalinačka bb – Vatrogasni dom
Zona: Industrijska, skladišna i servisna područja, područja oko autobuske i železničke stanice
- Ugao Smederevske i Spasoja Pejanovića – Radinac
Zona: Industrijska, skladišna i servisna područja, područja oko autobuske i železničke stanice

Na osnovu sprovedenog monitoringa nivoa komunalne buke može se zaključiti da je akustičko opterećenje na teritoriji grada Smedereva i dalje izraženo, naročito u zonama intenzivnog saobraćaja i u pojedinim stambenim područjima.

Rezultati merenja ukazuju da su na značajnom broju mernih mesta registrovana prekoračenja propisanih graničnih vrednosti u svim referentnim periodima (dan, veče i noć), pri čemu je broj prekoračenja bio izraženiji u dnevnom i noćnom periodu. Posebno je evidentno da su na šest mernih mesta prekoračenja registrovana kontinuirano u sva tri vremenska intervala, što ukazuje na trajno prisutno opterećenje bukom.

Najizraženiji nivoi buke zabeleženi su u zonama duž frekventnih saobraćajnica i na raskrsnicama sa intenzivnim protokom vozila, pri čemu je potvrđena direktna korelacija između frekvencije saobraćaja i izmerenih nivoa buke. Maksimalne vrednosti registrovane su na lokaciji Radinac (raskrsnica Smederevske i Spasoja Pejanovića).

U industrijskoj zoni, gde se nalazi i predmetna lokacija Projekta, najbliže merno mesto je u Ulici Šalinačka (Vatrogasni dom), gde su takođe registrovana prekoračenja, prvenstveno uslovljena intenzitetom drumskog saobraćaja.

Lokacija projekta se nalazi u zoni koja je pretežno industrijske namene i kao takva nije obuhvaćena primarnom mrežom mernih mesta za monitoring komunalne buke. Veoma je značajno što se u neposrednoj blizini i kontaktnoj zoni lokacije ne nalaze objekti osetljive namene, kao što su bolnice, škole, predškolske ustanove ili čisto stambene zone. Postojeće stanje ambijentalne buke na samoj lokaciji može se okarakterisati kao tipično za industrijsko okruženje, gde je zvučni pejzaž uslovljen pre svega kretanjem teretnih vozila i postojećim privrednim aktivnostima u radnoj zoni. Na samoj mikrolokaciji do sada nisu vršena namenska merenja nivoa buke u životnoj sredini.

U slučaju nerealizovanja projekta (scenario „nula“), postojeće stanje nivoa buke u zoni uticaja ostalo bi nepromenjeno u odnosu na zatečeno stanje. Akustički ambijent predmetnog područja nastavio bi da zavisi isključivo od postojećih izvora komunalne buke, prvenstveno od frekvencije drumskog saobraćaja u industrijskoj zoni. Bez realizacije plana za povećanje kapaciteta, ne bi došlo do uvođenja novih izvora zvuka niti do bilo kakvog dodatnog opterećenja životne sredine u pogledu emisije buke na ovoj mikrolokaciji

6.5 Ostali parametri životne sredine u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Na osnovu analize postojećeg stanja životne sredine u zoni planiranog Projekta, kao i podataka iz Poglavlja 2 ove Studije, može se konstatovati da se lokacija nalazi u okviru industrijske zone, bez neposrednog kontakta sa osetljivim ili zaštićenim područjima.

U neposrednoj blizini lokacije Projekta ne nalaze se zaštićena prirodna dobra, zaštićene vrste flore i faune, niti registrovana staništa od posebnog ekološkog značaja. Takođe, u neposrednoj zoni uticaja ne postoje evidentirana kulturna dobra, arheološka nalazišta, niti objekti od istorijskog značaja.

Lokacija nije u kontaktu sa stambenim objektima, gusto naseljenim područjima, obrazovnim ustanovama, zdravstvenim objektima ili drugim osetljivim sadržajima (škole, vrtići, bolnice i slično). U neposrednoj blizini ne postoje vodotokovi, niti infrastrukturni sistemi od strateškog značaja (magistralni putevi, gasovodi, toplovodi i sl.).

U slučaju nerealizovanja projekta (scenario „nula“), postojeće stanje životne sredine na predmetnoj lokaciji ostalo bi neizmenjeno u odnosu na trenutno zatečeno stanje u okviru industrijske zone. Ne bi došlo do promene u načinu korišćenja prostora, niti bi se očekivale nove aktivnosti koje bi dovele do poboljšanja ili pogoršanja kvaliteta pojedinih elemenata životne sredine.

Industrijska zona bi nastavila da funkcioniše u okviru postojećih kapaciteta i infrastrukturnih uslova, uz zadržavanje sadašnjeg nivoa saobraćajnog opterećenja i komunalnih uticaja karakterističnih za ovu vrstu prostora. U tom smislu, scenario „nula“ ne bi proizveo dodatne negativne uticaje, ali ne bi doprineo ni unapređenju organizacije prostora, unapređenju upravljanja otpadom ili racionalnijem korišćenju postojećih infrastrukturnih kapaciteta.

S obzirom na to da predmetna lokacija nema neposredan kontakt sa osetljivim receptorima (stanovništvo, škole, bolnice, zaštićena prirodna i kulturna dobra, vodotokovi), nerealizovanje projekta ne bi imalo merljiv pozitivan efekat na stanje životne sredine, već bi zadržalo postojeće stanje bez razvojnih unapređenja.

6.6 Kumulativni i međusobni uticaji činilaca životne sredine u zoni mogućeg uticaja projekta i procena razvoja stanja bez realizacije projekta

Stanje životne sredine u zoni mogućeg uticaja Projekta predstavlja rezultat međusobnog delovanja prirodnih karakteristika prostora i postojećih antropogenih aktivnosti u okviru industrijske zone. Kvalitet vazduha, nivo komunalne buke, stanje zemljišta i voda, kao i intenzitet saobraćaja, čine međusobno povezan sistem u kojem pojedinačni uticaji mogu imati kumulativni karakter.

Na samoj lokaciji Projekta do sada nisu vršena merenja pojedinih parametara životne sredine, s obzirom na to da se lokacija nalazi u okviru industrijske zone bez neposrednog prisustva osetljivih receptora. Procena postojećeg stanja izvršena je na osnovu podataka iz najbližih mernih mesta lokalne i državne mreže monitoringa, koji ukazuju da su dominantni

uticaji u širem području prvenstveno povezani sa drumskim saobraćajem i opštim komunalnim opterećenjem grada.

S obzirom na karakter planiranih aktivnosti i prostorni položaj lokacije, ne očekuju se značajni kumulativni niti sinergijski negativni efekti u odnosu na postojeće stanje. Potencijalni uticaji ostaju ograničeni na industrijsku zonu i podložni su kontroli kroz primenu propisanih tehničkih i organizacionih mera.

U slučaju nerealizovanja Projekta (scenario „nula“), postojeće stanje životne sredine ostalo bi neizmenjeno, uz zadržavanje postojećeg nivoa saobraćajnog i komunalnog opterećenja karakterističnog za industrijsku zonu. Nerealizovanje Projekta ne bi dovelo do smanjenja postojećih opterećenja, već bi zadržalo postojeće stanje bez daljih razvojnih unapređenja.

7 OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE NA KOJE BI PROJEKAT MOGAO DA UTIČE, U TOKU TRAJANJA CELOKUPNOG PROJEKTA, UKLJUČUJUĆI NAROČITO:

7.1 primenjene tehnologije, upotrebljeni materijal, projektovani kapacitet, konstrukcije, opremu, potrošnju energije itd. u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se da realizacija Projekta ima zanemarljiv i mali uticaja na životnu sredinu.

Oprema koja će se koristiti ostaje nepromenjena u odnosu na već definisanu, koja se već koristi u registrovanom Postrojenju na lokaciji projekta. Planirani novi kapacitet skladišta, s obzirom da postojeću infrastrukturu, neće opteretiti već postojeći način poslovanja, to jest ne zahteva dodatnu opremu, potrošnju energije, vode, itd. Na lokaciji se neće izvoditi građevinski radovi u cilju realizacije Projekta.

7.2 emisije zagađujućih materija u vazduh, vodu, zemljište, buke, vibracija, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, svetlosti, toplote, neprijatnosti u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se sledeće:

- Na osnovu proračuna (5.1.1.1-Proračun količine zagađujućih materija u vazduh koje su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima mehanizacije) zaključuje se da su emisija zagađujućih materija u vazduh male učestalosti, male verovatnoće, lokalnog karaktera, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu.
- Na osnovu rezultata modelovanja buke (5.1.4.1-Modelovanje buke) zaključuje se da je emisija buke male učestalosti, male verovatnoće, lokalnog karaktera, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu.
- Emisija zagađujućih materija kroz ispuštanje atmosferskih voda sa otvorenih skladišnih i manipulativnih površina je male učestalosti, male verovatnoće, lokalnog karaktera, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu.
- Nema emisije zagađujućih materija u vode, nema emisije zagađujućih materija u zemljište, nema emisije jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, nema emisije toplote i svetlosti, niti dolazi do izazivanja neprijatnosti.

7.3 negativno delovanje očekivanih ostataka, nastanak, odlaganje i ponovno iskorišćavanje otpada u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se sledeće:

- Realizacijom Projekta ne obavlja se odlaganje ili ponovno iskorišćenje otpada
- Realizacijom Projekta ne dolazi do generisanja otpada od planiranih aktivnosti upravljanja otpadom (s obzirom da se obavlja samo skladištenje otpada)
- Realizacijom Projekta nema generisanja otpada od građenja ili rušenja s obzirom da će se on sprovesti u okviru postojeće infrastrukture, bez izvođenja građevinskih radova
- Otpad od čišćenja separatora masti i ulja preuzima operater ovlašćen za praznjenje i čišćenje separatora u skladu sa potpisanim ugovorom.
- Kao posledica obavljanja delatnosti na lokaciji biće generisan komunalni otpad s koji će se postupati u skladu sa uslovima lokalnog komunalnog preduzeća.

7.4 vrste i očekivane količine emisija gasova sa efektom staklene bašte u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije, izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije i proračuna emisije gasova sa efektom staklene bašte prikazan u poglavlju (5.1.1.2-Emisije gasova sa efektom staklene bašte) zaključuje se da su emisije gasova sa efektom staklene bašte na godišnjem nivou zanemarljive u odnosu na godišnje nacionalne emisije Republike Srbije.

7.5 podložnost projekta klimatskim promenama u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se da klimatske promene nemaju uticaja na realizaciju projekta.

7.6 korišćenje prirodnih vrednosti, posebno zemljišta, vode i biljnog i životinjskog sveta u toku izvođenja i eksploatacije

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se sledeće:

- Realizacija Projekta zahteva korišćenja zemljišta (lokacija Projekta) koje je u industrijskoj zoni grada Smedereva (namenjena za obavljanje industrijskih delatnosti)
- Realizacija Projekta ne zahteva korišćenje vode za obavljanje operacije upravljanja otpadom
- Realizacija Projekta ne utiče na biljni i životinjski svet u neposrednom i širem okruženju

7.7 kumulativne uticaje projekta s uticajima drugih sprovedenih, odobrenih, povezanih ili planiranih projekata na geografskom području mesta izvođenja projekta

Na osnovu opisanih aktivnosti predmetnog Projekta u Poglavlju 3. ove Studije i izvršene analize emisija i uticaja na životnu sredinu u Poglavlju 5. ove Studije zaključuje se da realizacija Projekta nema značajne kumulativne efekte sa postojećim aktivnostima koje se obavljaju u neposrednom i širem okruženju.

Kumulativni efekti su mogući kada je u pitanju emisija buke i emisija gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem.

U okolini lokacije projekta se nalaze drugi objekti i postrojenja (lokacija projekta je u industrijskoj zoni) koji verovatno imaju svoje emisije buke i gasova iz motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Iz tog razloga je opravdano pretpostaviti da će postojati izvesni kumulativni efekti po pitanju buke i zagađenja vazduha. Na osnovu metodologije opisane u poglavlju 12.5-Metodologija procene kumulativnih uticaja, može se reći da se radi o kumulativnom aditivnom uticaju (AD) što znači da se pojedinačni uticaji iste prirode jednostavno sabiraju ($AD=a+a+a+\dots$).

Podaci o emisijama okolnih objekata nisu poznati pa nije moguće kvantifikovati kumulativne uticaje. Ipak, na osnovu procenjenih uticaja predmetnog projekta (emisija buke - zanemarljiv uticaj, emisija gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem - zanemarljiv uticaj) može se zaključiti da je doprinos predmetnog projekta kumulativnim uticajima zanemarljiv.

7.8 Rezime uticaja na životnu sredinu

Rezultati primene definisane metodologije (12-Opis metoda predviđanja ili dokaza korišćenih za utvrđivanje i procenu uticaja projekta na životnu sredinu) na predmetni projekat su prikazani u sledećoj tabeli:

7 Opis činitelaca životne sredine na koje bi projekat mogao da utiče, u toku trajanja celokupnog projekta, uključujući naročito:

Procesna aktivnost	Aspekt životne sredine	KOMPONENTA	Rizik zagađenja			Oznaka rizika	Značaj uticaja	Vreme uticaja
			VU	TP	R			
Preuzimanje otpada	Difuzna emisije u vazduh od rada mehanizacija	Va	1	2	2	A	L	P
	Emisija buke od rada mehanizacija	B	1	2	2	A	L	P
Skladištenje otpada	Emisija buke od manipulativnih radnji sa otpadom	B	1	1	1	A	L	P
	Sakupljanje atmosferskih voda na skladišnim površinama	Vo	1	1	1	A	L	P
Otpremanje otpada	Difuzna emisije u vazduh od rada mehanizacija	Va	1	2	2	A	L	P
	Emisija buke od rada mehanizacija	B	1	2	2	A	L	P

Va-Vazduh, B-Buka, Vo-Voda, Z-Zemljište

8 OPIS I PROCENE OČEKIVANIH RIZIKA OD VELIKIH UDESA I PRIRODNIH KATASTROFA PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU KOJI MOGU DA NASTANU USLED REALIZACIJE PROJEKTA ILI POTIČU OD IZLOŽENOSTI PROJEKTA RIZICIMA OD VELIKIH UDESA I/ILI KATASTROFA

Nisu moguće udesne situacije kao posledica realizacije Projekta definisane Zakonom: [Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon)] i Zakonom: [Zakon o kontroli opasnosti od velikih udesa koji uključuju opasne supstance ("Službeni glasnik RS", broj 94 od 28. novembra 2024.)] s obzirom na to da se neće upravljati opasnim materijama i opasnim otpadima definisanim Pravilnikom: [Pravilnik o Listi opasnih supstanci, vrstama i količinama opasnih supstanci i kriterijumima za razvrstavanje kompleksa u komplekse nižeg reda i komplekse višeg reda ("Službeni glasnik RS", broj 28 od 28. marta 2025.)]

U skladu sa gore navedenim, Nosilac projekta nema obavezu izrade Plana zaštite od udesa za lokaciju Projekta i pribavljanja saglasnosti na njega od strane nadležnog organa.

Kao posledica realizacije predmetnog projekta identifikovane su sledeće udesne situacije (koje se mogu opisati i kao akcidentne situacije):

- izlivanje naftnih derivata usled kvara na mehanizaciji
- požar skladišta otpada

Rezultati primene definisane metodologije (Poglavlje 12) kroz uticaj prepoznatih akcidentnih situacija su prikazani u sledećoj tabeli:

Tabela 10 Analiza uticaja od prepoznatih akcidentnih situacija

Procesna aktivnost	Aspekt životne sredine	KOMPONENTA	Rizik zagađenja			Oznaka rizika	Značaj uticaja	Vreme uticaja
			VU	TP	R			
Požar skladišta otpada	Difuzna emisije kao produkti sagorevanja materijala u vazduh	Va	2	2	4	B	L	P
	Emisija otpadnih voda od gašenja požara u okolno zemljište	Z	2	2	4	B	L	P
Izlivanje naftnih derivata	Emisija zagađujućih materija poreklom od naftnih derivata u okolno zemljište	Z	2	2	4	B	L	P

Va-Vazduh, B-Buka, Vo-Voda, Z-Zemljište

Analizom akcidentnih situacija koje mogu uticati na životnu sredinu zaključuje se na osnovu prikazanog u gornjoj tabeli sledeće:

- Nisu identifikovani uticaji na biološke karakteristike životne sredine;
- Identifikovano je moguća emisija zagađujućih materija u vazduh kao produkti sagorevanja materijala koji je zahvaćen požarom. Emisija zagađujućih materija u vazduh je prepoznata kao privremena, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu, lokalnog karaktera na nivou skladišta neopasnog otpada;
- Identifikovano je moguće zagađenje okolnog zemljišta od otpadnih voda nastalih tokom gašenja požara. Emisija zagađujućih materija u zemljište je prepoznata kao privremena, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu, lokalnog karaktera na nivou skladišta neopasnog otpada;
- Identifikovano je moguće zagađenje okolnog zemljišta od izlivanja naftnih derivata usled kvara na opremi. Emisija zagađujućih materija u zemljište je prepoznata kao privremena, malog i zanemarljivog uticaja na životnu sredinu, lokalnog karaktera na nivou skladišta neopasnog otpada;

Prepoznati uticaji su identifikovani kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera na životnu sredinu. Za prepoznate rizike predviđeno je sprovođenje rutinskih mere zaštite životne sredine i po potrebi merenja zagađenja od mogućih akcidentnih situacija.

Za prepoznate akcidentne situacije obezbeđena je odgovarajuća oprema:

- obezbeđena je oprema za protivpožarne potrebe (mobilni aparati za gašenje požara tipa S i hidrantska mreža)
- obezbeđena je oprema za sakupljanje izlivenih naftnih derivata u slučaju akcidentnih situacija (pesak, piljevina i oprema za njihovo skladištenje)



9 PREDLOG MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA NEGATIVNIH UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

9.1 Kratak zbirni prikaz svih zagađujućih materija koje se javljaju u toku rada

Na osnovu izvršene analize procene uticaja na životnu sredinu planiranih aktivnosti upravljanja otpadom utvrđeno je sledeće:

- Emisija buke u životnu sredinu od rada mehanizacije na lokaciji projekta, na osnovu rezultata modelovanja buke, prepoznata je kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu);
- Emisija zagađujućih materija u ambijentalni vazduh, od rada mehanizacije na lokaciji projekta, prepoznata je kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu);
- Emisija zauljenih atmosferskih voda sa otvorenih površina sa lokacije projekta, prepoznata je kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu);
- Tokom operacija prijema, skladištenja i otpreme otpada nema generisanja drugih vrsta otpada. Nastaje samo komunalni otpad i otpad od čišćenja separatora masti i ulja;

Na osnovu izvršene analize mogućih udesnih situacija utvrđeno je sledeće:

- Emisija zagađujućih materija u ambijentalni vazduh, od požara na lokaciji projekta prepoznata je kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu);
- Emisija zagađujućih materija u zemljište, od izlivanja naftnih derivata iz mehanizacije na lokaciji projekta prepoznata je kao male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu);

9.2 Mere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje

1. Nositelac projekta je u obavezi da pri redovnom radu ispoštuje i sprovede mere, koje se direktno odnose na zaštitu životne sredine, ili su u indirektnoj vezi sa zaštitom životne sredine, propisane sledećim zakonima i podzakonskim propisima:
 - [Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon)];

- [Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.)];
 - [Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/2009-105, 81/2009-76 (ispravka), 64/2010-66 (US), 24/2011-3, 121/2012-14, 42/2013-37 (US), 50/2013-23 (US), 98/2013-258 (US), 132/2014-3, 145/2014-72, 83/2018-18, 31/2019-9, 37/2019-3 (dr. zakon), 9/2020-3, 52/2021-22, 62/2023, 91/2025)];
 - [Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 25/2015 i 109/2021)];
 - [Zakon o klimatskim promenama ("Službeni glasnik RS", broj 26 od 23. marta 2021.)];
 - [Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018)];
 - [Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS", broj 35 od 29. aprila 2023.)];
2. Nosilac projekta mora da poštuje propisano u oblasti upravljanja otpadom:
- [Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 109 od 4. decembra 2025.)];
 - [Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010)];
 - [Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56 od 10. avgusta 2010, 93 od 26. decembra 2019, 39 od 21. aprila 2021, 65 od 2. avgusta 2024.)];
 - [Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. glasnik RS“, br. 99/2010)];
 - [Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima („Službeni glasnik RS“, broj 86 od 17. novembra 2010.)];
 - [Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim vozilima ("Službeni glasnik RS", 98/2010-24)];
 - [Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama („Službeni glasnik RS“ br. 104 od 16. decembra 2009, 81 od 5. novembra 2010.)];
 - [Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Službeni glasnik RS", broj 95 od 29. novembra 2024.)];
 - [Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10)];
 - [Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013)];
 - [Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS", br. 17/2017)];
 - [Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 7/2020 i 79/2021)];
3. Nosilac projekta mora da poštuje propisano propisima u oblasti zaštite voda:
- [Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)];
 - [Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasnik RS“, br. 18 od 8. marta 2024.)];

- [Pravilnik o opasnim materijama u vodama „Službeni glasnik SRS”, broj 31 od 19. juna 1982.];
 - [Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011)];
 - [Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara "Službeni glasnik RS", broj 3 od 12. januara 2018.];
 - [Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016)];
 - [Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014)];
 - [Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)];
4. Nosilac projekta mora da poštuje propisano u oblasti zaštite vazduha:
- [Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 51 od 17. juna 2025.)];
 - [Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS", broj 11/2010, 75/10 i 63/2013)];
 - [Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“ br. 111/2015 i 83/2021)];
5. Nosilac projekta mora da poštuje propisano u oblasti zaštite od buke:
- [Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021)];
 - [Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010)];
 - [Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS" br. 139/2022)];
6. Nosilac projekta mora da poštuje propisano u oblasti zaštite zemljišta
- [Zakon o zaštiti zemljišta (Zakon je objavljen u "Službenom glasniku RS", br. 112/2015 od 30.12.2015. godine, a stupio je na snagu 7.1.2016.)];
 - [Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Uredba je objavljena u "Službenom glasniku RS", br. 30/2018 i 64/2019.)];
7. Nosilac projekta mora da poštuje propisano u oblasti zaštite prirode:
- [Zakon o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 91/2010 – ispr. i 14/2016, 95/2018 i 71/2021)];
 - [Uredba o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS”, br.102/2010)];
 - [Uredba o režimima zaštite („Sl. glasnik RS”, br.31/2012)];
8. Nosilac projekta mora da poštuje da način rada, sve tehničke i operativne mere zaštite životne sredine u skladu sa važećom zakonskom regulativom Republike Srbije.
9. Nosilac projekta mora da redovan rad postrojenja sprovoditi u skladu sa projektnom dokumentacijom, Radnim planom za upravljanje otpadom i uslovima imalaca javnih ovlašćenja.

10. Nosilac projekta mora da preuzet i generisan otpad razvrstava u skladu sa karakteristikama koje ima kao sekundarna sirovina i Katalogom otpada.
11. Nosilac projekta mora da neopasan otpad skladištiti na za to predviđenom, propisno ograđenom i obeleženom skladištu, koje je pod stalnim nadzorom.
12. Nosilac projekta otpad sa lokacije projekta mora da predaje ovlašćenim operaterima koji imaju odgovarajuću dozvolu za upravljanje otpadom.
13. Nosilac projekta pri predaji neopasnog otpada ovlašćenom operateru obavezan je da popunjava Dokument o kretanju otpada i kompletno overen čuva u arhivi.
14. Nosilac projekta je obavezan da vodi dnevnu evidenciju o otpadu i dostavlja godišnje izveštaje Agenciji za zaštitu životne sredine.
15. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta obezbedi adekvatan prostor, u kome se čuva dokumentacija o vođenju evidencije o upravljanju otpadom (prostor mora biti jasno obeležen i dokumentacija mora biti sortirana, obeležena i pristupačna).
16. Nosilac projekta je u obavezi da odredi na lokaciji projekta kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad za upravljanje neopasnim otpadom.
17. Nosilac projekta je u obavezi da ako obavlja prevoz otpada, poseduje i odgovarajuću dozvolu za transport neopasnog otpada.
18. Nosilac projekta je u obavezi da ukoliko posumnja da je na lokaciji uskladišten ili generisan opasan otpad izvrši njegovo ispitivanje preko ovlašćene akreditovane laboratorije.
19. Nosilac projekta je u obavezi da u slučaju generisanja opasnog otpada na lokaciji projekta obezbedi neoštećene posude za njegovo skladištenje (zatvorene i izrađene od materijala koji obezbeđuje nepropustljivost i odgovarajuću zaštitu od atmosferskih uticaja).
20. Nosilac projekta je u slučaju da generiše opasan otpad na lokaciji projekta, dužan da ga uslovno skladišti i preda ga odmah operateru koji poseduje odgovarajuću dozvolu, uz izdavanje dokumenta o kretanju opasnog otpada.
21. Nosilac projekta kao ovlašćen operater za upravljanje otpadom, je u obavezi da na lokaciji projekta upravlja sa definisanim vrstama neopasnog otpada.
22. Nosilac projekta kao ovlašćen operater za upravljanje otpadom, je u obavezi da na lokaciji projekta preuzima samo neopasan otpad za koji je ovlašćen.
23. Nosilac projekta kao ovlašćen operater za upravljanje otpadom, je u obavezi da na lokaciji projekta neopasan otpad skladišti u skladu sa predviđenim načinima skladištenja i propisima u oblasti upravljanja otpadom.
24. Nosilac projekta je u obavezi da donese ažurirani Radni plan za upravljanje otpadom u skladu sa propisima u oblasti upravljanja otpadom nakon 3 godine ili u slučaju promene tehnologije upravljanja otpadom.
25. **Nosilac projekta je u obavezi da u skladu sa Zakonom [Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018)] za lokaciju projekta ishoduje vodnu dozvolu.**
26. Nosilac projekta je u obavezi da čišćenje separatora masti i ulja obavlja preko operatera koji poseduje odgovarajuću dozvolu.

9.3 Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine

1. Nosilac projekta je u obavezi da vrši evidenciju primljenog i predatog otpada u skladu sa propisima u oblasti upravljanja otpadom.
2. Nosilac projekta je u obavezi da opremu za rad i instalacije održava prema uputstvima, saglasno normama, standardima i zakonskim propisima.
3. Nosilac projekta je u obavezi da prilikom skladištenja otpada na lokaciji vodi računa da uskladišteni otpad ne ometa interni saobraćaj.
4. Nosilac projekta je u obavezi da je lokacija projekta ograđena sa kontrolisanim ulazom.
5. Nosilac projekta je u obavezi da obezbedi definisanu opremu za skladištenje neopasanog otpada.
6. Nosilac projekta je u obavezi da otpad skladišti u okviru definisanih skladišta, na vodonepropusnoj podlozi.
7. Nosilac projekta je u obavezi da u toku redovnog rada vrši redovno čišćenje radnih površina.
8. Nosilac projekta je u obavezi da komunalni otpad odlaže u kontejner i predaje ga nadležnom komunalnom preduzeću.
9. Nosilac projekta je u obavezi da interni saobraćaj u kompleksu (transportna vozila) organizuje tako da se minimizuje verovatnoća saobraćajnih i drugih nezgoda, rad u praznom hodu, podizanje prašine i stvaranje buke.
10. Nosilac projekta je u obavezi da manipulativne radnje sa otpadom obavlja pažljivo u cilju minimizacije stvaranja buke i emisije prašine.
11. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta obezbedi da motorna transportna vozila u toku stajanja i zadržavanja na lokaciji budu isključena.
12. Nosilac projekta je u obavezi da obezbedi da se na lokaciji projekta ne obavlja spaljivanje otpada i drugih gorivih materijala.
13. Nosilac projekta je u obavezi da sanitarno-fekalne otpadne vode sa lokacije projekta ispušta u vodonepropusnu jamu ili kada se stvore uslovi za to u gradsku kanalizaciju.
14. Nosilac projekta je u obavezi da obezbedi sistem sa prihvatom atmosferskih voda sa radnih površina i odvodi ih ka separatoru masti i ulja.
15. Nosilac projekta je u obavezi da na ispustu iz separatora masti i ulja, vrši ispitivanje voda preko ovlašćene laboratorije u cilju utvrđivanja njihovog kvaliteta.
16. Nosilac projekta je u obavezi da ako vode na ispustu iz separatora masti i ulja, nisu odgovarajućeg kvaliteta, izvrši čišćenje separatora masti i ulja preko ovlašćenog operatera.

9.4 Druge mere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Nosilac projekta je u obavezi da redovno servisira sredstava rada preko ovlašćenih servisera ili drugih obučanih lica.
2. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta održava komunalnu higijenu.
3. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta otpad skladišti na predviđenim definisanim i obeleženim mestima.

4. Nosilac projekta je u obavezi da poštuje granične nivoe vrednosti buke u životnoj sredini koji potiču od prepoznatih izvora sa lokacije projekta, u skladu sa propisima u oblasti zaštite od buke.
5. Nosilac projekta je u obavezi da poštuje granične nivoe zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu koji potiču od prepoznatih izvora sa lokacije projekta, u skladu sa propisima u oblasti zaštite od vazduha.
6. Nosilac projekta je u obavezi da poštuje granične nivoe zagađujućih materija u izlaznoj vodi iz separatora masti i ulja, u skladu sa propisima u oblasti zaštite voda.

9.5 Mere otklanjanja posledica udesa, odnosno sanacije

1. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta postupa u skladu sa propisima u oblasti zaštite od požara.
2. Nosilac projekta je u obavezi da opremu i instalacije održava prema uputstvima, saglasno normama, standardima i zakonskim propisima.
3. Nosilac projekta je u obavezi da obezbediti stalnu kontrolu nad funkcionisanjem opreme i sredstava za rad, uz redovno godišnje servisiranje i tehnički pregled u ovlašćenim servisima.
4. Nosilac projekta je obavezan da izvrši obuku zaposlenih za slučaj nastanka prepoznatih akcidentnih situacija, u cilju adekvatnog reagovanja i odgovora, brzog opažanja situacije, brzog alarmiranja odgovornih lica i službi koja organizuju akciju efikasnog lokalizovanja i saniranja posledica.
5. Nosilac projekta je obavezan da redovno vrši obuku zaposlenih i upozna je ih sa merama i postupcima u slučaju požara.
6. Nosilac projekta je obavezan da obezbedi da zaposleni poštuju radnu disciplinu i nose zaštitnu opremu.
7. Nosilac projekta je u obavezi da striktno sprovodi mere zaštite od požara i mera zaštite i bezbednosti zdravlja na radu, u skladu sa propisima u ovoj oblasti.
8. Nosilac projekta je u obavezi da opremu za gašenje požara redovno ispituje i vodi evidenciju o tome.
9. Nosilac projekta je u obavezi da obezbedi da pristupni put na lokaciji projekta za vatrogasna vozila mora biti uvek slobodan i da na njemu nema prepreka.
10. Nosilac projekta je u obavezi da vatrogasna oprema mora biti uvek u pripravnosti za dejstvo.
11. Nosilac projekta je u obavezi da put za evakuaciju na lokaciji projekta u slučaju požara mora da bude uvek slobodan.
12. Nosilac projekta je u obavezi da na lokaciji projekta oprema za gašenje požara, bude na vidno označenim mestu, lako dostupna.
13. Nosilac projekta je u obavezi da istakne na vidnim mestima na lokaciji projekta table obaveštenja, upozorenja i zabrane određenih aktivnosti.
14. Nosilac projekta je u obavezi da u slučaju izlivanja naftnih derivata na betonski plato, preduzme sve mere da se spreči dalje isticanje, a potom izvrši njihovo sakupljanje odgovarajućim apsorcentom koji će odložiti u odgovarajuće neoštećene posude zaštićene od atmosferskog uticaja.
15. Nosilac projekta je u obavezi da zaposleni imaju odgovarajuću obuku za rad u postrojenju.

16. Nosilac projekta je u obavezi da spreči spaljivanje otpadnog i drugog gorivog materijala na lokaciji projekta.
17. Nosilac projekta je u obavezi da u slučaju da požar na lokaciji projekta nije lokalizovan i ugašen od zaposlenih, odmah obavesti nadležnu vatrogasnu jedinicu.
18. Nosilac projekta je u obavezi da sačini izveštaj o akcidentnoj situaciji.
19. Nosilac projekta je u obavezi da izradi interni Plan zaštite od udesa za lokaciju projekta, u kojem će definisati procedure postupanja u slučaju prepoznatih akcidentnih situacija.

9.6 Plan mera u slučaju prestanka rada i zatvaranja postrojenja

1. Nosilac projekta je u obavezi, da u slučaju prestanka rada na lokaciji projekta, dovede lokaciju u prostorno i ekološki prihvatljivo, zadovoljavajuće stanje.
2. Nosilac projekta je u obavezi da sve radove i aktivnosti na uklanjanju otpada, opreme, instalacija i sredstava rada, sprovede na način koji neće izazvati zagađivanje životne sredine, posebno zemljišta, površinskih i podzemnih voda.
3. Nosilac projekta je u obavezi da preostale uskladištene količine otpada preda ovlašćenim operaterima uz sačinjavanje odgovarajuće dokumentacije u oblasti upravljanja otpadom
4. Nosilac projekta je u obavezi da izradi detaljan Plan zatvaranja postrojenja, u slučaju prestanka obavljanja delatnosti upravljanja otpadom na lokaciji projekta.
5. Nosilac projekta je u obavezi da o prestanku rada na lokaciji projekta, obavesti nadležne organe i inspekcije Gradske uprave Smederevo.

10 PREDLOG PROGRAMA PRAĆENJA UTICAJA PROJEKTA NA ČINIOCE ŽIVOTNE SREDINE

10.1 Prikaz stanja životne sredine pre početka funkcionisanja projekta na lokacijama gde se očekuje uticaj na životnu sredinu

Lokacija projekta je u industrijskoj zoni grada Smedereva, i stanje životne sredine u širem i neposrednom okruženju prikazano je u Poglavljima 2. i 6. ove Studije.

10.2 Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu utvrđivaće se preko ovlašćenih akreditovanih laboratorija.

10.3 Mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara

1. Nosioc projekta je u obavezi da redovno ispituje kvalitet atmosfere vode na izlazu iz separatora masti i ulja preko akreditivnih ovlašćenih laboratorija, u skladu sa propisima u oblasti zaštite vode.
2. Nosioc projekta je u obavezi da ukoliko posumnja da je na lokaciji projekta generisan ili uskladišten opasan otpad, izvrši njegovo ispitivanje preko ovlašćene laboratorije u cilju potvrđivanja karaktera.
3. Nosioc projekta je u obavezi da jednom godišnje izvrši kontrolna merenja nivoa buke u neposrednoj okolini lokacije projekta (na lokacijama koja definiše nadležna inspekcija) koja potiče od rada postrojenja, a u skladu sa propisima u oblasti zaštite buke.
4. Nosioc projekta je u obavezi da izveštaje o merenjima zagađujućih materija omogući dostupnim nadležnim organima i inspekcijama.
5. Nosioc projekta je u obavezi da izvrši i druga merenja zagađujućih materija u skladu sa nalogima nadležnih organa.

11 KRAĆI PRIKAZ PODATAKA IZ TAČ. 2) - 10) – NETEHNIČKI REZIME

Projektom je obuhvaćeno povećanje kapaciteta postojećeg, registrovanog postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom, koje je uspostavljeno na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo, u okviru Industrijske zone grada Smedereva. U okviru projekta ne planira se promena lokacije, niti prostorno širenje kompleksa van granica predmetne katastarske parcele, već se povećanje kapaciteta realizuje u okviru postojećih zatvorenih i otvorenih skladišnih i manipulativnih površina, uz primenu odgovarajućih organizacionih i tehničkih mera zaštite životne sredine.

Lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 493/18 KO Smederevo, potes/ulica: Godomin. Ukupna površina parcele iznosi 4.421 m².

Na predmetnoj lokaciji već je formirano postrojenje za upravljanje neopasnim otpadom, sa organizovanim zatvorenim i otvorenim površinama za upravljanje otpadom i pratećom infrastrukturom.

Lokacija je infrastrukturno opremljena i funkcionalno prilagođena radu postrojenja za upravljanje neopasnim otpadom. Snabdevanje električnom energijom obezbeđeno je preko nadležnog elektrodistributivnog preduzeća, dok je vodosnabdevanje rešeno putem individualnog bunara i koristi se isključivo za sanitarne potrebe zaposlenih. Fekalne otpadne vode sa lokacije sakupljaju se u vodonepropusnu septičku jamu, čime je obezbeđeno kontrolisano upravljanje sanitarnim otpadnim vodama bez ispuštanja u okolno zemljište.

Atmosferske vode sa krovnih površina, kao i sa otvorenih skladišnih i manipulativnih površina, odvođe se putem nivelisanih i padovima oblikovanih platoa, koji omogućavaju gravitaciono usmeravanje voda ka separatoru masti i ulja. Na ovaj način obezbeđeno je kontrolisano oticanje bez zadržavanja vode na površinama, uz sprečavanje nekontrolisanog razlivanja i spiranja materijala. Separator masti i ulja predstavlja tehničku meru zaštite životne sredine, jer omogućava izdvajanje eventualno prisutnih lakih frakcija, ulja i suspendovanih materija pre daljeg odvođenja voda u okviru sistema odvodnjavanja na lokaciji. Time se značajno smanjuje rizik od zagađenja zemljišta i podzemnih voda usled površinskog oticanja i potencijalnog kontakta voda sa manipulativnim površinama.

Neposredno okruženje lokacije čine privredni subjekti u okviru Industrijske zone Smederevo, sa razvijenom komunalnom i saobraćajnom infrastrukturom prilagođenom teretnom saobraćaju. Lokacija je udaljena približno 4–5 km od užeg centra grada, čime je obezbeđena dobra povezanost sa urbanim jezgrom, uz istovremeno prostorno razdvajanje od pretežno stambenih zona.

U širem okruženju, prema severu i istoku, nalaze se poljoprivredne površine i atari sela Lipe, dok se prema zapadu i jugozapadu nastavlja industrijsko-poslovni pojas grada. Reka Dunav udaljena je približno 3–4 km vazдушnom linijom, pri čemu se između lokacije i rečnog toka nalazi formirana industrijska zona.

Projektovani kapaciteti skladištenja otpada definisani su u skladu sa tehničkim mogućnostima postrojenja i raspoloživom korisnom zapreminom skladišnih prostora.

Ukupna geometrijska zapremina skladišta utvrđena je na osnovu ukupne površine skladišnih prostora od 3.560 m² i prosečne visine slaganja otpada od 6 m i iznosi 21.360 m³. Primenom koeficijenta iskorišćenosti prostora od 0,75, korisna zapremina skladišta iznosi 16.020 m³.

Maksimalni dnevni kapacitet prijema neopasnog otpada u postrojenje iznosi do 800 t.

Uzimajući u obzir dominantno učešće metalnih frakcija u strukturi skladištenog otpada, maksimalni kapacitet skladištenja svih vrsta neopasnog otpada u jednom trenutku iznosi približno 16.000 t, što je utvrđeno na osnovu korisne zapremine skladišta od 16.020 m³ i prosečne zapreminske gustine skladištenih materijala od približno 1,0 t/m³.

Maksimalni godišnji kapacitet skladištenja neopasnog otpada iznosi do:

$$800 \text{ t/dan} \times 312 \text{ radnih dana} = 249.600 \text{ t/godišnje,}$$

što je obračunato na osnovu približno 312 radnih dana godišnje tokom kojih se vrši prijem otpada, uz maksimalni dnevni kapacitet od 800 t.

Projektovani kapaciteti tretmana otpada usklađeni su sa tehničkim mogućnostima opreme i organizacijom rada postrojenja. Operacije tretmana sprovode se isključivo nad metalnim otpadom, odnosno nad otpadnim feroznim metalima, otpadnim obojenim metalima i otpadima u kojima su metali sadržani, dok se ostale vrste neopasnog otpada u postrojenju skladište i otpremaju bez sprovođenja tretmana.

Maksimalni dnevni kapacitet tretmana metalnog otpada iznosi do 400 t.

Maksimalni godišnji kapacitet tretmana metalnog otpada iznosi do:

$$400 \text{ t/dan} \times 312 \text{ radnih dana} = 124.800 \text{ t/godišnje,}$$

što je obračunato na osnovu približno 312 radnih dana godišnje tokom kojih se vrši tretman, uz maksimalni dnevni kapacitet od 400 t.

Realizacije Projekta ne zahteva potrošnju energije, vode i dr. prirodnih resursa u meri koja bi dovela do narušavanja njihove održivosti.

Kao posledica realizacije Projekta identifikovana je moguća emisija buke od rada opreme i mehanizacije, emisija zagađujućih materija u vazduh od trenutnog rada mehanizacije, atmosfere vode koje potencijalno mogu biti zauljene a sakupljaju se na otvorenim površinama.

Takođe, kao posledica realizacije Projekta identifikovane su i moguće udesne situacije, koje se više mogu opisati kao manje akcidentne situacije: požar skladišta i izlivanje naftnih derivata iz mehanizacije.

Na osnovu izvršene analize procene uticaja Projekta na životnu sredinu utvrđeno je da je moguće zagađenje medija životne sredine male verovatnoće i težine, lokalnog i privremenog karaktera (zanemarljivog uticaja na životu sredinu).

Ovom Studijom definisane su i precizne mere zaštite životne sredine i program praćenja uticaja na životnu sredinu koje je Nosilac projekta dužan da poštuje.

12 OPIS METODA PREDVIĐANJA ILI DOKAZA KORIŠĆENIH ZA UTVRĐIVANJE I PROCENU UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

12.1 Metodologija utvrđivanja značajnih uticaja na životnu sredinu

Da bi se odredili značajni uticaji na životnu sredinu neophodno je najpre identifikovati sve aspekte životne sredine. Aspekt životne sredine - jeste element aktivnosti, proizvoda ili usluga koji može da bude u uzajamnom odnosu sa životnom sredinom. Za identifikaciju aspekata životne sredine korišćen je procesni pristup. Procesnim pristupom sagledavaju se svi elementi i aktivnosti tehnološkog procesa iz koga se sigurno očekuju ili se mogu očekivati negativni aspekti životne sredine predmetnog projekta.

Po izvršenom identifikovanju aspekata životne sredine neophodno je da se definišu kriterijumi za vrednovanje značajnosti njihovog uticaja na životnu sredinu. Vrednovanje značajnosti aspekata životne sredine - jeste postupak utvrđivanja značajnosti aspekata životne sredine na osnovu verovatnoće njihovog pojavljivanja i očekivanih posledica po životnu sredinu. Za aspekte koji imaju značajan uticaj moraju se preduzeti odgovarajuće mere zaštite i mehanizmi kontrole za njihovo smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu. Treba napomenuti da je značajnost uticaja na životnu sredinu relativan pojam koji teško može biti definisan u apsolutnim vrednostima pa zato može biti pod uticajem subjektivnog faktora. Iz tog razloga su za primenjene kriterijume postavljeni nivoi (vrednosti) značajnosti. Vrste skala ili rangiranja su numeričke vrednosti što je od velike pomoći u dodeljivanju značajnosti recimo kvantitativno u smislu (1-najmanji, 4-najveći) ili opisno u smislu nivoa kao što su: visok, srednji, nizak, ili zanemarljiv.

Izabrani metodološki pristup je omogućio prepoznavanje:

- negativnih (štetnih) uticaja na životnu sredinu od svih identifikovanih aspekata proisteklih iz aktivnosti u realizaciji projekta;
- stvarne i potencijalne uticaje na životnu sredinu koji su rezultat aktivnosti projekta;
- osnovnih komponente životne sredine koji mogu biti pod uticajem aspekata kao što su lokacija, vazduh, voda, zemljište, flora, fauna, kulturna baština itd.;
- moguće promene u životnoj sredini (vremenski period tokom kojeg se uticaj javlja, značaj uticaja u tom vremenskom periodu).

Matrični metod procene rizika zagađenja životne sredine omogućava rangiranja značajnosti aspekata u odnosu na izračunavanje rizika. Procena rizika zagađenja životne sredine svodi se na izračunavanje proizvoda dva faktora i to:

- faktora učestalosti (verovatnoća pojave aspekta);

- faktora ozbiljnosti pojave posledica po životnu sredinu, koje taj aspekt uzrokuje;

Tabela 11 Faktor učestalosti

Verovatnoća pojave učestalosti aspekta životne sredine (VU)	Ocena
Očekuje se velika učestalost pojave aspekta životne sredine	4
Očekuje se srednja učestalost pojave aspekta životne sredine	3
Očekuje se mala učestalost pojave aspekta životne sredine	2
Očekuje se zanemarljiva pojava aspekta životne sredine	1

Tabela 12 Faktor ozbiljnosti pojave posledica po životnu sredinu

Ozbiljnost pojave posledica po životnu sredinu (TP)	Ocena
Očekuju se velike posledice i veoma veliki uticaj na kvalitet činioca životne sredine osnovnih	4
Očekuju se srednje posledice i veliki uticaj na kvalitet osnovnih činioca životne sredine	3
Očekuju se male posledice i mali uticaj na kvalitet osnovnih činioca životne sredine	2
Očekuju se zanemarljivo male posledice na kvalitet osnovnih činioca životne sredine	1

Rizik zagađenja životne sredine se izračunava kao proizvod verovatnoće pojave učestalosti određenog aspekta životne sredine i ozbiljnosti pojave posledica po kvalitet osnovnih činioca životne sredine (vazduh, voda, zemljište i dr.) i to:

$$R=VU \times TP$$

Tabela 13 Gradacija rizika (R=VU x TP)

Rizik	Oznaka rizika	Prioriteti koji se moraju primeniti u postupku kontrole procenjenog rizika
>9≤16	D	Identifikuje se potrebe za uspostavljanjem neprekidne kontrole zagađivanja životne sredine odnosno uspostavljanje stalnog monitoringa kvaliteta osnovnih činioca životne sredine.
≥6≤9	C	Identifikuje se potrebe za uspostavljanjem periodične kontrole zagađivanja životne sredine odnosno vršenja periodičnog monitoringa kvaliteta osnovnih činioca životne sredine
≥3<6	B	Identifikuju se potrebe za uspostavljanjem povremene kontrole zagađivanja životne sredine odnosno vršenja povremenog monitoringa kvaliteta osnovnih činioca životne sredine
≥1<3	A	Ne identifikuju se potrebe za uspostavljanjem kontrole zagađivanja životne sredine niti preduzimanje posebnih mera zaštite, već samo rutinske mere zaštite životne sredine.

Značajni aspekti životne sredine su oni koji imaju rizik $R > 5$, dakle oni koji spadaju u žutu i crvenu oblast. Očekivani nivo rizika zagađenja životne sredine se može prikazati i na ovaj način:

Tabela 14 Matrica procene ekološkog rizika

Verovatnoća učestalosti	Težina posledica			
	Zanemarljive	Male	Srednje	Velike
Zanemarljiva	1	2	3	4
Mala	2	4	6	8
Srednja	3	6	9	12
Velika	4	8	12	16

Značaj i vreme aspekta životne sredine na moguće zagađenje definisane su određenim dole navedenim skalama.

Tabela 15 Skala značaja i vremena uticaja prepoznatog aspekta na komponente životne sredine

Skala značaja uticaja		Skala vremena uticaja	
L	Uticaj ograničen na lokaciju	P	Privremen
O	Uticaj od značaja za grad	D	Dugotrajan
P	Uticaj regionalnog karaktera		
N	Uticaj nacionalnog karaktera		

12.2 Metodologija modelovanja buke

Modelovanje buke se vrši pomoću specijalizovanog softvera u koji je implementiran međunarodni standard ISO 9613. Standard ISO 9613 je opšti standard za prognozu prostiranja buke u životnoj sredini za različite tipove izvora buke. Model se može primeniti na bilo koji izvor buke za koji je poznat nivo zvučne snage a kao rezultat se dobija A-ponderisani ekvivalentni nivo buke.

Program proračunava kumulativni nivo buke koja se emituje iz više izvora istovremeno u prethodno definisanim tačkama-receptorima. Program takođe uzima u obzir i konfiguraciju terena i okolne objekte, pošto i konfiguracija terena i okolni objekti presudno utiču na prostiranje zvučnih talasa.

Za definisanje tačkastog izvora buke neophodno je uneti podatke o zvučnoj snazi izvora u decibelima, poziciju izvora, visinu izvora iznad tla i vreme rada izvora. Podaci o zvučnoj snazi se mogu uneti i kao frekvencijski spektar u opsegu 31-8000 Hz.

Za konfiguraciju terena i učitavanje podatka o nadmorskim visinama kao izvor podataka se koriste rasterske datoteke SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). Ove datoteke nije moguće direktno učitati u softver za modelovanje buke. Neophodna je prethodna priprema

u nekom od GIS softvera za obradu prostornih podataka. U sklopu toga se rasterska datoteka transformiše u vektorsku (*.shp) koja se može učitati u softver za modelovanje buke.

Mreža receptora predstavlja uniformnu mrežu receptora koja se postavlja preko oblasti modelovanja. Neophodno je definisati dimenzije mreže, rastojanje između dva susedna receptora i visinu mreže od tla. Takođe se mogu postaviti i pojedinačni receptori koji predstavljaju posebno osetljive objekte (škole, bolnice i sl.). U svakom receptoru se proračunava vrednost nivoa buke.

Kao rezultat modelovanja dobijaju se karte buke - konturni dijagrami koji prikazuju odabrani indikator buke u obliku linija koje povezuju tačke sa istim nivoom buke u decibelima (izofone linije). Razmak između susednih izofona se može podešavati kao i boje za pojedine opsege nivoa buke.

12.3 Metodologija procene uticaja emisije izduvnih gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem

Za procenu emisija izduvnih gasova koji su produkt sagorevanja pogonskog goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem potrebno je imati podatke o broju i vrsti angažovanih vozila i mašina, vremenu rada i potrošnji goriva. Onda se na osnovu specifičnih emisionih faktora mogu izračunati količine emitovanih zagađujućih materija koje nastaju sagorevanjem goriva.

Emisioni faktor se moraju pribaviti iz nekog relevantnog izvora kao na primer: izvor: "European Environment Agency: Emission Inventory Guidebook: Other mobile sources and machinery". Emisioni faktori su izraženi kao:

(masa zagađujuće materije koja se emituje) / (masa goriva koje sagoreva), na primer: g/kg.

Na osnovu ukupne potrošnje dizel goriva, koristeći emisione faktore, se dobijaju izračunate vrednosti emisije zagađujućih materija izražene kao maseni protok, na primer: kg/danu, g/sekundi, t/godini i slično.

Dalje se, na osnovu masenog protoka zagađujućih materija može raditi modelovanje atmosferske disperzije zagađujućih materija pomoću odgovarajućih specijalizovanih softvera prema posebnoj metodologiji.

12.4 Metodologija procene uticaja emisije gasova sa efektom staklene bašte

Potrebno je utvrditi inventar gasova sa efektom staklene bašte i proračunati količine svakog gasa pojedinačno. Na osnovu toga se izračunava ekvivalent ugljendioksida - CO₂(e) koji se izražava na godišnjem nivou. Ocena uticaja se radi poređenjem dobijene vrednosti sa nacionalnom emisijom na godišnjem nivou kao i sa kategorijama postrojenja definisanih u odnosu na količine emitovanih gasova sa efektom staklene bašte. Nacionalne emisije određuje Republika Srbija i mogu se pronaći u nekom od strateških dokumenta ili izveštaja kao na primer: [Treći izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo zaštite životne sredine].

[Zakon o klimatskim promenama ("Službeni glasnik RS", broj 26 od 23. marta 2021.)] i [Pravilnik o sadržini Nacionalnog inventara gasova sa efektom staklene bašte i Nacionalnog

izveštaja o inventaru gasova sa efektom staklene bašte ("Službeni glasnik RS", broj 55 od 7. jula 2023.)] definiše gasove sa efektom staklene bašte i njihove potencijale globalnog zagrevanja:

- Prilog 1 - potencijali globalnog zagrevanja
- Prilog 2 - gasovi sa efektom staklene bašte

[Zakon o klimatskim promenama ("Službeni glasnik RS", broj 26 od 23. marta 2021.)] i [Pravilnik o monitoringu i izveštavanju o emisijama gasova sa efektom staklene bašte ("Službeni glasnik RS", broj 118 od 18. decembra 2023.)] definišu kategorije postrojenja u odnosu na količine emitovanih gasova sa efektom staklene bašte:

- postrojenje A kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO₂ koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO₂, jednake ili manje od 50.000 t CO₂(e);
- postrojenje B kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO₂ koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 50.000 t CO₂(e) i manje ili jednake 500.000 t CO₂(e);
- postrojenje C kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO₂ koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 500.000 t CO₂(e).

Istim Pravilnikom (član 44.) definisana su postrojenja sa niskim emisijama GHG. Postrojenje sa niskim emisijama GHG jeste postrojenje koje ispunjava najmanje jedan od sledećih uslova:

- da prosečna godišnja emisija GHG tog postrojenja iz prethodne godine, odnosno iz verifikovanog izveštaja koji se odnosi na prethodnu godinu, izuzev CO₂ koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO₂, iznosi manje od 25.000 t CO₂(e) godišnje;
- da prosečna godišnja emisija GHG iz tačke 1) ovog stava nije dostupna ili nije više primenjiva zbog izmena u granicama postrojenja ili izmena u uslovima rada postrojenja, a na osnovu procene konzervativnom metodom se utvrdi da će prosečne godišnje emisije GHG tog postrojenja za narednih pet godina, ne računajući CO₂ koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO₂, iznositi manje od 25.000 t CO₂(e) godišnje.

12.5 Metodologija procene kumulativnih uticaja

Kumulativni uticaji su zbirni uticaji koji mogu nastati kao rezultat interakcije više manjih uticaja iste ili različite prirode koji potiču od istih ili različitih projekata i aktivnosti na nekom području. Predmet analize kumulativnih efekata su i planirani i postojeći projekti i aktivnosti.

Kumulativni efekti nastaju kada pojedinačni uticaji (a, b, c...) nemaju značajan uticaj, ali više manjih uticaja zajedno mogu imati značajan kumulativni efekat.

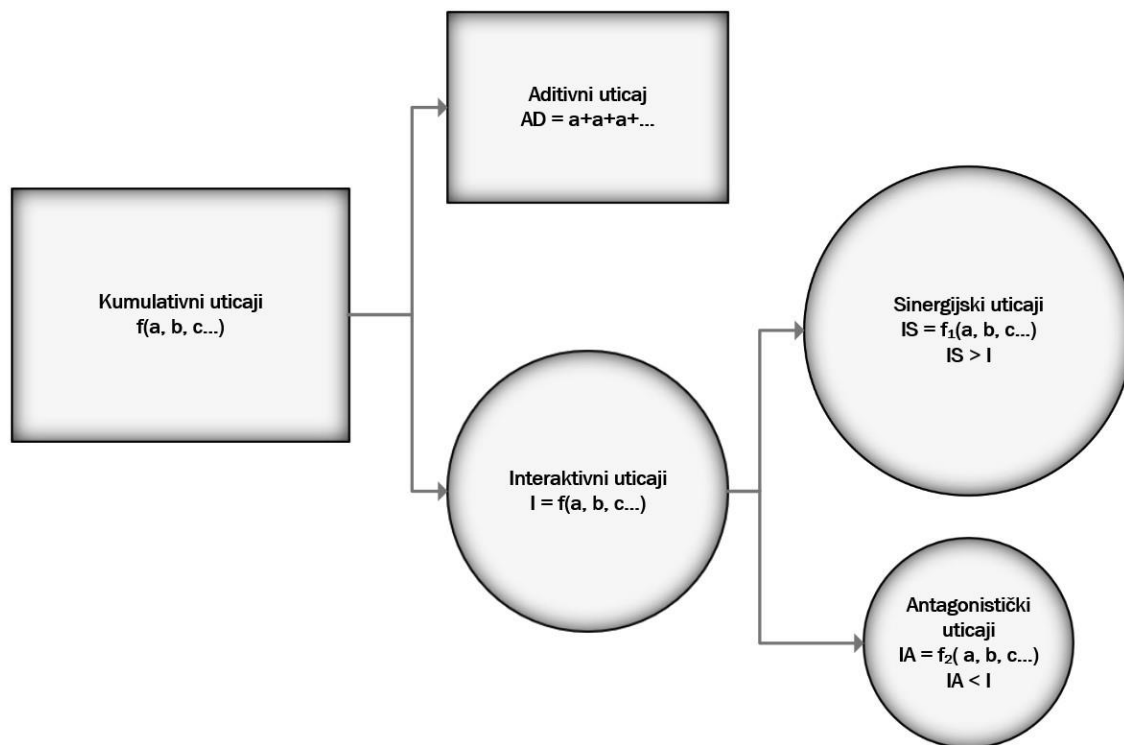
Kumulativni uticaji mogu imati aditivnu ili interaktivnu prirodu.

Aditivni uticaj (AD) znači da se pojedinačni uticaji iste prirode jednostavno sabiraju ($AD=a+a+a+\dots$).

Interaktivni uticaji ($I=f(a, b, c\dots)$) su rezultat međusobne interakcije pojedinačnih uticaj različite prirode pri čemu rezultat može biti veći ili manji u odnosu na uticaj bez interakcije.

Interaktivni uticaji se dele na:

- Sinergijski uticaji (IS) – dolazi do pojačanja uticaja $IS=f_1(a, b, c\dots)$, $IS>I$
- Antagonistički uticaji (IA) – dolazi do smanjenja uticaja $IA=f_2(a, b, c\dots)$, $IA<I$



Slika 20 Kumulativni uticaji – šematski prikaz

13 PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI


Tim za izradu studije je imao na raspolaganju sve neophodne podatke za izradu studije dostavljene od strane nosioca projekta.

Odricanje od odgovornosti:

Studija je urađena na bazi podloga, podataka, dokumentacije i informacija dobijenih od strane nosioca projekta. Multidisciplinarni tim za izradu studije se odriče od odgovornosti za eventualne posledice proistekle iz činjenice da neke informacije iz bilo kog razloga možda nisu bile dostupne timu.

14 PODACI O OVLAŠĆENIM ORGANIZACIJAMA I KVALIFIKACIJAMA LICA KOJA SU UČESTVOVALA U IZRADI STUDIJE

14.1 Podaci o ovlašćenim organizacijama

Ovlašćena organizacija	INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR BEOGRAD
Adresa sedišta	Stjepana Filipovića 30, 11000 Beograd-Savski Venac
Telefon	+381 60 8322200
Matični broj	65527936
PIB	111596905
Šifra delatnosti	7112 – Inženjerske delatnosti i tehničko savetovanje
E-pošta	dragoslav.budimirovic@gmail.com; gane@gane.rs
Web	www.gane.rs
Direktor – odgovorno lice	Dragoslav Budimirović 
Datum izrade	mart 2026. godine

14.2 Podaci o kvalifikacijama lica koja su učestvovala u izradi studije

Doc. dr Dragoslav Budimirović, dipl. inž. tehnol. – rukovodilac projekta

Nakon diplomiranja na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu (odsek: organsko-tehnološki, smer: tehnologija polimernih materijala), radnu karijeru počinje 1994. godine kao inženjer pripravnik u preduzeću "Prva Iskra" - Barič u fabrici za proizvodnju površinski aktivnih materija (PAM). Posle godinu dana polaže pripravnički staž i postaje tehnolog u proizvodnji. U narednom periodu koji je trajao sve do 2002. godine imao je uzlaznu liniju u karijeri pa je vrlo brzo postao glavni inženjer proizvodnje, pa upravnik fabrike, i na kraju direktor fabrike PAM. U tom višegodišnjem periodu stiče značajno inženjersko i menadžersko iskustvo u hemijskoj fabrici sa kontinualnom proizvodnjom.

Školske 2011/2012. godine na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu upisao je doktorske studije na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine. Ispite na doktorskim studijama je položio u roku sa prosečnom ocenom 9,83 i odbranio Završni ispit u septembru 2013. godine. Doktorsku disertaciju na temu "*Nove forme adsorpcionih materijala na bazi modifikovanih ugljeničnih nanocevi za uklanjanje jona arsena, olova i kadmijuma iz vode*" odbranio je 13. novembra 2017. godine i time stekao naučni stepen Doktor nauka-Inženjerstvo zaštite životne sredine.

Objavio je ukupno 11 radova i to:

- 1 rad u vrhunskom međunarodnom časopisu - M21;
- 1 rad u međunarodnom časopisu - M23;
- 6 radova u kategorije M33 - saopštenje sa međunarodnog naučnog skupa štampano u celini;
- jedan patent - M92;
- 2 rada u kategoriji M63 - saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini;

Od februara 2018. godine zaposlen je na Fakultetu za primenjenu ekologiju "Futura" – Univerzitet Metropolitan u zvanju docenta. Na studijskom programu zaštita životne sredine predaje predmete: Reciklažna industrija, Odabrana poglavlja fizičke hemije, Hemija životne sredine, Tehnološki procesi u zaštiti životne sredine i Upravljanje resursom otpada. Bio je mentor ili član komisije za odbranu više diplomskih i master radova.

Po završetku osnovnih studija usmeravao se i stručno usavršavao pri čemu je položio stručne ispite za:

- licencu odgovornog projektanta tehnoloških procesa (2010.), Inženjerska komora Srbije;
- stručni ispit iz oblasti tehnologije (2009.), Savez inženjera i tehničara Srbije;
- Course Certificate – Law on environmental impact assessment and Law on integrated environmental pollution prevention and control, Republic of Serbia - Ministry for science and environmental (2005.);
- stručni ispit – opšti deo za radnike sa VSS zaposlene u organima državne uprave (2004.), Ministarstvo za državnu upravu i lokalnu samoupravu.

Profesionalno se bavi zaštitom životne sredine od 2003. godine sa različitih pozicija i na različite načine.

Karijeru započinje u opštini Obrenovac u službi za zaštitu životne sredine. Nakon položenog stručnog ispita postaje Šef službe za zaštitu životne sredine. Bio je pionir u sprovođenju novih propisa iz oblasti zaštite životne sredine donetih krajem 2004. godine, posebno Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu. U periodu od 2005-2009. godine kao šef službe vodio je upravne postupke procene uticaja i bio predsednik tehničke komisije za ocenu studija o proceni uticaja na životnu sredinu. Ocenjeno je više desetina studija.

U periodu od 2009-2013. godine nastavlja da se bavi zaštitom životne sredine ali na višem nivou, kao Zamenik sekretara u gradskom Sekretarijatu za zaštita životne sredine grada Beograda. Radio je na upravljanju istraživačko razvojnim projektima iz oblasti zaštite životne sredine. U saradnji sa visokoškolskim ustanovama i naučno istraživačkim institucijama rukovodio je kompletnim projektnim ciklusom, od kreiranja projektne ideje do

realizacije i to: Razvoj novih tehnologija proizvodnje poliola različitih svojstava iz otpadne polietilentereftalatne ambalaže i alkidnih, poliestarskih i poliuretanskih proizvoda baziranih na tim poliolima, Upravljanje polimernim otpadom na teritoriji grada Beograda, Lokalni registar izvora zagađivanja životne sredine na teritoriji Beograda, Upravljanje otpadnim uljem na teritoriji grada Beograda. Takođe je učestvovao u izradi velikih državnih-gradskih projekata: "Strategija razvoja grada Beograda" i "Programa zaštite životne sredine na teritoriji Beograda".

Vršilac dužnosti direktora JKP "Obrenovac" i Rukovodilac sektora za reciklažu i deponovanje otpada - JKP "Obrenovac" bio je u periodu 2014-2016. godina. Najveći prioritet u radu je bio uspostavljanje sistema upravljanja otpadom. Pokrenuto je postrojenje za sekundarnu separaciju komunalnog otpada koje je stradalo u poplavama 2014. godine. Paralelno sa pokretanjem postrojenja započeto je i postavljanje kontejnera za suvu-reciklabilnu i mokru frakciju što je neophodno za efikasan rad postrojenja. Takođe, uspostavljen je sistem primarne separacije ambalažnog otpada i pokrenuto postrojenje za tretman primarno separisanog ambalažnog otpada.

Viši savetnik-konsultant za stručne poslove - Narodna skupština Republike Srbije je bio u drugoj polovini 2018. godine.

Tokom 2019. godine bio je angažovan kao Ekspert za zaštitu životne sredine u okviru projekta "Implementacija Direktive o industrijskim emisijama u Srbiji". Projekat je realizovao Tehnološko-metalurški fakultet u Beogradu u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine Republike Srbije, a uz finansijsku pomoć švedske agencije za međunarodni razvoj i saradnju preko Ambasade Švedske u Beogradu.

Specijalizovao se za modelovanje atmosfere disperzije zagađujućih materija u programskom paketu AERMOD, za modelovanje udesa u programu ALOHA i za modelovanje buke u životnoj sredini (iNoise i drugi).

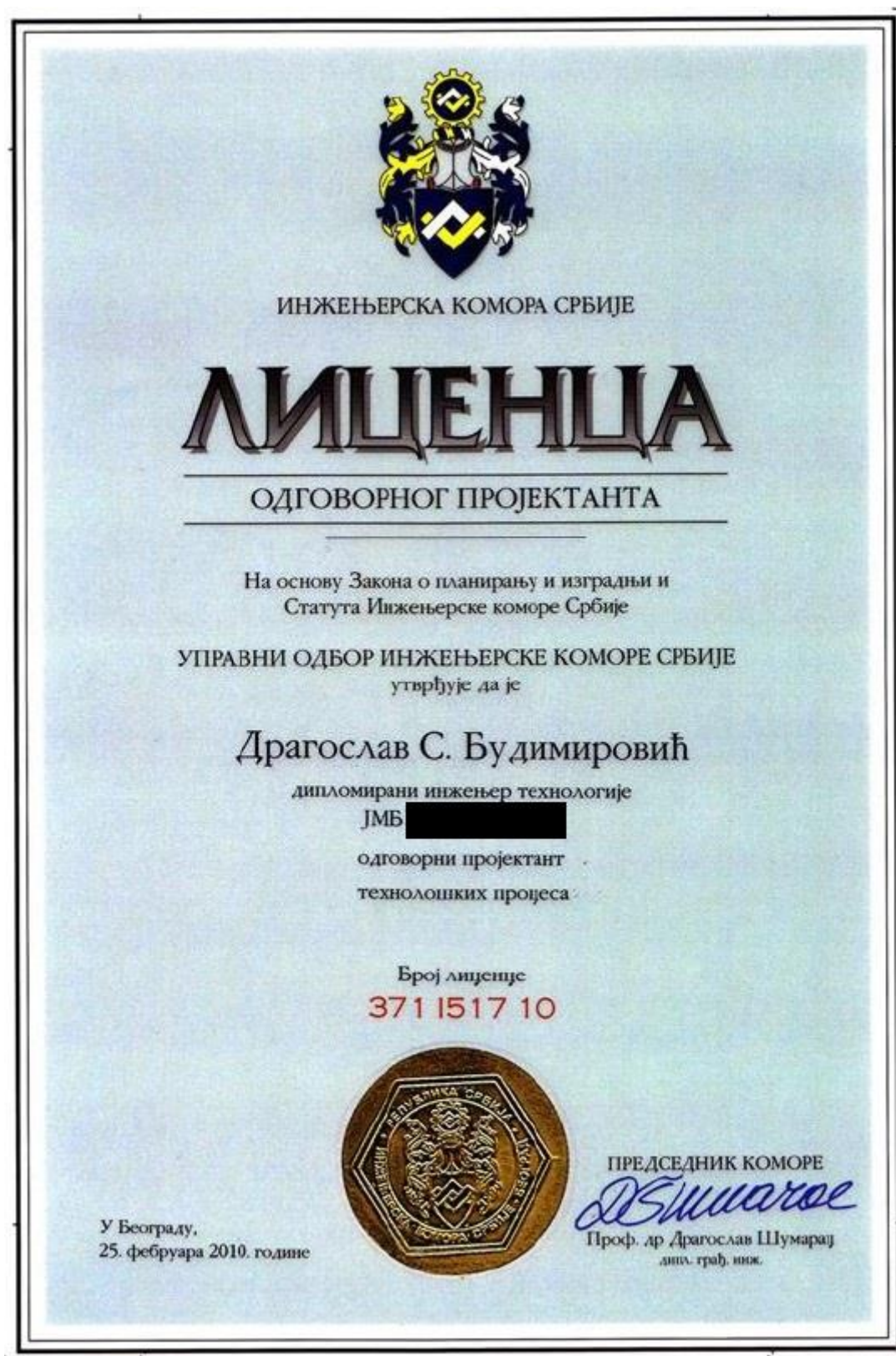
Relevantne reference u poslednjih nekoliko godina:

- Plan upravljanja otpadom od građenja i rušenja projekta:
Izgradnja stambenog objekta Donje Kordince opština Prokuplje, Kristina Smiljković, feb-2026.;
- Plan upravljanja otpadom od građenja i rušenja projekta:
Kompleks hladnjače Jagodina, OMEGA AGRO GROUP DOO BEOGRAD, feb-2026.;
- Seveso analiza u svetlu novog Zakona o kontroli opasnosti od velikih udesa koji uključuju opasne supstance ("Službeni glasnik RS", broj 94 od 28. 11. 2024.) projekta:
Povećanje kapaciteta skladišta tečnog etilena u pogonu Sinteza 1, OCSiAl Balkan DOO Beograd, jan-2026.;
- Plan upravljanja otpadom od građenja i rušenja projekta:
SZ Valjevska 8 Čukarica, dec-2025.;
- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta:
Izgradnja poslovnog objekta, servisne stanice za motorna vozila - vulkanizerska radnja sa prodajnim prostorom i pratećim prostorijama, Goran Mitić iz Merošine, okt-2025.;

- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta: Izgradnja dva slobodnostojeća stambeno-poslovnog objekta, spratnosti P+2+Ps, kategorije B, na KP 1408/1 KO Slanci, u Beogradu, MIL BUILD DOO, okt-2025.;
- Zahtev za izdavanje dozvole za transport neopasnog otpada na teritoriji Republike Srbije, DD-ES COMPANY DOO SUBOTICA, okt-2025.;
- Izrada Tehničko-tehnološkog opisa procesa rada perionice za pranje i sušenje veša u Vrčinu i Analize uticaja na životnu sredinu, SZR FINOČA, sep-2025.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Povećanje kapaciteta registrovanog Postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 464/14 KO Smederevo na adresi Industrijska 21, Smederevo, KAPPA STAR RECYCLING DOO, mart-2025.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Fabrika za sortiranje i preradu otpadne plastike- Industrijska zgrada sa poslovnim delom (administracija), Pr+1/6Sp, na br. kat. parc. 253/1 KO Mrčić, LUGPLAST DOO Valjevo, nov-2024.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Proširenje kapaciteta Postrojenja za upravljanje otpadom “TRANSMETAL PLUS DOO radna jedinica Kragujevac” uspostavljenog na lokaciji KP 1/29 KO Kragujevac 2, TRANSMETAL PLUS DOO, nov-2024.;
- Plan upravljanja otpadom projekta: Skladište uglja na lokaciji katastarskih parcela 1546/1, 1542/1, 1545/1, 1544/1, 1541/4, 1542/3, 1543/2, 1545/2, 1546/4 i 1528 KO Vranovo u Smederevu, VIROM GROUP DOO, mart-2024.;
- Tehnički pregled izvedenih radova projekta: "Tehnički rudarski projekat sakupljanja i evakuacije u recipijent atmosferskih voda kompleksa objekata postrojenja za pripremu uglja površinski kopovi Tamnava Istočno polje - izgradnja taložnika sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda i cevovodom do recipijenta", JP „Elektroprivreda Srbije“, Ogranak „RB Kolubara“ Lazarevac, Organizaciona celina „Površinski kopovi Baroševac“, mart-2024.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Skladište uglja na lokaciji katastarskih parcela 1546/1, 1542/1, 1545/1, 1544/1, 1541/4, 1542/3, 1543/2, 1545/2, 1546/4 i 1528 KO Vranovo u Smederevu, VIROM GROUP DOO, jan-2024.;
- Zahteva za izdavanje dozvole za tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada objekta Postrojenje za tretman neopasnog otpada MARK-PLAST DOO Lučani", okt-2023.;
- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja zatečenog stanja na životnu sredinu projekta "Faza i - rekonstrukciju sa dogradnjom objekta broj 3 na kp. br. 1297 ko Lučani, poslovni objekat-zgrada za industrijsku proizvodnju i obradu proizvoda i Faza ii – izgradnju poslovnog objekta – zgrada administracije i uprave na kp. br.1274 i 1297 ko Lučani, jun-2023.
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Promena namene sa izvođenjem radova skladišnog objekta na KP 4872/3 Stara Pazova izgradnje fabrike za proizvodnju ugljeničnih nano cevi (SWCNT), OCSiAl, apr-2023.;

- Ekspertsko mišljenje o mogućnosti realizaciji projekta Disperzion u Srbiji u okviru izgradnje fabrike za proizvodnju ugljeničnih nano cevi (SWCNT), OCSiAl, jan-2023.;
- Ekspertsko mišljenje o mogućnosti realizaciji projekta Purification u Srbiji u okviru izgradnje fabrike za proizvodnju ugljeničnih nano cevi (SWCNT), OCSiAl, dec-2022.;
- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta: Projekat za građevinsku dozvolu Skladišnog objekta na KP 4872/3 Stara Pazova - promena namene sa izvođenjem radova za deo objekta u fazi II izgradnje fabrike za proizvodnju ugljeničnih nano cevi (SWCNT), OCSiAl, dec-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta "Upotreba neopasnih otpada kao alternativnih sirovina u sirovinskoj mešavini u postojećim postrojenjima u kompleksu fabrike Moravacem d.o.o. u Popovcu, na k.p. broj 2226 KO Popovac, Opština Paraćin", sep-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta "Proširenje površina-prostora za obavljanje operacije upravljanja otpadom, povećanje kapaciteta postrojenja za upravljanje otpadom i korišćenje nove opreme za ponovno iskorišćenje neopasnog otpada na katastarskim parcelama broj 493/13, 493/21 KO Smederevo i 3185/2 KO Lipe I", avg-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Izgradnja silosa vrućeg brašna, na k.p. broj 2226 KO Popovac, Opština Paraćin", jul-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Izgradnja silosa filterske prašine, na k.p. broj 2226 KO Popovac, Opština Paraćin", jul-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Rekonstrukcija, dopuna tehnološkog procesa i promena namene pojedinih oblasti proizvodnog dela glavnog objekta koji se nalazi u okviru proizvodno-poslovnog kompleksa za proizvodnju delova za motorna vozila, na kat. parceli br. 2138/1 ko Preljina, Čačak", Vorwerk Autotec Serbia d.o.o. Vorwerk Drivetec Serbia d.o.o. Eldisy Serbia d.o.o., maj-2022.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Izgradnja pomoćne kotlarnice na TE Kolubara, faza I sa dva vrelovodna kotla na CNG", Javno preduzeće "Elektroprivreda Srbije" Beograd, jul-2021.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Izgradnja kompleksa za remont motora aviona MTU Maintenance Serbia – faza 2", jun-2021. (modelovanje atmosferske disperzije);
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu i socijalna pitanja - izgradnja i rekonstrukcija piste u kompleksu aerodroma „Nikola Tesla“ Beograd u skladu sa standardima IFC i ICAO smernicama, Belgrade Airport d.o.o. Beograd, maj-2020. (modelovanje atmosferske disperzije);
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu: "Izgradnja nove kotlarnice u kompleksu aerodroma „Nikola Tesla“, Beograd", Belgrade Airport d.o.o. Beograd, mart-2020. (modelovanje atmosferske disperzije);
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu farme svinja: "Rekonstrukcija i dogradnja farme za uzgoj i tov svinja", Agro Virt, Vršac, nov-2019.;
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta proizvodnog kompleksa sa administrativnom zgradom i pratećim objektima za proizvodnju elemenata rasvete i elektrogalanterije u industrijske i komercijalne svrhe, ZG Lighting SRB, Niš, maj 2018.;

- Zahtev za izdavanje dozvole za tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada projekta "Stovarište za otkup i sakupljanje sekundarnih sirovina KOD GREGORA", jun-2022.;
- Zahtev za izdavanje dozvole za tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada Projekta "Postrojenje za tretman neopasnog otpada MARK-PLAST DOO Lučani", sep-2021.;
- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja zatečenog stanja na životnu sredinu Projekta "Postrojenje za tretman neopasnog otpada MARK-PLAST DOO Lučani", jul-2021.;
- Projekat tehnologije autoperionice – projekat za izvođenje za izgradnju, dogradnju i rekonstrukciju Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć Beograd-Savski venac, Grad Beograd – Sekretarijat za investicije, jul-2021.;
- Tehnološki projekat: „Projektovanje sistema za monitoring i redukciju tečnog opasnog otpada na trafostanicama 110 kV i 35 kV“, EPS Distribucija" d.o.o. Beograd, maj-2021.
- Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta: „Upotreba neopasnih otpada kao alternativnih sirovina u sirovinskoj mešavini u postojećim postrojenjima u kompleksu fabrike cementa CRH (SRBIJA) d.o.o. u Popovcu", april-2021.;
- Tehnološki projekat: „Upotreba neopasnih otpada kao alternativnih sirovina u sirovinskoj mešavini u postojećim postrojenjima u kompleksu fabrike cementa CRH (SRBIJA) d.o.o. u Popovcu", mart-2021.;
- Tehnološki projekat: "Projektovanje sistema za monitoring i redukciju tečnog opasnog otpada" u okviru projekta unapređenja životne sredine i zaštite zemljišta, izrada tehničke dokumentacije za sanaciju na trafostanicama 110 kV i 35 kV. Operator distributivnog sistema - "EPS Distribucija" d.o.o. Beograd, dec-2019.;
- Tehnološki projekat: Izgradnja reciklažnog centra za sakupljanje, skladištenje i tretman otpada koji nastaje u hidroelektrani Đerdap 1, a na lokaciji sadašnje deponije otpadnog materijala Davidovac - Generalni projekat, JP „Elektroprivreda Srbije“, Beograd, sep-2018.;
- Plan upravljanja otpadom 2018-2021 za KBC "Dr Dragiša Mišović - Dedinje", 2018.;





Ministry for Foreign Affairs
of the Republic of Finland



Ministry for Foreign Affairs
of Serbia and Montenegro

REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY FOR SCIENCE AND ENVIRONMENTAL PROTECTION
DIRECTORATE FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Project
Development of Environmental Legislation in Serbia and Montenegro
CAPACITY BUILDING PROGRAM

Course Certificate

This is to certify that Dragoslav Bndimirović has attended the training for enforcement of the LAW ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT ("Official Gazette of RS", No. 135/2004) and the LAW ON INTEGRATED ENVIRONMENTAL POLLUTION PREVENTION AND CONTROL ("Official Gazette of RS", No. 135/2004), organised by Ramboll Finneconsult Oy, in Novi Sad-Hotel PARK 21-25th May 2005.

Director
of the Directorate for Environmental Protection

Miroslav Nikčević, PhD

The Project Home Office Coordinator

Paivi Piispa, Director

The Project Team Leader

Professor Slavko Boždanović, LL.D

RAMBOLL

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ЗА ДРЖАВНУ УПРАВУ И ЛОКАЛНУ САМОУПРАВУ
– ИСПИТНА КОМИСИЈА –

УВЕРЕЊЕ
О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ

ДРАГОСЛАВ БУДИМИРОВИЋ

(Име и презиме кандидата)

ЗАВРШИО-ЛА Технолошко-металуршки факултет
.....
(Назив факултета-школе)

самостални стручни сарадник за заштиту животне средине у
.....
(Радно место кандидата)

Општинској управи Обреновац

.....

ПОЛАГАО-ЛА је стручни испит по Правилнику о програму градива општег дела стручног испита за раднике са високом и вишом школском спремом запосленим у органима државне управе („Службени гласник РС”, бр. 42/93) пред ИСПИТНОМ КОМИСИЈОМ ЗА РАДНИКЕ СА ВИСОКОМ И ВИШОМ ШКОЛСКОМ СПРЕМОМ дана 05. маја 2004. године, и испит је ПОЛОЖИО-ЛА.

Уверење се издаје на основу члана 18. Уредбе о стручном испиту запослених у органима државне управе („Службени гласник РС”, бр. 80/92).

БРОЈ: 152-02-661/2004-08
14.06.2004. године
БЕОГРАД



Председник
испитне комисије

Зоран Валиновац

Издаје: ИШП „Савремена администрација” а.д.
Издавачка делатност – Београд (1804)
Ознака за поручбину: обр. бр. 6382

Штампа: ИШП „Савремена администрација” а.д.
Графичка делатност „Бранко Ђоковић” – Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Број _____ 903/Т

Београд, _____ 03. 03. 2009. _____ године

На основу чланова 109 и 117. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 47/2003, 34/2006), и члана 17. Правилника о условима, програму и начину полагања стручног испита у области израде техничке документације и грађења ("Службени гласник РС" број 18/2004. и 47/2006), Министарство животне средине и просторног планирања издаје

УВЕРЕЊЕ

О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ

ДРАГОСЛАВ Слободан БУДИМИРОВИЋ

(име, очево име и презиме)

рођен-а _____ године

Обреновац, Обреновац, Република Србија

(место, општина, држава)

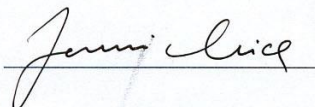
положио-ла је _____ **26. фебруара 2009.** _____ године

стручни испити прописан за _____

дипломираног инжењера технологије

органска технологија

Председник
Комисије,



Проф. др Мића Јовановић, дипл. инж.



СОЦИЈАЛИСТИЧКА ФЕДЕРАТИВНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О ВИСОКОЈ СТРУЧНОЈ СПРЕМИ
СТЕЧЕНОЈ НА ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОМ ФАКУЛТЕТУ

РЕКТОР УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ И ДЕКАН ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ
ФАКУЛТЕТА СВОЈИМ ПОТПИСИМА И ПЕЧАТОМ УНИВЕРЗИТЕТА ПОТВРЂУЈУ ДА ЈЕ

БУДИМИРОВИЋ С. ДРАГОСЛАВ

РОЂЕН-А [REDACTED] У Обреновцу, УНИСАП-А 1984/85.
ШКОЛСКЕ ГОДИНЕ, НА ДАН 12.VII 1991. ЗАВРШИО-ЛА СА УСПЕХОМ (СРЕДЊА
ОЦЕНА У ТОКУ СТУДИЈА 7.24 (сегам 24/100), НА ДИПЛОМСКОМ
ИСПИТУ 10 (гесеџ)) ПОЛАГАЊЕ ИСПИТА ПРОПИСАНИХ
ЗА СТИЦАЊЕ ПРАВА НА ДИПЛОМУ О ВИСОКОЈ СТРУЧНОЈ СПРЕМИ
(ОДСЕК: ОРГАНСКО - ТЕХНОЛОШКИ _____)
ГРУПА: ТЕХНОЛОГИЈА ПОЛИМЕРНИХ МАТЕРИЈАЛА _____)
НА ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОМ ФАКУЛТЕТУ.

НА ОСНОВУ ТОГА ИЗДАЈЕ МУ-ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА КОЈОМ СТИЧЕ ВИСОКУ
СТРУЧНУ СПРЕМУ И СТРУЧНИ НАЗИВ ДИПЛОМИРАНОГ ИНЖИЊЕРА ТЕХНОЛОГА
КАО И ПРАВА КОЈА МУ-ЈОЈ ПО ЗАКОНУ ПРИПАДАЈУ.

у Београду _____ 12. VII 1991. год. бр. 6/79

Декан Ректор
 



Univerzitet u Beogradu



Број индекса: 2011/4007
Број: Д2017003
Датум: 02.12.2017.

На основу члана 161 Закона о општем управном поступку и службене евиденције,
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет, издаје

У В Е Р Е Њ Е

Драгослав Бугимировић

име једног родитеља Слободан, ЈМБГ [REDACTED] године, Обреновац,
Београд-Обреновац, Република Србија, уписан школске 2011/12. године, дана 13.11.2017. године
завршио је Докторске академске студије на студijsком програму Инжењерство заштитне
животне средине, обима 180 (сто осамдесет) ЕСПБ бодова са просечном оценом 9,83 (девет
и 83/100).

Наслов докторске дисертације:

"Нове форме адсорпционих материјала на бази модификованих угљеничних наноцеви за
уклањање јона арсена, олова и кадмијума из воде".

На основу тога, а у складу са чланом 25. Закона о изменама и допунама Закона о високом
образовању (Сл. Гласник 44/2010), издаје се уверење о стеченом научном називу Доктор
наука-инжењерство заштите животне средине.

Декан
Проф. др Ђорђе Јанаћковић

Karadjeva 4, P.P. 3503, 11120 Beograd, Tel: 3370-460, Faks: 3370-387
Tekući račun: 840-1441666-69, PIB: 100123813



web:<http://www.tmf.bg.ac.rs>
e-mail: tmf@tmf.bg.ac.rs

Radne biografije članova tima

Sanja Šarčević

Sanja Šarčević, master inženjer zaštite životne sredine sa preko 25 godina radnog iskustva, od toga 20 godina u vodosnabdevanju (prečišćavanje površinske vode za piće) na poslovima: kontrole kvaliteta vode, rukovođenja fabrikom za proizvodnju vode za piće, izrade tenderske dokumentacije... Autor je više stručnih radova i učesnik na izradi mnogobrojnih studija o proceni uticaja na životnu sredinu kao i projekata u oblasti zaštite životne sredine.



Maša Budimirović

Maša Budimirović, student Građevinskog fakulteta u Beogradu. Učesnik je na izradi mnogobrojnih studija o proceni uticaja na životnu sredinu pre svega na administrativno-tehničkim poslovima.

14.3 Izvod iz APR-a



Регистар привредних субјеката
БП 99693/2019
Датум, 15.08.2019. године
Београд



5000158505858

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014 и 31/2019), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Dragoslav Budimirović
доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT
DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR BEOGRAD - SAVSKI VENAC**

са следећим подацима:

Лични подаци предузетника:

Име и презиме: Dragoslav Budimirović
ЈМБГ: [REDACTED]
Пословно име предузетника:

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE GREEN AND NATURALE
ENVIRONMENT DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR BEOGRAD - SAVSKI VENAC**

Скраћено пословно име предузетника: **GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT
DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR**

Пословно седиште: [REDACTED]
Број и назив поште: 11090
Регистарски број/Матични број: 65527936
ПИБ додељен од Пореске Управе РС: 111596905
Почетак обављања делатности: **НИЈЕ ПРИЈАВЉЕН**
Претежна делатност: 7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање

Предузетник се региструје на: неодређено време
Адреса за пријем поште: [REDACTED]
Венац, 11090, Србија
Адреса за пријем електронске поште: dragoslav.budimirovic@gmail.com

Образложење

Страна 1 од 2

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 14.08.2019. године јединствену регистрациону пријаву оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника број БП 99693/2019, за регистрацију:

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT
DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR BEOGRAD - SAVSKI VENAC**

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у дипозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016 и 75/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

ОБАВЕШТЕЊЕ:

У прилогу овог решења налази се потврда о додели пореског идентификационог броја (ПИБ) и потврда о поднетој пријави на обавезно социјално осигурање.

Ако се у прилогу решења не налазе наведене потврде у обавези сте да урадите следеће:

1. Да се обратите Пореској управи ради доделе ПИБ-а,
2. Да лично поднесете јединствену пријаву на обавезно социјално осигурање, САМО УКОЛИКО СТЕ ПРИЈАВИЛИ ПОЧЕТАК ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ и то **ОДМАХ** по пријему овог обавештења, на једном од шалтера било које организационе јединице организације за обавезно социјално осигурање (Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање, Републички завод за здравствено осигурање, Национална служба за запошљавање) или преко портала Централног регистра обавезног социјалног осигурања (<http://www.croso.rs/>), уколико већ нисте пријављени на осигурање по основу радног односа код другог послодавца. и то само уколико сте пријавили почетак обављања делатности.

Напомена: Од 1. октобра 2018. привредни субјекти немају обавезу да употребљавају печат у пословним писмима и другим документима

14.4 Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima

Na osnovu člana 24. Zakona: [Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.)] donosim sledeće

REŠENJE o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju Projekta: STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA

"Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo"

u sledećem sastavu:

- Doc. dr Dragoslav Budimirović, dipl. inž. tehnol. – rukovodilac projekta
- Sanja Šarčević, master inženjer zaštite životne sredine
- Maša Budimirović, student Građevinskog fakulteta u Beogradu

Zadatak tima je da izradi Projekat u skladu sa važećom zakonskom regulativom i to: [Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon)], [Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.)], [Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, broj 69 od 9. avgusta 2005.)] i Rešenjem Gradske uprave Smederevo: [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine] kojim je određen obim i sadržaj studije o proceni uticaja na životnu sredinu predmetnog Projekta.

GREEN AND NATURALE ENVIRONMENT



Doc. dr Dragoslav Budimirović, dipl. inž. tehnol.

**GREEN AND NATURALE
ENVIRONMENT
DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR
BEOGRAD**

15 ZAKLJUČAK

Studijom o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta "Povećanje kapaciteta registrovanog postrojenja za upravljanje otpadom uspostavljenog na lokaciji katastarske parcele broj 493/18 KO Smederevo", procenjeni su svi potencijalni uticaji na životnu sredinu i propisane potrebne mere zaštite životne sredine koje se moraju preduzeti kako bi se sprečili negativni uticaji na životnu sredinu.

S obzirom na definisane uticaje na životnu sredinu i propisane mere, može se zaključiti da će uticaj rada projekta na životnu sredinu, uz poštovanje svih propisanih mera zaštite, biti sveden na najmanju moguću meru i u okviru prihvatljivih zakonskih normi i standarda.

Odricanje od odgovornosti:

Studija je urađena na bazi podloga, podataka, dokumentacije i informacija dobijenih od strane nosioca projekta. Multidisciplinarni tim za izradu studije se odriče od odgovornosti za eventualne posledice proistekle iz činjenice da neke informacije iz bilo kog razloga možda nisu bile dostupne timu.

Sva prava zadržana GANE ©

Upozorenje o autorskim pravima:

zabranjeno je svako kopiranje sadržaja dokumenta, a posebno korišćenje u komercijalne svrhe.

mart 2026. godine

Rukovodilac projekta:

J. Byrnolub

Doc. dr Dragoslav Budimirović, dipl. inž. tehnol.
Odgovorni projektant tehnoloških procesa, licenca
broj: 371 I517 10

**GREEN AND NATURALE
ENVIRONMENT
DRAGOSLAV BUDIMIROVIĆ PR
BEOGRAD**

J. Byrnolub

16 ZAKONSKA REGULATIVA I OSTALA DOKUMENTACIJA

Životna sredina

2. *Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135 od 21. decembra 2004, 36 od 15. maja 2009, 36 od 15. maja 2009 - dr. zakon, 72 od 3. septembra 2009 - dr. zakon, 43 od 14. juna 2011 - US, 14 od 22. februara 2016, 76 od 12. oktobra 2018, 95 od 8. decembra 2018 - dr. zakon, 94 od 28. novembra 2024 - dr. zakon).*
28. *Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/2004, 25/2015 i 109/2021).*

Procena uticaja

3. *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 94 od 28 novembra 2024.).*
5. *Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS”, broj 69 od 9. avgusta 2005.).*
6. *Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 114/08).*
7. *Uredba o Listi projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu, Listi projekata za koje postoji obaveza podnošenja zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 106/2025 od 28. 11. 2025.).*

Vazduh

22. *Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 51 od 17. juna 2025.).*
23. *Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS”, broj 11/2010, 75/10 i 63/2013).*
45. *Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“ br. 111/2015 i 83/2021).*

Vode

20. *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012).*
21. *Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011).*
39. *Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018).*

40. *Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasnik RS“, br. 18 od 8. marta 2024.).*
41. *Pravilnik o opasnim materijama u vodama „Službeni glasnik SRS“, broj 31 od 19. juna 1982.*
43. *Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016).*
44. *Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014).*
51. *Uredba o režimima zaštite („Sl. glasnik RS“, br.31/2012).*

Zemljište

19. *Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta (Sl. glasnik RS br. 88/2020).*
47. *Zakon o zaštiti zemljišta (Zakon je objavljen u "Službenom glasniku RS", br. 112/2015 od 30.12.2015. godine, a stupio je na snagu 7.1.2016.).*
48. *Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Uredba je objavljena u "Službenom glasniku RS", br. 30/2018 i 64/2019.).*

Otpad

9. *Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56 od 10. avgusta 2010, 93 od 26. decembra 2019, 39 od 21. aprila 2021, 65 od 2. avgusta 2024.).*
10. *Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 109 od 4. decembra 2025.).*
11. *Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 95/2018).*
12. *Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010).*
13. *Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama („Službeni glasnik RS“ br. 104 od 16. decembra 2009, 81 od 5. novembra 2010.).*
14. *Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. glasnik RS“, br. 99/2010).*
15. *Uredba o načinu i postupku upravljanja otpadom od građenja i rušenja "Službeni glasnik RS", br. 93 od 27. oktobra 2023, 94 od 30. oktobra 2023. (ispravka).*
16. *Pravilnik o uređivanju, upravljanju, odlaganju i deponovanju građevinskog otpada u toku izvođenja radova ("Sl. glasnik RS", br. 81 od 10 oktobra 2024.).*
32. *Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima („Službeni glasnik RS“, broj 86 od 17. novembra 2010.).*
33. *Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim vozilima ("Službeni glasnik RS", 98/2010-24).*
34. *Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Službeni glasnik RS", broj 95 od 29. novembra 2024.).*
35. *Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/10).*

36. *Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 114/2013).*
37. *Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 17/2017).*
38. *Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 7/2020 i 79/2021).*

Buka

18. *Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS”, br. 75/2010).*
24. *Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS”, br. 96/2021).*
46. *Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini (“Sl. glasnik RS” br. 139/2022).*

Udesi

25. *Zakon o kontroli opasnosti od velikih udesa koji uključuju opasne supstance (“Službeni glasnik RS”, broj 94 od 28. novembra 2024.).*
26. *Pravilnik o Listi opasnih supstanci, vrstama i količinama opasnih supstanci i kriterijumima za razvrstavanje kompleksa u komplekse nižeg reda i komplekse višeg reda (“Službeni glasnik RS”, broj 28 od 28. marta 2025.).*

Klimatske promene

17. *Treći izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo zaštite životne sredine.*
29. *Zakon o klimatskim promenama (“Službeni glasnik RS”, broj 26 od 23. marta 2021.).*
52. *Pravilnik o sadržini Nacionalnog inventara gasova sa efektom staklene bašte i Nacionalnog izveštaja o inventaru gasova sa efektom staklene bašte (“Službeni glasnik RS”, broj 55 od 7. jula 2023.).*
53. *Pravilnik o monitoringu i izveštavanju o emisijama gasova sa efektom staklene bašte (“Službeni glasnik RS”, broj 118 od 18. decembra 2023.).*

Prirodna dobra

49. *Zakon o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010 i 91/2010 – ispr. i 14/2016, 95/2018 i 71/2021).*
50. *Uredba o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS”, br.102/2010).*

Uslovi nadležnih organa

1. *Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine.*
4. *Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine.*
8. *Informacija o lokaciji broj 350-7/2020-05 od 13.01.2020. godine.*

54. *List nepokretnosti, katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 11.02.2026. godine.*
55. *Ugovor o korišćenju vage, 15.01.2025. godine.*
56. *Ugovor o ustupanju na korišćenje poslovnog prostora i zemljišta, 15.01.2020. godine.*
57. *Rešenje APR, БД 167506/2019 od 25.12.2019. godine.*
58. *Rešenje o naknadnoj građevinskoj dozvoli-administrativni objekat, broj 350-308-115/2009-08 od 23.08.2011. godine.*
59. *Rešenje o naknadnoj građevinskoj dozvoli-objekat hale, broj 350-308-114/2009-08 od 23.08.2011. godine.*
60. *Katastarsko topografski plan na kp. br. 493/18.*

Ostalo

27. *Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS”, br. 72/2009-105, 81/2009-76 (ispravka), 64/2010-66 (US), 24/2011-3, 121/2012-14, 42/2013-37 (US), 50/2013-23 (US), 98/2013-258 (US), 132/2014-3, 145/2014-72, 83/2018-18, 31/2019-9, 37/2019-3 (dr. zakon), 9/2020-3, 52/2021-22, 62/2023, 91/2025).*
30. *Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS”, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018).*
31. *Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS", broj 35 od 29. aprila 2023.).*
42. *Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara "Službeni glasnik RS", broj 3 od 12. januara 2018.*

17 PRILOZI

17.1 [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine]

Република Србија
ГРАД СМЕДЕРЕВО
ГРАДСКА УПРАВА СМЕДЕРЕВО
Одељење за урбанизам, грађевинарство, инвестиције,
имовинско правне и комуналне послове
Одсек за комуналне послове,
послове саобраћаја и заштите животне средине
Група за комуналне послове и
послове заштите животне средине
Број: 381-36/2025-06
Датум: 15.12.2025. године
С М Е Д Е Р Е В О

Одељење за урбанизам грађевинарство, инвестиције, имовинско правне и комуналне послове, Одсек за комуналне послове, послове саобраћаја и заштите животне средине, Група за комуналне послове и послове заштите животне средине Градске управе града Смедерева, решавајући по захтеву носиоца пројекта Привредно друштво IT Reciklaža doo Смедерево, Ковински пут 47V, на основу члана 14. ставова 4. и 5. („Службени гласник РС”, број 94/2024), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, број 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС) и члана 1. Уредбе о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 106/2025), доноси

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да је за Пројекат – „Повећање капацитета регистрованог постројења за управљање неопасним отпадом успостављеног на локацији катастарске парцеле број 493/18 КО Смедерево, носиоца пројекта Привредно друштво IT Reciklaža doo Смедерево, Ковински пут 47V, **потребна процена** утицаја на животну средину.

2. Одређује се, да носилац пројекта, Студију о процени утицаја на животну средину за наведени пројекат у погледу обима и садржаја изради у складу са чланом 22. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/2024) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије”, број 69/2005).

3. Носилац пројекта је дужан да захтев за сагласност на Студију поднесе најкасније у року од годину дана од дана пријема коначне одлуке којом је утврђена обавеза израде Студије о процени утицаја и одређен обим и садржај Студије.

Образложење

Носилац пројекта Привредно друштво IT Reciklaža doo Смедерево, Ковински пут 47V, обратио се Одељењу за урбанизам, грађевинарство, инвестиције, имовинско правне и комуналне послове, Одсеку за комуналне послове, послове саобраћаја и заштите животне средине, Групи за комуналне послове и послове заштите животне средине Градске управе града Смедерева, захтевом број 381-36/2025-06 од 5.11.2025. године, за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, за

Пројекат – „Повећање капацитета регистрованог постројења за управљање неопасним отпадом успостављеног на локацији катастарске парцеле број 493/18 КО Смедерево“.

Предметним пројектом планира се повећање капацитета складишта и третмана неопасног отпада. На предметној локацији формирана су отворена и затворена складишта неопасног отпада. Затворено складиште чини озакоњен објекат површине 212 m² у коме је планирана површина за складиштење око 160 m². Отворене складишне површине чине бетонирани површине на отвореном од 3000 m².

Планирани максимални дневни капацитет за пријем за све врсте неопасног отпада је до 300 тона. Максимални годишњи капацитет за све врсте неопасног отпада је до 93.600 тона. Максимални дневни капацитет третмана отпада је до 80 тона. Максимални годишњи капацитет третмана отпада је до 24.960 тона. У постројењу се управља следећим неопасним отпадом: отпадни ферозни метали, отпадни обојени метали, отпадно стакло, отпадно дрво, отпадна пластика, отпадна гума, отпадни папир, и осталим неопасним отпадом различитог порекла и места настанка.

Уз наведени захтев приложена је следећа документација:

-Катастарско топографски план издат од стране „Цоговић компани“ Смедерево, за кат.парцелу број 493/18 КО Смедерево;

- Уговор о уступању на коришћење пословног простора и земљишта;

-Решење о накнадној грађевинској дозволи за изградњу пословног објекта-магацина број 350-308-115/2009-08 од 23.8.2011. године, издате од стране Одељења за урбанизам, грађевинарство и комуналне делатности, Одсек за изградњу Градске управе града Смедерева;

-Извод из листа непокретности број 71099 КО Смедерево;

Надлежни орган, након што је утврдио да је захтев о потреби процене утицаја уредно поднет, обавестио је, сходно члану 14. став 1. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 94/2024), заинтересоване органе, организације о поднетом захтеву о потреби процене утицаја, у Законом предвиђеном року и јавност оглашавањем у дневним новинама „Новости“, објављеном дана 26.11.2025. године.

На поднети захтев у законском року није достављено ни једно мишљење, предлог или сугестија.

Потреба процене утицаја на животну средину утврђена је на основу Листе II пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и критеријума за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину (Уредба о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 106/2025) ,на којој се предметни пројекат налази под тачком 14. „Остали пројекти”, подтачка 2. „Постројења за управљање отпадом”.

Чланом 14. став 5. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/2024), прописано је да одлуком којом се утврђује да је потребна процена утицаја пројекта на животну средину, надлежни орган може одредити и обим и садржај студије о процени утицаја, што је у овом случају и учињено.

Разматрајући поднети захтев и увидом у приложу документацију, овај орган је, сагласно одредби члана 14. став 4. и 5. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/2024), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, број 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС) и члана 1. Уредбе о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и

критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 106/2025), одлучио као у диспозитиву решења.

За захтев за одлучивање о потреби процене утицаја, наплаћена је републичка административна такса у износу од 2.710,00 дин. утврђена у тарифном броју 186. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, број 43/2003, 51/2003-испр., 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011-усклађени дин.изн., 55/2012-усклађени дин.изн., 93/2012, 47/2013-усклађени дин.изн., 65/2013-др. закон, 57/2014-усклађени дин.изн., 45/2015-усклађени дин.изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016-усклађени дин.изн., 61/2017-усклађени дин.изн., 113/2017, 3/2018-испр. и 50/2018-усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019- укл. дин.изн., 86/2019, 90/2019-испр., 98/2020-укл.дин.износ, 144/20, 62/2021-укл.дин.износ, 138/2022, 54/2023-усклађен дин.изн., 92/2023, 54/2023, 59/2024-усклађени дин.износ, 63/2024-измена допуна усклађених дин.изн., 94/2024 и 55/2025-укл.дин.изн.), а за ово решење градска административна такса у износу од 4.500,00 динара, утврђена у тарифном броју 9. тачка 2. Одлуке о градским административним таксама („Службени лист града Смедерева“, број 12/2017- пречишћен текст).

Упутство о правном средству: Против овог решења носилац пројекта може изјавити жалбу Министарству заштите животне средине, у року од 15 дана од дана пријема овог решења, преко овог органа, таксирану са 610,00 динара републичке административне таксе, сходно Тарифном броју 6. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, број 43/2003, 51/2003-испр., 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011-усклађени дин.изн., 55/2012-усклађени дин.изн., 93/2012, 47/2013-усклађени дин.изн., 65/2013-др. закон, 57/2014-усклађени дин.изн., 45/2015-усклађени дин.изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016-усклађени дин.изн., 61/2017-усклађени дин.изн., 113/2017, 3/2018-испр. и 50/2018-усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019- укл. дин.изн., 86/2019, 90/2019-испр., 98/2020-укл.дин.износ, 144/20, 62/2021-укл.дин.износ, 138/2022, 54/2023-усклађен дин.изн. и 92/2023., 59/2024-усклађени дин.изн., 63/2024-измена и допуна усклађених дин.изн., 94/2024 и 55/2025-укл.дин.изн.),

Заинтересована јавност може изјавити жалбу против овог решења другостепеном органу у року од 15 дана од дана његовог објављивања у средствима јавног информисања.


Драган Крстић, дипл. грађ. инж.

Достављено :

- ① 1 х наслову
- 1 х инспекцији за заштиту ж.с.
- 1 х Групи за обједињену процедуру
- 1 х архиви

17.2 [Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine]

Република Србија
ГРАД СМЕДЕРЕВО
ГРАДСКА УПРАВА СМЕДЕРЕВО
Одељење за урбанизам, грађевинарство, инвестиције,
имовинско правне и комуналне послове
Одсек за комуналне послове, послове саобраћаја
и заштите животне средине
Група за комуналне послове и
послове заштите животне средине
Број: 381-4/2026-06
Датум: 11.2.2026. године
С М Е Д Е Р Е В О

Одељење за урбанизам, грађевинарство, инвестиције, имовинско правне и комуналне послове, Одсек за комуналне послове, послове саобраћаја и заштите животне средине, Група за комуналне послове и послове заштите животне средине Градске управе Смедерево, решавајући по службеној дужности, у предмету исправљања грешке у решењу, на основу члана 144. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, број 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС) а у вези са чланом 19. став 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/2024), доноси

РЕШЕЊЕ

I Решење Одељења за урбанизам, грађевинарство, инвестиције, имовинско правне и комуналне послове, Градске управе града Смедерева број 381-36/2025-06 од 15.12.2025. године исправља се тако што у целом тексту решења, део у ком је наведен подзаконски акт:

„Уредба о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 106/2025)“,

сада гласи:

„Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/2008).“

II Ово Решење о исправци почиње да производи правна дејства од када и решење број 381-36/2025-06 од 15.12.2025. године које се исправља.

Образложење

Овај орган је дана 15.12.2025. године донео решење број 381-36/2025-06, којим је утврђено да је за предметни пројекат потребна процена утицаја на животну средину и одређен обим и садржај студије.

Чланом 144. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, број 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС) прописано је да орган увек може да исправи своје решење или његове оверене преписе и уклони грешке у именима или бројевима, писању или рачунању и друге очигледне нетачности.

Како је утврђено да наведено решење садржи грешку, требало га је исправити у смислу одредбе става 1. члана 144. Закона о општем управном поступку, те је извршена исправка као у тачки 1. диспозитива овог решења.

Чланом 144. став 2. Закона о општем управном поступку прописано је да решење о исправци почиње да производи правна дејства од када и решење које се исправља, али ако је исправка неповољна по странку - од када странка буде обавештена о исправци.

Како извршена исправка не утиче неповољно по странку, ово решење почиње да производи правна дејства од када и решење које се исправља.

С обзиром на све наведено, на основу члана 144. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, број 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС), а у вези са чланом 19. став 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/2024), одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења оператер може изјавити жалбу Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења, а преко овог органа, таксирану са 560,00 динара републичке административне таксе сходно Тарифном броју 6. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, број 43/2003, 51/2003-испр., 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011-усклађени дин.изн., 55/2012-усклађени дин.изн., 93/2012, 47/2013-усклађени дин.изн., 65/2013-др. закон, 57/2014-усклађени дин.изн., 45/2015-усклађени дин.изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016-усклађени дин.изн., 61/2017-усклађени дин.изн., 113/2017, 3/2018-испр. и 50/2018-усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019- ускл. дин.изн., 86/2019, 90/2019-испр., 98/2020-ускл.дин.износ, 144/20, 62/2021-ускл.дин.износ, 138/2022, 54/2023-усклађен дин.изн.и 92/2023., 59/2024-усклађени дин.изн., 63/2024-измена и допуна усклађених дин.изн., 94/2024 и 55/2025-ускл.дин.изн.).



Достављено:

- 1 x оператеру
- 1 x инспекцији за заш. жив. средине
- 1 x архиви

17.3 Uslovi nadležnih organa i ostala dokumentacija u elektronskom i/ili štampanom obliku:

- [Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine];
- [Ispravka Rešenja o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i o određivanju obima i sadržaja studije broj: 381-36/2025-06 od 15.12.2025. godine, broj 381-4/2026-06 od 11.02.2026. godine];
- [List nepokretnosti, katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 11.02.2026. godine];
- [Ugovor o korišćenju vage, 15.01.2025. godine];
- [Ugovor o ustupanju na korišćenje poslovnog prostora i zemljišta, 15.01.2020. godine];
- [Informacija o lokaciji broj 350-7/2020-05 od 13.01.2020. godine];
- [Rešenje APR, БД 167506/2019 od 25.12.2019. godine];
- [Rešenje o naknadnoj građevinskoj dozvoli-administrativni objekat, broj 350-308-115/2009-08 od 23.08.2011. godine];
- [Rešenje o naknadnoj građevinskoj dozvoli-objekat hale, broj 350-308-114/2009-08 od 23.08.2011. godine];
- [Katastarsko topografski plan na kp. br. 493/18];