



EURO GREEN DOO Novi Sad
e-mail: contact@eurogreen.co.rs, web: www.eurogreen.co.rs
Sedište: Miroslava Antića 14, 21000 Novi Sad
Matični broj 21156787, REGPDV-196408 od 10.12.2015., PIB 109294401
Tekući račun: Raiffeisen banka a.d. Beograd 265203031000033035

Vrsta dokumenta:	Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja projekta na životnu sredinu
Nosilac projekta:	"Modekolo" d.o.o., Hercegovačka 13a, 11019 Beograd
Projekat:	Mobilno postrojenje za tretman neopasnog i opasnog otpada na akcidentnim lokacijama na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine
Lokacija postrojenja u mirovanju:	Kompleks NIS Rafinerija nafte Novi Sad kat. parcela 2498/18 K.O. Novi Sad III
Zahtev izradio/la:	Katarina Putnik, dipl.inž.tehn.
Mesto i datum:	Novi Sad, oktobar 2024.

1. Podaci o nosiocu projekta

“Modekolo” d.o.o.
Hercegovačka 13a
11000 BEOGRAD – SAVSKI VENAC
Matični broj: 20197919
PIB: 104605755
Kontakt: Aleksandra Stanković, tel. 062/280-216; e-mail: aleksandra.stankovic@modekolo.co.rs

2. Opis projekta

LOKACIJA

Nosilac projekta, “Modekolo” d.o.o. iz Beograda, planira da obavlja delatnost tretmana neopasnog i opasnog otpada na akcidentnim lokacijama na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine. Preduzeće “Modekolo” d.o.o. delatnost tretmana otpada planira da obavlja mobilnim postrojenjem koje može biti locirano bilo gde na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine u zavisnosti od potreba naručilaca. Tretman otpada mobilnim postrojenjem vršiče se na lokaciji proizvođača otpada na kojoj otpad nastaje.

Vojvodina, zvanično Autonomna Pokrajina Vojvodina — skraćeno APV, jeste autonomna pokrajina u sastavu Republike Srbije. Prostire se preko Panonske nizije, a na jugu graniči sa glavnim gradom Beogradom i rekama Savom i Dunavom.

Prema *Zakonu o upravljanju otpadom* ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023) mobilno postrojenje za upravljanje otpadom jeste postrojenje za preuzimanje, pripremu za ponovnu upotrebu, ponovno iskorišćenje i druge operacije tretmana otpada sa R i D liste (R2 do R13, D8 i D9), koje je takve konstrukcije da nije vezano za podlogu ili objekat i može se premeštati od lokacije do lokacije, uključujući mobilno postrojenje koje se koristi radi sanacije zagađene lokacije, po pravilu na lokaciji na kojoj otpad nastaje, odnosno na lokaciji proizvođača otpada, ili na drugoj lokaciji vlasnika otpada za koju operater postrojenja ima i dozvolu za skladištenje otpada.

S obzirom na prirodu otpada koji tretira, “Modkolo” d.o.o, lokacije na kojima će se tretirati otpad biće lokacije u industrijskim zonama.



Slika 1. Karta Autonomne pokrajine Vojvodine – teritorija na kojoj “Modekolo” d.o.o. tretira otpad mobilnim postrojenjem

Projekat ne zahteva posebno korišćenje zemljišta, sem onog koje je kontaminirano otpadom, a koristi se u procesu kao najbolja podloga.

Mikrolokacija mobilnog postrojenja u mirovanju je u krugu kompleksa NIS Rafinerije nafte Novi Sad, na kat. parceli 2498/18 K.O. Novi Sad III, gde se isto može i koristiti ukoliko postoji potreba za tretmanom koje ovo mobilno postrojenje vrši.

NIS Rafinerija nafte Novi Sad (NIS-RNS) predstavlja kompleks procesnih i pomoćnih ostrojenja za preradu nafte i derivata nafte, rezervoarskog, transportno-manipulativnog, istraživačko - laboratorijskog prostora i drugih pratećih objekata. Severno rafinerije nalazi se auto-put E-75 (Beograd- Novi Sad-Subotica). Zapadno od Rafinerije, na oko 500 m, nalazi se magistralni put M-7 (B. Palanka- Novi Sad-Zrenjanin). Južno od predmetne lokacije (oko 800 m) nalazi se plovni putevi kanal Novi Sad-Savino Selo i reka Dunav jugoistočno od rafinerije.

Rafinerija nafte je smeštena u predgrađu Novog Sada, u njegovom severoistočnom delu, na levoj obali Dunava. Nalazi se u privrednoj zoni grada - Radna zona Sever 4 i zauzima površinu od oko 256 ha. U okolini Rafinerije nalaze se gradska naselja: Šangaj (istočno od Rafinerije), Mali Beograd, Mišin Salaš i Veliki rit (zapadno od Rafinerije). Ulica Put šajkaškog odreda prolazi severnom granicom Rafinerije i spaja naselje Šangaj sa ostalim delovima Novog Sada. U blizini Rafinerije, zapadno od nje, prolazi magistralni put M-7 (B. Palanka- Novi Sad-Zrenjanin) a na oko 1,5 km severno od lokacije NIS-RNS nalazi se auto-put E-75 (Beograd- Novi Sad-Subotica). Sa južne strane Rafinerije leže plovni putevi i reka Dunav i kanal Novi Sad-Savino Selo.

Položaj postrojenja u mirovanju prikazan je na slici 2. u nastavku teksta.



Slika 2. Mikrolokacija mobilnog postrojenja u mirovanju

OPIS PROJEKTA

Prema Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023) *mobilno postrojenje za upravljanje otpadom* jeste pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad tretira (operacijama R1 do R12, D8 i D9) na mestu nastanka otpada, odnosno na drugoj lokaciji proizvođača otpada ili na lokaciji za koju operater mobilnog postrojenja poseduje dozvolu za

skladištenje iste vrste otpada koji je predviđen za tretman i na kojoj ispunjava uslove za tretman predmetnog otpada, uz prethodno pribavljenu saglasnost jedinice lokalne samouprave.

Predmetno Mobilno postrojenje koristi se za mehaničko i hemijsko čišćenje delova industrijskih lokacija (kao što su betonski ili metalni platoi, isplačne jame) ili industrijske infrastrukture i opreme: rezervoara, kotlova, izmenjivača toplote, posuda, cevovoda, separatora ulja (masti) i vode, šahtova, slivnika, kolektora, taložnika i sl.

Projekat se u najvećem broju slučajeva realizuje na lokacijama u vlasništvu naftne industrije, /industrijska postrojenja kao što je rafinerija nafte ili skladište nafte ili naftnih derivata, pumpne stanice, eksploatacione ili istražne bušotine nafte ili gasa, pretakališta na kopnu ili na vodenoj površini, putna infrastruktura i slične lokacije/.

Naftne ili gasne bušotine u Srbiji nalaze se na celoj teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine. Naftne bušotine su uglavnom udaljene, ali mogu da se nalaze i u blizini naseljenih mesta. Benzinske stanice se nalaze u naseljenim mestima i pored puteva, dok su industrijski objekti i industrijske aktivnosti obično skoncentrisani u industrijskim delovima gradova.

Akcidentna izlivanja se mogu desiti na lokacijama industrijskih objekata/postrojenja ili prilikom transporta materija drumskim i vodenim površinama. Na vodenim površinama akcidentna izlivanja mogu se javiti kao posledica prolivanja sa pristaništa, iz industrijskih postrojenja u blizini vodotoka, pojave perforacije na instalacijama, havarije opreme i sl.

RAD MOBILNOG POSTROJENJA

Privredno društvo „Modekolo“ d.o.o. u sklopu aktivnosti predmetnog postrojenja vršiće prijem, tretman otpada i zbrinjavanje izlaznih frakcija. Tretman otpada će se vršiti na lokaciji naručioca – proizvođača otpada. Tretman otpada u mobilnom postrojenju obuhvata sledeće aktivnosti:

1. Tretman otpada na zemljištu
2. Tretman otpada na vodenim površinama

Tretman otpada na zemljištu

Tretman otpada koji je akcidentno izliven na zemljištu se, po pravilu, obavlja *in-situ*, neposredno uz samu kontaminiranu površinu, prema organizaciji prostora na datoj lokaciji. U zavisnosti od konfiguracije lokacije, zahteva naručioca ili količine otpada, tretman se može vršiti:

- a) Evakuacijom kontaminiranog zemljišta na nepropusnu podlogu neposredno uz mesto akcidenta ili
- b) Na samom mestu akcidenta.



Slika 3. Tretman otpada na zemljištu

- a) Tretman kontaminiranog zemljišta na nepropusnoj podlozi neposredno uz mesto akcidenta
Priprema lokacije za realizaciju ove tehnologije obuhvata sledeće radove:

- Pripremu lokacije na kojoj će se vršiti tretman, koja uključuje /ali ne ograničava ili obavezuje/ montažu ograde oko mesta na kome će se vršiti tretman, postavljanje table sa podacima nosioca projekta i druge pripreme radove.
- Priprema terena (zemlje) na površini oko 1200 m², orijentacionih dimenzija 120 m x 10 m, koje podrazumeva poravnanje zemljane površine, sa obezbeđenjem blagih padova od sredine prema krajevima
- Izradu bočnog kanala po celom obimu površine, sa nagibom prema jednom temenu, gde se predviđa ukopavanje rezervoara
- Postavljanje geotekstila na isplaniranu površinu i bočne kanale
- Postavljanje nepropusne PEHD folije preko geotekstila
- Fiksiranje folije za teren pomoću betonskih ploča
- Nabavka i postavljanje drenažnih cevi (Ø 80 mm) u formirane bočne kanale i izvod drenažne cevi u pripremljeni rezervoar za prihvatanje tečnosti.

Otpad koji je akcidentno izliven na zemljištu se zajedno sa slojem zemljišta prenosi na prostor koji je uređen i obložen folijom i postavlja tako da formira piramide /halde/, a zatim se na isti nanosi unapred pripremljen biološki preparat. Bakterijske vrste/sojevi koje se primenjuju u procesu bioremedijacije nisu genetski modifikovane, nisu toksične, niti su patogene. Ove vrste bakterija unose se u tretirani enzimski sistem koji potpomaže razgradnju zagađujućih materija, a u cilju smanjenja koncentracije naftnih jedinjenja.

Aplikacija biopreparata se sastoji u tome da se pripremljena količina biopreparata kroz perforirani sistem cevi raspršava po zemljištu i samim tim po otpadu koji se tretira. Zemljište će biti održavano u stanju vlažnosti (min. 20% vlažnosti), prskanjem vodom po potrebi. Ovi radovi ne podrazumevaju bilo kakvo spiranje zemljanog materijala izvan predviđene površine, ali ukoliko dođe do spiranja, sva tečnost se sakuplja u ukopanom rezervoaru odakle se potapajućom pumpom recirkuliše na piramide /halde/.

U toku aplikacije biopreparata vrši se aeracija, mehanički, odnosno prevrtanjem gomila zemlje radnim mašinama i/ili ručno. Time se postiže efikasniji kontakt otpada sa zemljištem i biopreparata i pospešuje se unos vazduha u zemlju. Postupak se ponavlja dok se ne izvrši remedijacija cele zapremine zemljanih piramida, odnosno dok se ne dobiju ciljane vrednosti praćenih parametara.

Po završetku radova, teren se vraća u prvobitno stanje, dok se određene konstrukcije neće obnavljati /na primer pristupne staze/.

Ovaj vid tretmana otpada i sanacije kontaminiranih lokacija se pokazao kao dobar u primeni, na mnogim lokacijama, imajući u vidu da eliminiše mogućnost razlivanja otpada i širenje kontaminacije.

b) Tretman zemljišta na lokaciji akcidenta

Za tretman manjih zagađenja zemljišta koristi se *in-situ* metoda ispiranja podzemlja sa površinsko aktivnim materijama – disperzantom. Za ovaj tretman koristi se biološki razgradiv disperzant SC-500 proizvođača *Oil Water Treatment Services BV*, Holandija koji nije štetan po životnu sredinu. Preparat je biorazgradiv i omogućava disperziju ulja u vodenoj sredini ubrzavajući njegovu biodegradabilnost. Sa ekotoksikološkog aspekta nisu konstatovani negativni uticaji preparata na supstrate životne sredine.

Prilikom primene, preparat se razblažuje sa vodom u odnosu od 1:100 do 1:1000, u zavisnosti od stepena kontaminacije životne sredine otpadom, odnosno kontaminiranih površina. Pripremljeni rastvor se može naneti na kontaminirane površine primenom različitih alata (špricaljke, raspršivači i td). Nakon nanošenja potrebno je da prođe vreme za delovanje preparata, 10-15 minuta.

Disperzant SC-500 ima sledeći sastav:

Sastav	Količina (%)
Alkoholni etoksilat (CAS: 68439-45-2)	15
Tetrakalijum pirofosfat (CAS: 7320-34-5)	2.5
Dinatrijum meta silikat (CAS: 6834-91-0)	2.5
Voda	80

Preparat je u tečnom agregatnom stanju, tačka ključanja je >100 °C a tačka mržnjenja je -10 °C. Potpuno je rastvorljiv u vodi, specifična gustina iznosi $1,020$ g/cm na 20 °C, viskoznost <30 mPa na 20 °C, a pH vrednost iznosi 8-9 (u 1% rastvora).

Period u kome se vrši tretman iznosi do mesec dana, u zavisnosti od vrste otpada, karakteristika zemljišta, vremenskih prilika, kao i drugih uslova pod kojima se odvija tretman otpada.

Tretman otpada na vodenim površinama

Za tretman otpada na vodenim površinama do kojih je došlo akcidentnim izlivanjem uljnih materija (nafta, naftni derivati) koriste se PVC zaštitne plivajuće brane i upijajuće brane i krpe, a ukoliko je potrebno, kontaminirana površina se tretira i hemijski.

PVC zaštitne plivajuće brane su uljno nepropusne i postavljaju se tako da se površina kontaminirana izlivenim uljnim materijama ograniči ovim zaštitnim branama i fizički odvoji od nekontaminirane površine.



Slika 4. Tretman otpada na vodenim površinama

Dejstvo brana i njihova efikasnost je zasnovana na fizičkom odvajanju površina kontaminiranih otpadnim uljima od nekontaminiranih površina. Grane plutaju na površini vode i imaju tri dela:

- „Nadvodni bok“ je deo koji se uzdiže iznad vodene površine, sadrži ulje i sprečava ga da prska po vrhu
- „Kečelja“ je postavljena ispod površine i sprečava da se ulje stisne i iscure
- Vrsta kabla ili lanca koji povezuje delove radi jačanja i stabilizacije nosača.

Upijajuće brane i krpe su uljnofilne. Sačinjene su od materijala koji ima veliku apsorpcionu moć prema nafti i naftnim derivatima i izraženu hidrofobnost, tako da se zasićuju samo naftom i naftnim derivatima. Postavljaju se ili uz uljnepropusne zaštitne brane (kao dodatno sredstvo kojim se lokalizovani kontaminirani prostor ograđuje) ili nezavisno na mestima koja želimo dodatno da obezbedimo od kontaminacije naftom i naftnim derivatima. Uvek se postavlja redno više setova brana. Upijajuće krpe se postavljaju po površini vode, kao sredstvo koje se ne kvasi vodom već

samo organskim zagađenjem. Nakon zasićenja, brane i krpe se cede i privremeno smeštaju u kontejner, suše i koriste ponovo.

Razgradnja tragova zagađenja (filmova) sa vodenih površina ubrzava se upotrebom 1% rastvora disperzanta SC-500, holandskog proizvođača OWT Services BV, neškodljivog po životnu sredinu.

Prilikom primene, preparat se razblažuje sa vodom u odnosu od 1:100 do 1:1000, u zavisnosti od stepena kontaminacije životne sredine otpadom, odnosno kontaminiranih površina. Pripremljeni rastvor se može naneti na kontaminirane površine primenom različitih alata (špricaljke, raspršivači i td). Nakon nanošenja potrebno je da prođe vreme za delovanje preparata, 10-15 minuta.

Disperzant SC-500 ima sledeći sastav:

Sastav	Količina (%)
Alkoholni etoksilat (CAS: 68439-45-2)	15
Tetrakalijum pirofosfat (CAS: 7320-34-5)	2.5
Dinatrijum meta silikat (CAS: 6834-91-0)	2.5
Voda	80

Preparat je u tečnom agregatnom stanju, tačka ključanja je >100 °C a tačka mržnjenja je -10 °C. Potpuno je rastvorljiv u vodi, specifična gustina iznosi 1,020 g/cm na 20 °C, viskoznost <30 mPa na 20°C, a pH vrednost iznosi 8-9 (u 1% rastvora).

Vrste otpada koje mogu da se tretiraju u mobilnom postrojenju

U okviru predmetnog postrojenja vršice se tretman sledećih otpada u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/10, 93/19, 39/2021 i 65/2024).

Tabela 1: Vrste neopasnog otpada koje mogu da se tretiraju u mobilnom postrojenju „Modekolo“ d.o.o. Beograd

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
02 02 03	Materijali nepodobni za potrošnju ili obradu
05 01 10	Muljevi iz tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 05 01 09
05 01 13	Muljevi od vode iz kotla
05 01 14	Otpadi iz rashladnih kolona
05 01 17	Bitumen
05 06 04	Otpad iz kolona za hlađenje
05 06 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
05 07 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 01 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 02 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 03 14	Čvrste soli i rastvori drugačiji od onih navedenih u 06 03 11 i 06 03 13
06 03 16	Oksidi metala drugačiji od onih navedenih u 06 03 15
06 03 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 04 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 05 03	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 06 05 02
06 06 03	Otpadi koji sadrže sulfide drugačije od onih navedenih u 06 06 02
06 06 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 07 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 08 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 09 02	Fosforna šljaka
06 09 04	Otpadi od reakcija sa kalcijumom drugačiji od onih navedenih u 06 09 03
06 09 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
06 10 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 11 01	Otpadi od reakcija sa kalcijumom iz proizvodnje titan-dioksida
06 11 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
06 13 03	Ugljena čađ
07 01 12	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 07 01 11
07 02 15	Otpadi od aditiva drugačiji od onih navedenih u 07 02 14
07 06 12	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 07 06 11
07 06 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
08 04 10	Otpadni lepkovi i zaptivači drugačiji od onih navedenih u 08 04 09
08 04 12	Muljevi od lepkova i zaptivača drugačiji od onih navedenih u 08 04 11
08 04 14	Muljevi na bazi vode koji sadrže lepkove ili zaptivače drugačiji od onih navedenih u 08 04 13
08 04 16	Tečni otpad na bazi vode koji sadrži lepkove ili zaptivače drugačiji od onih spomenutih u 08 04 15
08 04 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
10 01 01	Pepeo , šljaka i prašina iz kotla (izuzev prašine iz kotla navedene u 10 01 04)
10 01 02	Leteći pepeo od uglja
10 01 03	Leteći pepeo treseta i sirovog drveta
10 01 05	Čvrsti otpadi na bazi kalcijuma u procesu odsumporavanja gasa
10 01 07	Muljevi na bazi kalcijuma u procesu odsumporavanja gasa
10 01 15	Šljaka i prašina iz kotla iz procesa ko-spaljivanja drugačiji od onih navedenih u 10 01 14
10 01 17	Leteći pepeo iz procesa ko-spaljivanja drugačiji od onog navedenog u 10 01 16
10 01 19	Otpadi iz prečišćavanja gasa drugačiji od onih navedenih u 10 01 05, 10 01 07, 10 01 18
10 01 21	Muljevi iz tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 10 01 20
10 01 23	Muljevi na bazi vode od čišćenja kotla drugačiji od onih navedenih u 10 01 22
10 01 24	Peskovi iz fluidizovanog sloja
10 01 25	Otpadi od skladištenja goriva i pripreme energana koji koriste ugali
10 01 26	Otpadi iz tretmana rashladne vode
10 01 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
10 12 01	Otpadna pripremna mešavina pre termičkog tretmana
10 12 03	Čvrste čestice i prašina
10 12 05	Muljevi i filter – kolači (pogače) iz tretmana gasa
10 12 06	Odbačeni kalupi
10 12 08	Otpadna keramika, cigle, pločice i proizvodi za građevinarstvo (posle termičkog tretmana)
10 12 10	Čvrsti otpadi iz tretmana gasa drugačiji od onih navedenih u 10 12 09
10 12 12	Otpadi iz procesa glaziranja drugačiji od onih navedenih u 10 12 11
10 12 13	Mulj iz tretmana otpadne vode na mestu nastajanja
10 12 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
10 13 01	Otpadna pripremna mešavina pre termičkog tretmana
10 13 04	Otpadi od kalcinacije i hidratacije kreča
10 13 06	Čvrste čestice i prašina (izuzev 10 13 12 i 10 13 13)
10 13 07	Muljevi i filter – kolači (pogače) iz tretmana gasa
10 13 10	Otpadi iz proizvodnje azbest cementa drugačiji od onih navedenih u 10 13 09
10 13 11	Otpadi iz kompozitnih materijala na bazi cementa drugačiji od onih navedenih u 10 13 09 i 10 13 10
10 13 13	Čvrsti otpadi iz tretmana gasa drugačiji od onih navedenih u 10 13 12
10 13 14	Otpadni beton i mulj od betona
10 13 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
12 01 01	Struganje i obrada ferometala
12 01 02	Prašina i čestice ferometala
12 01 03	Struganje i obrada obojenih metala
12 01 04	Prašina i čestice obojenih metala
12 01 05	Obrada plastike
12 01 13	Otpadi od zavarivanja
12 01 17	Otpadi od gorivih materijala drugačiji od onog navedenog u 12 01 16
12 01 21	Potrošena tela za mlevenje i materijali za mlevenje drugačiji od onih navedenih u 12 01 20
12 01 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 03	Drvena ambalaža

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
15 01 04	Metalna ambalaža
15 01 05	Kompozitna ambalaža
15 01 06	Mešana ambalaža
15 01 07	Staklena ambalaža
15 01 09	Tekstilna ambalaža
16 01 06	Otpadna vozila koja ne sadrže ni tečnosti ni druge opasne komponente
16 05 05	Gasovi u bocama pod pritiskom drugačiji od onih navedenih u 16 05 04
16 07 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
16 08 04	Istrošeni tečni katalizatori za katalitički kreking (izuzev 16 08 07)
16 11 02	Obloge na bazi ugljenika i vatrostalni materijali iz metalurških procesa drugačiji od onih navedenih u 16 11 01
16 11 04	Ostale obloge i vatrostalni materijali iz metalurških procesa drugačiji od onih navedenih u 16 11 03
16 11 06	Obloge i vatrostalni materijali iz nemetalurških procesa drugačiji od onih navedenih u 16 11 05
17 01 01	Beton
17 01 02	Cigle
17 01 03	Crep i keramika
17 01 07	Mešavine ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika drugačiji od onih navedenih u 17 01 06
17 03 02	Bituminozne mešavine drugačije od onih navedenih u 17 03 01
17 05 06	Iskop drugačiji od onog navedenog u 17 05 05
19 08 09	Smeše masti i ulja iz separacije ulje/voda koje sadrže samo jestiva ulja i masnoće
19 08 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
19 09 01	Čvrsti otpad iz primarne filtracije mehaničkog razdvajanja na rešetkama
19 10 04	Laka frakcija i prašina drugačije od onih navedenih u 19 10 03
19 11 06	Muljevi iz tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 19 11 05
19 11 99	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
19 13 02	Čvrsti otpadi od remedijacije zemljišta drugačiji od onih navedenih u 19 13 01
19 13 04	Muljevi od remedijacije zemljišta drugačiji od onih navedenih u 19 13 03
19 13 06	Muljevi od remedijacije podzemnih voda drugačiji od onih navedenih u 19 13 05
20 01 08	Biorazgradivi kuhinjski i otpad iz restorana
20 01 10	Odeća
20 01 11	Tekstil
20 02 01	Biodegradabilni otpad
20 02 02	Zemlja i kamen
20 02 03	Ostali nebiodegradabilni otpad

Tabela 2: Vrste opasnog otpada koje mogu da se tretiraju u mobilnom postrojenju „Modekolo” d.o.o. Beograd

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
05 01 02*	Muljevi od desalinacije
05 01 03*	Muljevi sa dna rezervoara
05 01 04*	Kiselo-bazni muljevi
05 01 05*	Mrlje istekle nafte
05 01 06*	Zauljeni muljevi od postupaka održavanja pogona i opreme
05 01 07*	Kiseli katran
05 01 08*	Ostali katran
05 01 09*	Muljevi iz tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja koji sadrže opasne supstance
05 01 11*	Otpadi od prečišćavanja goriva bazama
05 01 12*	Ulja koja sadrže kiseline
05 01 15*	Utrošene filterske gline
05 06 01*	Kiseli katran
05 06 03*	Ostali katran
06 01 01*	Sumporna i sumporasta kiselina
06 01 02*	Hlorovodonična kiselina
06 01 03*	Fluorovodonična kiselina

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
06 01 04*	Fosforna i fosforasta kiselina
06 01 05*	Azotna i azotasta kiselina
06 01 06*	Ostale kiseline
06 02 01*	Kalcijum hidroksid
06 02 03*	Amonijum hidroksid
06 02 04*	Natrijum hidroksid i kalijum hidroksid
06 02 05*	Ostale baze
06 03 11*	Čvrste soli i rastvori koji sadrže cijanide
06 03 13*	Čvrste soli i rastvori koji sadrže teške metale
06 03 15*	Oksidi metala koji sadrže teške metale
06 05 02*	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja koji sadrže opasne supstance
06 13 02*	Potrošeni aktivni uglj (osim 06 07 02)
07 01 11*	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja koji sadrže opasne supstance
07 02 01*	Tečnosti za pranje na bazi vode i matične tečnosti
07 02 04*	Ostali organski rastvarači, tečnosti za pranje i matične tečnosti
07 02 08*	Ostali talozi i ostaci od reakcija
07 02 14*	Otpadi od aditiva koji sadrže opasne supstance
07 06 01*	Tečnosti za pranje na bazi vode i matične tečnosti
07 06 03*	Organski halogenovani rastvarači, tečnosti za pranje i matične tečnosti
07 06 04*	Ostali organski rastvarači, tečnosti za pranje i matične tečnosti
07 06 07*	Halogenovani talozi i ostaci od reakcija
07 06 08*	Ostali talozi i ostaci od reakcija
07 06 09*	Halogenovani filter – kolači (pogače), potrošeni apsorbenti
07 06 10*	Ostali filter – kolači (pogače), potrošeni apsorbenti
07 06 11*	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja koji sadrže opasne supstance
08 01 11*	Otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 01 13*	Muljevi od boje ili laka koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 01 15*	Muljevi na bazi vode koje sadrže boju ili lak na bazi organskih rastvarača ili drugih opasnih supstanci
08 01 17*	Otpadi od uklanjanja boje ili laka koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 01 19*	Vodene suspenzije koje sadrže boju ili lak na bazi organskih rastvarača ili drugih opasnih supstanci
08 01 21*	Otpad od tečnosti za uklanjanje boje ili laka
08 04 09*	Otpadni lepkovi i zaptivači koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 04 11*	Muljevi od lepkova i zaptivača koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 04 13*	Muljevi na bazi vode koji sadrže lepkove ili zaptivače koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
08 04 15*	Tečni otpad na bazi vode koji sadrži lepkove ili zaptivače koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
10 01 04*	Leteći pepeo od sagorevanja nafte i prašina iz kotla
10 01 09*	Sumporna kiselina
10 01 13*	Leteći pepeo od emulgovanih ugljovodonika upotrebljenih kao gorivo
10 01 14*	Šljaka i prašina iz kotla iz procesa ko-spaljivanja, koja sadrži opasne supstance
10 01 16*	Leteći pepeo iz procesa ko-spaljivanja koji sadrži opasne supstance
10 01 18*	Otpadi iz prečišćavanja gasa koji sadrže opasne supstance
10 01 20*	Muljevi iz tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja koji sadrže opasne supstance
10 01 22*	Muljevi na bazi vode od čišćenja kotla koji sadrže opasne supstance
10 13 09*	Otpadi iz proizvodnje azbest cementa koji sadrže azbest
10 13 12*	Čvrsti otpadi iz tretmana gasa koji sadrže opasne supstance
12 01 07*	Mineralna mašinska ulja koja ne sadrže halogene (izuzev emulzija i rastvora)
12 01 09*	Mašinske emulzije i rastvori koje ne sadrže halogene
12 01 10*	Sintetička mašinska ulja
12 01 12*	Potrošeni vosak i masti
12 01 14*	Mašinski muljevi koji sadrže opasne supstance
12 01 16*	Otpadi od gorivih materijala koji sadrži opasne supstance
12 01 18*	Metalni muljevi (od mlevenja, brušenja i oštrenja) koji sadrži ulje
12 01 19*	Odmah biorazgradivo mašinsko ulje
13 01 05*	Nehlorovane emulzije

Indeksni broj otpada	Naziv otpada prema katalogu otpada
13 01 10*	Mineralna nehlorovana hidraulična ulja
13 01 11*	Sintetička hidraulična ulja
13 01 12*	Odmah biorazgradiva hidraulična ulja
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
13 02 05*	Mineralna nehlorovana motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje
13 02 06*	Sintetička motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje
13 02 07*	Odmah biorazgradiva motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje
13 02 08*	Ostala motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje
13 03 07*	Mineralna nehlorovana ulja za izolaciju i prenos toplote
13 03 08*	Sintetička ulja za izolaciju i prenos toplote
13 03 09*	Odmah biorazgradiva ulja za izolaciju i prenos toplote
13 03 10*	Ostala ulja za izolaciju i prenos toplote
13 04 01*	Ulja sa dna brodova iz rečne plovidbe
13 04 02*	Ulja sa dna brodova iz kanalizacije na pristaništu
13 04 03*	Ulja sa dna brodova iz ostale vrste plovidbe
13 05 01*	Čvrste materije iz peskolova i separatora ulje/voda
13 05 02*	Muljevi iz separatora ulje/voda
13 05 03*	Muljevi od hvatača ulja
13 05 06*	Ulja iz separatora ulje/voda
13 05 07*	Zauljena voda iz separatora ulje/voda
13 05 08*	Mešavine otpada iz komore za otpad i separatora ulje/voda
13 07 01*	Pogonsko gorivo i dizel
13 07 02*	Benzin
13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mešavine)
13 08 02*	Ostale emulzije
13 08 99*	Otpadi koji nisu drugačije specificirani
14 06 03*	Ostali rastvarači i smeše rastvarača
14 06 05*	Muljevi ili čvrsti otpadi koje sadrže ostale rastvarače
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
15 02 02*	Apsorbenti , filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specificirani), krpe za brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
16 01 07*	Filteri za ulje
16 03 05*	Organski otpadi koji sadrže opasne supstance
16 07 08*	Otpadi koji sadrže ulje
16 07 09*	Otpadi koji sadrže ostale opasne supstance
16 08 05*	Istrošeni katalizatori koji sadrže fosforu kiselinu
16 08 06*	Istrošene tečnosti upotrebene kao katalizatori
16 08 07*	Istrošeni katalizatori kontaminirani opasnim supstancama
17 02 04*	Staklo , plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama
17 03 01*	Bituminozne mešavine koje sadrže katran od uglja
17 03 03*	Katran od uglja i katranski proizvodi
17 04 10*	Kablovi koji sadrže ulje, katran od uglja i druge opasne supstance
17 05 03*	Zemlja i kamen koji sadrže opasne supstance
17 05 05*	Iskop koji sadrži opasne supstance
17 05 07*	Otpad koji spada sa gusenica koji sadrži opasne supstance
17 06 03*	Ostali izolacioni materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne supstance
17 08 01*	Građevinski materijal na bazi gipsa kontaminirani opasnim supstancama
17 09 03*	Ostali otpadi od građenja i rušenja (uključujući mešane otpade) koji sadrže opasne supstance
19 08 06*	Zasićene ili potrošene jonoizmenjivačke smole
19 08 10*	Smeše masti i ulja iz separacije ulje/voda drugačije od onih navedenih u 19 08 09
19 11 02*	Kiselil katrani
19 12 06*	Drvo koje sadrži opasne supstance
19 13 01*	Čvrsti otpadi od remedijacije zemljišta koji sadrže opasne supstance
19 13 03*	Muljevi od remedijacije zemljišta koji sadrže opasne supstance

KAPACITET I RADNO VREME

Maksimalni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na zemljištu na svim lokacijama na kojima je planiran rad iznosi do 10.000 t za 30 dana.

Maksimalni dnevni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na vodenim površinama iznosi do 100 t otpada dnevno.

Radno vreme postrojenja je od 8 h do 20 h, oko 300 dana u godini.

3. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tome računa o uticaju na životnu sredinu

Alternative za predmetni projekat nisu razmatrane.

4. Opis činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu u znatnoj meri izloženi riziku usled realizacije projekta

Stanovništvo

Prema popisu iz 2022. Vojvodina ima 1.740.230 stanovnika. Administrativni centar je Novi Sad, drugi po veličini grad u Srbiji. Grad Novi Sad ima 354040 stanovnika, dok u Novom Sadu živi 306702 stanovnika. Gustina naseljenosti za Grad iznosi 525 st/km². Na drugom mestu po naseljenosti je opština Stara Pazova (193 st/km²), a na trećem opština Sremski Karlovci (173 st/km²). Najmanja gustina naseljenosti je zabeležena u opštini Sečanj (31 st/km²), opštini Plandište (35 st/km²) i opštini Alibunar (38 st/km²).

Flora i fauna i zaštićena prirodna dobra

Na području Vojvodine, prema Pravilniku o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. glasnik RS“, 5/2010), nalazi se 122 vrste vaskularnih biljaka, 17 vrsta riba, 14 vrsta vodozemaca, 10 vrsta gmizavaca, 166 vrsta ptica gnezdarica i 35 vrsta sisara. Usled negativnih uticaja čoveka pre svega na staništa, ali i na same vrste, određene biljne i životinjske vrste iščezle su u Vojvodini u proteklih pola veka.

Na prostorima Vojvodine pod posebnom zaštitom prirodnih vrednosti i biodiverziteta nalaze se sledeće prostorne celine:

- Nacionalni park (Fruška gora)
- Specijalnih rezervata prirode (Deliblatska peščara, Ludaško jezero, Carska bara, Gornje Podunavlje, Obedska bara, Zasavica, Koviljsko-petrovaradinski rit, Slano Kopovo, Karađorđevo, Selevenjske pustare, Pašnjaci velike droplje, Bagremara, Kraljevac)
- 10 parkova prirode (Zobnatica, Panonija, Ponjavica, Tikvara, Begečka jama, Palić, Kamaraš, Krivaja, Stara Tisa kod Bisernog ostrva, Jegrička)
- zaštićeno stanište (Bara Trskovača)
- predela izuzetnih odlika (Subotička peščara, Vršačke planine)
- 94 spomenika prirode (geološko-paleontološki i geomorfološki lokaliteti; retki primerci biljnog i životinjskog sveta, botanički i zoološki lokaliteti, drvoređi, stilizovani parkovi)

Zemljište

Iako ima relativno malu površinu u Vojvodini je razvijen raznovrstan pedološki pokrivač predstavljen brojnim tipovima i njihovim podtipovima i varijetetima. To je pre svega posledica prisutne heterogenosti matičnog supstrata i naglašeno različitih uslova vlaženja plitkim podzemnim vodama. Najzastupljeniji tipovi zemljišta u

pokrajini su černozemi i livadske crnice. Radi se o veoma plodnim zemljištima koja predstavljaju veliko prirodno bogatstvo Vojvodine. Razvijena su pre svega na lesnim zaravnima i lesnim terasama.

Takođe, plodna zemljišta sa velikim poljoprivrednim značajem, koji je dodatno povećan nakon sprovedenih melioracija, predstavljaju i ritske crnice i aluvijalna zemljišta formirana u aluvijalnim ravnicama reka. Od ostalih tipova zemljišta, koja imaju značajnije rasprostranjenje u Vojvodini, važno je pomenuti: ritske smonice, deluvijalna zemljišta, gajnjače, inicijalna zemljišta, smeđa stepska zemljišta, smonice, rendzine i pararendzine itd. Takođe, značajne površine u Vojvodini, pokrivaju zemljišta iz klase slatina čiji su predstavnici solončak, solonjec i solod, a najveću zastupljenost imaju u Banatu. Ukupna površina Autonomne Pokrajine Vojvodine iznosi 2.153.532 ha. Analizirajući strukturu korišćenja zemljišta, uočava se da šume i šumsko zemljište pokrivaju 6,7% ukupne teritorije Vojvodine, odnosno 143.480 ha, što karakteriše Vojvodinu kao jednu od najslabije pošumljenih regija u Evropi. Poljoprivredno zemljište čini 83,3% od ukupne površine, odnosno 1.794.156 ha i istovremeno ova kategorija korišćenja zem-

ljišta ima najveću zastupljenost u odnosu na ostale kategorije. Na neplodna zemljišta otpada 10% ukupne teritorije Vojvodine, odnosno 216.972 ha.

Opština koja ima najviše površina pod izgrađenim objektima je Novi Sad (23,96%). Prethodni podatak potkrepljuje činjenica da grad Novi Sad predstavlja najveću urbanu zonu u Vojvodini, a istovremeno Futog, Rumenka, Veternik i Kać predstavljaju, po površini, velika naselja koja se nalaze u okviru novosadske opštine. Sa druge strane opština sa najmanje izgrađenih površina je Sečanj, od svega 3,4%.

Voda

Površinske vode Vojvodine čine reke, kanali i prirodna i veštačka jezera i bare. Najznačajnije hidrografske objekte predstavljaju veliki vodotoci poput Dunava, Tise i Save. Dunav teče severozapadnim, zapadnim, jugoistočnim obodom i kroz teritoriju Pokrajine u dužini od 358 km. Reka Tisa generalnim pravcem sever-jug teče kroz središnje delove Vojvodine u dužini od 164 km predstavljajući prirodnu granicu između Bačke i Banata, dok Sava teče od zapada ka istoku jugozapadnim i južnim obodom Pokrajine u dužini od 207 km. Pored Dunava, Tise i Save u red većih vojvođanskih reka ulaze još Tamiš (118 km) i Begej (67 km) u Banatu i Bosut (32 km) u Sremu. U Pokrajini postoji i čitav niz manjih vodotoka poput: Krivaje, Jegričke, Čika, Kereša, Mostonge, Plazovića, Budžaka, Beljanske bare (u Bačkoj), Zlatice, Brzave, Moravice, Rojge, Karaša, Nere, Nadele, potoka na Vršačkim planinama (u Banatu) i fruškogorskih potoka (u Sremu).

Ukupna dužina prirodnih vodotoka je 653 km (Dunav, Tisa i Sava), a osnovne kanalske mreže 600,6 km (Bačka 353,3 km i Banat 245,3 km) na kojima je moguća plovidba i 20.094 km detaljne kanalske mreže koja služi za odvodnjavanje.

Značajan deo hidrografske mreže u Vojvodini čine i kanali Hidrosistema Dunav-Tisa-Dunav. Naime, u okviru njegove osnovne kanalske mreže postoji oko 700 km kanala od čega je u Bačkoj oko 60%, a u Banatu preostalih 40% kanalskih trasa.

Na prostoru Vojvodine postoji i veliki broj jezera i bara fluvijalnog, eolskog i veštačkog porekla. Objekti fluvijalnog porekla uglavnom su predstavljeni prirodnim ili veštačkim putem odsečenim meandrima i rečnim rukavcima koji se nalaze pre svega u aluvijalnim ravnima Dunava, Tise, Save i Tamiša. Postoje i fluvijalna jezera na lesnoj terasi kao što su Kopovo (1,45 km²), Ostrovo (3,5 km²), Rusanda (4 km²) i Okanj (1,5 km²) u zapadnom Banatu formirana u paleomeandrima Tise. Eolska jezera u Vojvodini su vezana za severne krajeve Bačke, odnosno delove Subotičko-Horgoške peščare i Bačke lesne zaravni. Do današnjeg dana održao se manji broj jezera među kojima se svojom površinom i količinom vode izdvajaju Paličko (5,6 km²) i Ludaško (3,3 km²) jezero. Genetski posmatrano veštačka jezera i bare su najbrojniji u Vojvodini. Među njima posebno su značajne protočne hidroakumulacije i ribnjaci. Pored hidroakumulacije na Tisi, postoji i čitav niz protočnih jezera obrazovanih pregrađivanjem manjih vodotoka kao što su: Zobnatica, Stara Moravica, Pačir, Panonija, Svetičevo, Velebit, Čonoplja, jezera u potočnim dolinama na južnoj padini Fruške gore i dr. Brojni ribnjaci predstavljaju veliko bogatstvo Vojvodine. Uglavnom su izgrađeni u prirodnim depresijama. Najveća jezera-ribnjaci u Vojvodini se nalaze kod Ečke, Sutjeske, kod Bača, Bečeja, Žablja, Srpskog Miletića, Futoga, Velebita i dr.

Podzemne vode Vojvodine su predstavljene plitkom ili freatskom, dubokom ili arteškom izdani i dubinskim termomineralnim vodama. Freatska izdan je formirana iznad prvog vodonepropusnog sloja u sedimentima intergranularne poroznosti (peskovi, šljunkovi) koji imaju kontinuirano rasprostranjenje u čitavom ravničarskom delu Pokrajine. Prosečna dubina slobodnog nivoa plitke izdani varira od svega nekoliko

metara (npr. u aluvijalnim ravnima Dunava i Tise), do nekoliko desetina metara (npr. na Titelskom bregu). Arteška izdan je takođe formirana u poroznim peskovito-šljunkovitim sedimentima, ali na većim dubinama. Ona se nalazi između dva vodonepropusna sloja pod pritiskom. Javlja se u više horizonata raspoređenih na različitim dubinama od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara. Arteške vode predstavljaju veliko prirodno bogatstvo Vojvodine jer su veoma često dobre za piće bez dodatne prerade. Takođe, one u nekim delovima Vojvodine imaju karakter lekovitih mineralnih i termomineralnih voda zahvaljujući kojima banjaska kupatila u Pokrajini imaju dugu tradiciju (Novi Sad, Kanjiža, Beždan, Bečej, Temerin i dr.). Pored freatskih i arteških voda, veliki značaj u Vojvodini imaju i dubinske termomineralne vode koje predstavljaju prirodni resurs sa potencijalno važnom ulogom u korišćenju geotermalne energije i razvoju banjaskog turizma. Saznanja o postojanju, rasprostranjenju i kvalitetu termomineralnih voda, dobijena krajem 19. i početkom 20. veka bušenjem i do 600 m dubokih arteških bunara, umnogostručena su tokom druge polovine prošlog veka zahvaljujući istraživanjima vojvođanskih naftnih i gasnih ležišta u okviru kojih su izbušene mnogobrojne bušotine

dubine i preko 2000 m. Do kraja 20. veka izbušene su 73 hidrotermalne bušotine u Vojvodini, od čega 42 u Bačkoj, 18 u Banatu i 13 u Sremu. Optimalna izdašnost bušotina na samoizliv kretalase u rasponu 10-15 l/s, a izlazne temperature vode 45-65°C.

Vazduh

Kvalitet vazduha u urbanim sredinama u AP Vojvodini uslovljen je radom energetskih postrojenja, porastom broja motornih vozila i industrijskom proizvodnjom, a zavisi i od vrste, broja i izvora zagađenja. Zagađenje vazduha na teritoriji AP Vojvodine uglavnom potiče od stacionarnih i pokretnih (mobilnih) izvora zagađenja, a u manjem obimu od izvora zagađenja iz zatvorenog prostora.

Glavni stacionarni izvori zagađivanja vazduha su rafinerije nafte, termoenergetski objekti (termoelektrane, toplane), objekti hemijske industrije, produkti sagorevanja goriva u domaćinstvima, industriji, individualnim kotlarnicama, građevinska delatnost, neodgovarajuće skladištenje sirovina, deponije otpada i dr.

Važni izvori zagađenja su NIS Rafinerije nafte u Pančevu i Novom Sadu, Fabrika cementa Lafarge Beočin, HIP Petrohemija Pančevo, Panonske TE-TO, HIP Azotara Pančevo i dr. U Pančevu, kao rezultat koncentrisanosti petrohemijskih, rafinerijskih kompleksa i azotare dolazi do kumulativnog zagađenja vazduha. Značajno zagađenje vazduha nastaje u procesu rafinerijske prerade nafte, usled prisustva lako isparljivih ugljovodonika i drugih aromata.

Termoelektrane koje kao izvor toplote koriste čvrsto gorivo (lignit) i industrija nafte i naftnih derivata spadaju u najveće zagađivače životne sredine. Zagađivanje životne sredine može se javiti praktično u svim delatnostima u okviru elektroprivrede: u proizvodnji uglja, kao i u proizvodnji, prenosu i distribuciji električne energije, zatim u sektoru nafte i gasa, počev od istraživanja, eksploatacije, a posebno prerade i transporta nafte i njenih derivata.

Pored zastarele tehnologije, nedostatka prečišćavanja dimnih gasova ili niske efikasnosti filtera, neracionalnog korišćenja sirovina i energije, lošeg održavanja, značajno zagađenje vazduha potiče i od neadekvatnog skladištenja i odlaganja nusprodukata. Ne postoji nacionalni katastar zagađivača vazduha. Takođe ne postoji popis polihlorovanih dibenzo furana i dioksina (PCDF/D) koji nastaju nekontrolisanim gorenjem na deponijama, u metalurškoj industriji i paljenjem poljoprivrednih površina posle žetve, i koji prouzrokuju značajno zagađenje. Nedostaje monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh iz individualnih kotlarnica i domaćinstava u vreme grejne sezone.

Smatra se da su drumska vozila jedan od glavnih zagađivača vazduha u AP Vojvodini, posebno u većim gradovima. Emisijom izduvnih gasova dolazi do oslobađanja sumpor dioksida (SO₂), ugljen monoksida (CO), azotnih oksida (NOX), ozona (O₃), čestica i olova (Pb) u atmosferu. Zagađenje sumporom i olovom može biti posebno problematično zbog lošeg kvaliteta goriva (visoko-sumporni dizel i olovni benzin), ali podaci o emisijama iz saobraćaja za AP Vojvodinu još uvek ne postoje.

Značajan izvor zagađivača vazduha predstavlja i poljoprivreda. Iz procesa poljoprivredne proizvodnje dolazi uglavnom do emisije azotnih oksida, amonijaka i metana kao posledica prirodne denitrifikacije i korišćenja đubriva. Iako najveći deo AP Vojvodine predstavlja obradivo zemljište, podaci o emisijama iz poljoprivrede ne postoje.

Klimatski činioci

Temperatura vazduha

Klima Vojvodine uslovljena je geografskim položajem u južnom delu Panonske nizije. Ovakav položaj je učinio da se uticaj zapadnih vazdušnih strujanja nešto slabije oseća (udaljenost od Atlanskog okena je 2.200 km), a posledica ovog je nešto manja količina padavina u odnosu na zapadni deo Panonske nizije. Istovremeno je planinskim vencima Karpata u određenoj meri izolovana od direktnih prodora hladnih, kontinentalnih masa sa istoka i severa tako da one do njega stižu u posebnim vremenskim situacijama. Vojvodini je, pak, znatno bliža jedna manja akvatorija, Sredozemno more. Međutim, postojanje moćne planinske barijere, Dinarida, i njihov pravac pružanja koji je poprečan na duvanje vlažnih južnih i jugozapadnih vetrova u velikoj meri modifikuje uticaj

ovog mora. U letnjem periodu vazдушna cirkulacija je stabilna. Iznad Atlantskog okeana stvara se šira zona visokog barometarskog pritiska (azorski maksimum), dok se iznad kontinentalnog dela Evrope stvara barometarski minimum. Usled ovakve situacije i blagih etezijskih strujanja od Atlantskog okeana u julu i avgustu je vreme dosta stabilno i suvo. Međutim, prodorom ciklonskih strujanja sa zapada krajem proleća i početkom leta javlja se vlažno vreme i obilnije kiše. Tokom zime akcioni centri, koji pokreću atmosfersku cirkulaciju krećući se preko Panonske nizije, formiraju se u obliku anticiklonalnih i ciklonalnih stanja iznad Atlantskog okeana, Rusije i Sredozemnog mora. Prosečna godišnja temperatura vazduha u Vojvodini, tokom posmatranog perioda iznosila je 11,1°C. Prosečna letnja temperatura vazduha u Vojvodini iznosi 20,9°C, a zimska 0,8°C. Jesen i proleće imaju identičnu srednju vednost temperature vazduha koja iznosi 11,4°C.

Vetrovi

Mala površina Vojvodine i ujednačen vazdušni pritisak, ne pružaju uslove za nastanak značajnih vetrova lokalnog karaktera. U Vojvodini, kao i širem prostoru Panonskog basena, učestala su vazдушna kretanja prouzrokovana barometarskim razlikama između velikih akvatorija Atlantskog okeana i Sredozemnog mora sa jedne i Evroazijskog kopna sa druge strane. Usled postojećeg rasporeda vazdušnih akcionih centara na prostoru Panonske nizije dominantni su vetrovi iz severozapadnog, zapadnog, te jugoistočnog pravca.

Najdominantniji vetrovi u Vojvodini su oni iz jugoistočnog (SE), severozapadnog (NW) i zapadnog (W) pravca. Prosečna godišnja čestina SE vetra (poznat kao košava) iznosi 15,1%.

Padavine

Prema količini padavina Vojvodina spada u jedno od najsušnijih područja naše zemlje. U periodu 1949-2008. prosečno se tokom godine izlučivalo 593,9mm padavina. Najviše padavina dobija Srem, Bačka nešto manje, a najmanje Banat. Od godišnje sume padavina u Vojvodini 32,8% padne leti, 23,8% u proleće, 23,2% u jesen i u zimu padne 20,2%. Analizirajući količinu padavina po mesecima zapaža se da je minimum u februaru (34,4mm), a maksimum u junu (79,3mm).

Građevinske konstrukcije

Postrojenje nema građevinske konstrukcije i ne vezuje se za podlogu.

Nepokretna kulturna dobra

Na samoj predmetnoj lokaciji nisu evidentirana nepokretna kulturna dobra kao ni arheološka nalazišta.

Pejzaž

Postrojenje je locirano u krugu kompleksa Rafinerije nafte Novi Sad. Promene pejzažnih i vizuelnih karakteristika ne nastaju kao posledica novonastalog rasporeda prostorne strukture prilikom montaže i rada mobilnog postrojenja.

Međusobni odnos navedenih činilaca

Jedan od važnih koraka kod istraživanja postojećeg stanja životne sredine je istraživanje postojećih potencijala, koje se sastoji u analizi prostorne celine u široj zoni projekta sa zadatkom da se ocene mogućnosti ekološkog rizika u smislu njihovog povećanja, umanjenja ili potpunog gubljenja. Karakteristike ekoloških potencijala čine kombinacije međusobnih uticaja prirodnih činilaca kao što su tlo, voda, vazduh, reljef, flora i fauna. S obzirom da projekat nema negativan uticaj na osnovne parametar životne sredine, samim tim nema ni kumulativnog uticaja sa susednim projektima.

5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Vazduh

Vazduh ne može biti ugrožen radom postrojenja jer rad postrojenja ne uzrokuje emisije zagađujućih materija u vazduh. Emisije lakoisparljivih organskih jedinjenja se javljaju od već prisutnih otpadnih ili zagađujućih materija u supstratu koji se tretira.

Voda i zemljište

Voda ne može biti ugrožena radom projekta jer primenom mera zaštite životne sredine ne dolazi do ispuštanja zagađujućih materija u vode.

Zemljište ne može da bude ugroženo radom projekta.

Prilikom tretmana otpada preduzimaju se mere kojima se sprečava emisija zagađujućih materija na zemljište. Rad postrojenja ne uzrokuje emisije u vazduh ni u vode tako da nema ni indirektnog uticaja na zemljište preko kvaliteta vazduha i/ili voda.

Kada se mobilno postrojenje koristi za sanaciju zagađenog zemljišta istim se popravljaju kvalitet zemljišta i vraća u prvobitno stanje ili omogućava njegovo zbrinjavanje u skladu sa zakonskim propisima.

Sanacijom zemljišta ex-situ zauzima se određena površina zemljišta uz samu kontaminiranu površinu (orijentaciono 120 m x 10 m), prema organizaciji prostora na datoj lokaciji. Nakon završetka postupka remedijacije lokacija se privodi prethodnoj nameni, odnosno vraća u prethodno stanje.

Tokom aktivnosti tretmana otpada, nastaju nove vrste otpada koji mogu da se podvrgnu operacijama ponovnog iskorišćavanja /reciklaže ili da se odlože pod kontrolisanim uslovima. Prilikom tretmana otpadne isplake u isplavnim jamama nastaje neopasan otpad koji se prema katalogu otpada klasifikuje kao otpad indeksnog broja 19 13 02 - čvrsti otpadi od remedijacije zemljišta drugačiji od onih navedenih u 19 13 01.

Preostali izlazni tokovi otpada nakon tretmana mogu da variraju od lokacije do lokacije u zavisnosti od kontaminanta i nepoznanica su pre uzorkovanja od strane ovlašćene laboratorije.

Prilikom rada postrojenja kao poseban otpad nastaje i otpadna voda od čišćenja zaprljanih površina, zatim zauljene krpe, brane, rukavice, zauljena zaštitna odeća i dr. a klasifikacija ovog otpada je 15 02 03 - apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02.

Nakon tretmana vrši se ispitivanje otpada angažovanjem ovlašćene laboratorije a zatim predaja otpada operaterima ovlašćenim za njegovo zbrinjavanje.

Na lokacijama nastaje i komunalni otpad koji se odlaže u posebne posude i predaje JKP.

Buka i vibracije

Buka na lokaciji rada mobilnog postrojenja biće niskog intenziteta tokom procesa tretmana otpada.

U toku redovnog rada predmetnog postrojenja neće biti pojave neugodnosti u smislu vibracija.

Jonizujuća i nejonizujuća zračenja

U toku rada predmetnog postrojenja za tretman otpada operatera „Modekolo“ d.o.o. nije predviđeno korišćenje bilo kakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju toplotno, jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

Zdravlje stanovništva

U toku redovnog rada projekta ne dolazi do ugrožavanja zdravlja stanovništva.

Klimatski uslovi

Klimatski uslovi tokom redovnog rada projekta ostaju nepromenjeni, odnosno rad istog nema uticaja na promenu mikroklimе okoline.

Uticaj na eko-sistem

Pri redovnom radu projekta nema promene stanja postojećeg eko sistema.

Naseljenost i migracija stanovništva

Rad predmetnog projekta nema uticaja na naseljenost i migraciju stanovništva.

Komunalna infrastruktura

Radom projekta nije narušena postojeća komunalna infrastruktura i njeni pojava ni oblici s obzirom isti po potrebi koristi postojeće infrastrukturne kapacitete na lokaciji proizvođača otpada.

Zaštićena prirodna i kulturna dobra

S obzirom na mobilnu prirodu postrojenja, ne može precizno da se govori o zaštićenim prirodnim i nepokretnim kulturnim dobrima i arheološkim lokalitetima u neposrednom okruženju. Međutim, imajući u vidu da će se delatnost obavljati unutar industrijskih lokaliteta, može se reći da zaštićenih prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara i arheoloških lokaliteta u neposrednoj blizini neće biti.

Kumulativni uticaj

S obzirom da projekat nema negativan uticaj na osnovne parameter životne sredine, samim tim nema ni kumulativnog uticaja sa susednim projektima.

6. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu

MERE ZAŠTITE U TOKU MONTAŽE I DEMONTAŽE POSTROJENJA I UREĐENJA LOKACIJE

- Postrojenje se montira i demontira, a lokacija uređuje u skladu sa zakonskom regulativom Republike Srbije.

MERE ZAŠTITE U TOKU REDOVNOG RADA OBJEKATA

- Neposredna okolina postrojenja održava se čistom i urednom uz sprečavanje pristupa;
- Prilaz postrojenju je obezbeđen;
- Generisani otpad u vidu izlaznih frakcija predaje se ovlašćenom operateru;
- Komunalni otpad će se odlagati u kontejnere za komunalni otpad a pražnjenje će vršiti lokalno JKP;

MERE ZAŠTITE U SLUČAJU UDESA

- Na osnovu podataka dobijenih procenom opasnosti u toku redovnog rada predmetnog postrojenja, procenjeno je da je nivo rizika: **prvi nivo** - nivo opasnih instalacija unutar

lokacije Projekta, što podrazumeva primenjivanje sistema preventivnog monitoringa i blagovremeno preventivno održavanje opreme i opasnih instalacija i sistema PP zaštite.

Obavezne mere zaštite:

- Pristup vatrogasnih vozila za slučaj spašavanja ljudi i imovine osigurati preko prilazne saobraćajnice.
- Osigurati dostupnost vatrogasnog vozila do svih delova postrojenja.
- U blizini postrojenja osigurati dovoljnu količinu resursa za početno gašenje požara.

MERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA RADA

- Po prestanku rada predmetnog postrojenja, dužnost Nosioca projekta je da, u zavisnosti od dogovora sa naručiocem, sa lokacije ukloni sav otpad i sanira eventualna zaostala zagađenja.
- Promene vlasništva ili drugi oblici promene svojine obavezno uključuju procenu stanja životne sredine i određivanje odgovornosti za eventualno zaostalo zagađenje životne sredine, kao i izmirenje dugova (tereta) prethodnog vlasnika za izvršeno zagađivanje i/ili štetu nanetu životnoj sredini (čl. 9. tačka 5. Zakona o zaštiti životne sredine);

DRUGE MERE ZAŠTITE

Pored mera zaštite definisanih planskom i tehničkom dokumentacijom, Nosilac projekta mora da sprovodi i druge mere zaštite iz domena upravljanja Projektom proizašle iz izvršene analize projektne dokumentacije.

Osnovni cilj sprovođenja drugih mera zaštite je svođenje uticaja predmetnog postrojenja na što niži nivo.

Obavezne mere zaštite:

- Obaveza Nosioca projekta je da kod značajnijeg povećanja kapaciteta ili značajnije izmene tehnološkog procesa, podnese Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu, nadležnom organu za poslove zaštite životne sredine.
- Pored definisanih mera zaštite, Nosilac projekta mora da sprovodi i druge mere zaštite iz domena upravljanja projektom. Za sve oblike zagađenja za koje nisu istaknuti posebni zahtevi važe opšti normativi koji tu materiju regulišu. Sve definisane preporuke ne oslobađaju odgovornosti poštovanja i drugih opštih propisa iz domena zaštite prirodnih celina, prirodnog ambijenta kao i očuvanja zemljišta, vode i vazduha i zaštite uticaja na okolno stanovništvo.

7. Netehnički rezime informacija

Nosilac projekta, "Modekolo" d.o.o. iz Beograda, planira da obavlja delatnost tretmana neopasnog i opasnog otpada na akcidentnim lokacijama na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine. Preduzeće "Modekolo" d.o.o. delatnost tretmana otpada planira da obavlja mobilnim postrojenjem koje može biti locirano bilo gde na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine u zavisnosti od potreba naručilaca. Tretman otpada mobilnim postrojenjem vršiće se na lokaciji proizvođača otpada na kojoj otpad nastaje.

Mikrolokacija mobilnog postrojenja u mirovanju je u krugu kompleksa NIS Rafinerije nafte Novi Sad, na kat. parceli 2498/18 K.O. Novi Sad III, gde se isto može i koristiti ukoliko postoji potreba za tretmanom koje ovo mobilno postrojenje vrši.

Projekat se u najvećem broju slučajeva realizuje na lokacijama u vlasništvu naftne industrije, /industrijska postrojenja kao što je rafinerija nafte ili skladište nafte ili naftnih derivata, pumpne

stanice, eksploatacione ili istražne bušotine nafte ili gasa, pretakališta na kopnu ili na vodenoj površini, putna infrastruktura i slične lokacije/.

Naftne ili gasne bušotine u Srbiji nalaze se na celoj teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine. Naftne bušotine su uglavnom udaljene, ali mogu da se nalaze i u blizini naseljenih mesta. Benzinske stanice se nalaze u naseljenim mestima i pored puteva, dok su industrijski objekti i industrijske aktivnosti obično skoncentrisani u industrijskim delovima gradova.

Akcidentna izlivanja se mogu desiti na lokacijama industrijskih objekata/postrojenja ili prilikom transporta materija drumskim i vodenim površinama. Na vodenim površinama akcidentna izlivanja mogu se javiti kao posledica prolivanja sa pristaništa, iz industrijskih postrojenja u blizini vodotoka, pojave perforacije na instalacijama, havarije opreme i sl.

Privredno društvo „ModEkolo“ d.o.o. u sklopu aktivnosti predmetnog postrojenja vršiće prijem, tretman otpada i zbrinjavanje izlaznih frakcija. Tretman otpada će se vršiti na lokaciji naručioca – proizvođača otpada. Tretman otpada u mobilnom postrojenju obuhvata sledeće aktivnosti:

1. Tretman otpada na zemljištu
2. Tretman otpada na vodenim površinama

Maksimalni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na zemljištu na svim lokacijama na kojima je planiran rad iznosi do 10.000 t za 30 dana.

Maksimalni dnevni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na vodenim površinama iznosi do 100 t otpada dnevno.

Radno vreme postrojenja je od 8 h do 20 h, oko 300 dana u godini.

U toku rada postrojenja nema emisija u vazduh.

Oprema i rad mobilnog postrojenja ima funkciju tretmana otpada koji omogućava podvragavanje istog operacijama ponovnog korišćenja ili odlaganja i sanaciju zagađenja.

Prilikom čišćenja površina sakuplja se otpad i otpadne vode koje nastaju od ispiranja kontaminiranih površina i nakon ispitivanja otpada predaju ovlašćenim operaterima za njihovo zbrinjavanje, dok se prilikom in-situ remedijacije biološkim preparatima vrši prikupljanje procednih voda i ponovno vraćanje na tretirani supstrat. In-situ remedijacija se primenjuje na nepropusnoj podlozi i kanali kojima se sakuplja drenažne vode su takođe prekriveni nepropusnim materijalom. Ovim merama sprečena je emisija zagađujućih materija u zemljište i vode, a time i zagađenje životne sredine radom projekta. U uslovima redovnog rada nije predviđeno bilo kakvo odlaganje ili ispuštanje zagađujućih materija u zemljište.

Buka na predmetnoj lokaciji nastajace tokom procesa tretmana otpada, zanemarljivog nivoa.

U toku redovnog rada predmetnog postrojenja neće biti pojave neugodnosti u smislu vibracija.

U toku rada predmetnog postrojenja za tretman otpada operatera „ModEkolo“ d.o.o. nije predviđeno korišćenje bilo kakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju toplotno, jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

8. Podaci o mogućim teškoćama

Preduzimanjem odgovarajućih mera tehničke zaštite, odnosno pravilnim izborom tehnološko tehničkog rešenja, korišćenjem odgovarajuće opreme, pravilnom izvedbom svih instalacija, redovnim pregledom, servisiranjem, održavanjem, kontrolom rada mašina i uređaja kao i instalacija, sprovođenjem svih mera zaštite u toku redovnog rada, najdirektnije i najefikasnije se utiče na očuvanje eko-sistema i postojećih odnosa u njemu.

Prema tome može se zaključiti da, uz poštovanje predviđenih mera zaštite, rad predmetnog projekta neće naići na poteškoće, niti će rad istog negativno uticati na postojeće stanje životne sredine lokaliteta.

Prilog 1:

1.	Podaci o nosiocu projekta Naziv, odnosno ime; sedište, odnosno adresa; telefonski broj; faks; e-mail. “Modekolo” d.o.o., Hercegovačka 13a, 11000 BEOGRAD – SAVSKI VENAC Matični broj: 20197919, PIB: 104605755, Kontakt: Aleksandra Stanković, tel. 062/280-216; e-mail: aleksandra.stankovic@modekolo.co.rs
2.	Karakteristike projekta ■ veličina projekta; Maksimalni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na zemljištu na svim lokacijama na kojima je planiran rad iznosi do 10.000 t za 30 dana. Maksimalni dnevni kapacitet tretmana tehnologijom tretmana na vodenim površinama iznosi do 100 t otpada dnevno. ■ moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata; Postrojenje nema negativan uticaj na osnovne činioce životne sredine, pa samim tim ni ne može doći do kumuliranja efekata sa projektima u okruženju industrijskih lokacija na kojima se vrši tretman otpada. (v) korišćenje prirodnih resursa i energije; U toku redovnog rada postrojenja od prirodnih resursa koristi se: ➤ Nafta za pokretanje pumpi; ➤ Električna energija naizmjenične struje napona 220V. Predmetno postrojenje u toku redovnog rada, s obzirom na potrošnju, nema uticaja na prirodne resurse lokaliteta kada je reč o dostupnosti. (g) stvaranje otpada; Tokom aktivnosti tretmana otpada, nastaju nove vrste otpada koji mogu da se podvrgnu operacijama ponovnog iskorišćavanja /reciklaže ili da se odlože pod kontrolisanim uslovima. Prilikom tretmana otpadne isplake u isplachnim jamama nastaje neopasan otpad koji se prema katalogu otpada klasifikuje kao otpad indeksnog broja 19 13 02 - čvrsti otpadi od remedijacije zemljišta drugačiji od onih navedenih u 19 13 01. Preostali izlazni tokovi otpada nakon tretmana mogu da variraju od lokacije do lokacije u zavisnosti od kontaminanta i nepoznanica su pre uzorkovanja od strane ovlašćene laboratorije. Prilikom rada postrojenja kao poseban otpad nastaje i otpadna voda od čišćenja zaprljanih površina, zatim zauljene krpe, brane, rukavice, zauljena zaštitna odeća i dr. a klasifikacija ovog otpada je 15 02 03 - apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02. Nakon tretmana vrši se ispitivanje otpada angažovanjem ovlašćene laboratorije a zatim predaja otpada operaterima ovlašćenim za njegovo zbrinjavanje, uz obavezno popunjavanje dokumenta o kretanju otpada, odnosno najave kretanja opasnog otpada. Na lokacijama nastaje i komunalni otpad koji se odlaže u posebne posude i predaje nadležnom JKP.

■ zagađivanje i izazivanje neugodnosti;

U toku rada postrojenja nema emisija u vazduh.

Oprema i rad mobilnog postrojenja ima funkciju tretmana otpada koji omogućava podvrgavanje istog operacijama ponovnog korišćenja ili odlaganja i sanaciju zagađenja.

Prilikom čišćenja površina sakuplja se otpad i otpadne vode koje nastaju od ispiranja kontaminiranih površina i nakon ispitivanja otpada predaju ovlašćenim operaterima za njihovo zbrinjavanje, dok se prilikom in-situ remedijacije biološkim preparatima vrši prikupljanje procednih voda i ponovno vraćanje na tretirani supstrat. In-situ remedijacija se primenjuje na nepropusnoj podlozi i kanali kojima se sakuplja drenažne vode su takođe prekriveni nepropusnim materijalom. Ovim merama sprečena je emisija zagađujućih materija u zemljište i vode, a time i zagađenje životne sredine radom projekta. U uslovima redovnog rada nije predviđeno bilo kakvo odlaganje ili ispuštanje zagađujućih materija u zemljište.

Buka na predmetnoj lokaciji nastajće tokom procesa tretmana otpada, zanemarljivog nivoa. U toku redovnog rada predmetnog postrojenja neće biti pojave neugodnosti u smislu vibracija.

U toku rada predmetnog postrojenja za tretman otpada operatera „ModEkolo“ d.o.o. nije predviđeno korišćenje bilo kakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju toplotno, jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

(đ) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima.

Rizik od nastanka udesa je veoma mali. U skladu sa namenom projekta primenjuju se mere zaštite od požara.

3. Lokacija projekta

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

(a) postojećeg korišćenja zemljišta;

Projekat se postavlja u krugu postojećih industriskih lokaliteta, odnosno kod proizvođača otpada, a u stanju mirovanja u krugu kompleksa Rafinerije Novi Sad.

(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području;

Predmetno postrojenje, u toku redovnog rada, nema uticaja na prirodne resurse lokaliteta kada je reč o dostupnosti.

(v) apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti.

Ne može se precizno govoriti o okruženju lokacija predmetnog postrojenja, kao ni o tome da li se u neposrednoj blizini nalaze zaštićene biljne i životinjske vrste, ili njihova staništa i zaštićena prirodna dobra.

Takođe, ne može se precizno govoriti da li u neposrednom okruženju lokacije postrojenja ima zaštićenih kulturnih dobara i arheoloških lokaliteta.

	<p>Uticaj projekta je na mestu korišćenja, odnosno na mestu tretmana otpada /lokacije generatora na kojima je nastao otpad su industrijske lokacije/ i na mestu akcidentnog izlivanja otpada u vode i/ili zemljište, u vidu zauzimanja određene površine za primenu metoda tretmana/sanacije nema stanovništva koje bi bilo pogođeno uticajem rada postrojenja ili bilo kojeg dela tehnologije.</p> <p>Uticaj projekta nije negativan. Sanacija zagađenja predstavlja skup postupaka kojima se poboljšava i unapređuje stanje životne sredine, dok tretman otpada podrazumeva pripremu otpada za njegovo zbrinjavanje u skladu sa zakonskim propisima o upravljanju otpadom. Projekat nema nikakav prekogranični uticaj. Sprovodi se na lokacijama generatora.</p> <p>Uticaj projekta se ogleda u zauzimanju površina za tretman otpada/sanaciju zagađenja. Tretman otpada se vrši na samoj lokaciji proizvođača otpada uz što manje zauzimanje površina.</p> <p>Prilikom in-situ remedijacije zauzima se zemljište na lokaciji operatera na kojoj je došlo do zagađenja zemljišta, neposredno uz kontaminiranu lokaciju, površine približno 120 m x 10 m ili se disperzant uvodi u samu tačku/ konturu kontaminacije.</p> <p>Pozitivan uticaj projekta ogleda se u nalaženju najpogodnijeg rešenja za zbrinjavanje otpada putem ponovnog iskorišćenja ili odlaganja i u sanaciji zagađenja zemljišta i voda, čime se sprečava prenošenje zagađenja na veće površine i u različite supstrate životne sredine (površinske i podzemne vode, zemljište) putem spoljašnjih uticaja kao što su atmosferske padavine.</p>
4.	<p>Karakteristike mogućeg uticaja</p> <p>Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:</p> <p>(a) obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku); U toku redovnog rada projekta nema negativnog uticaja na životnu sredinu.</p> <p>(c) priroda prekograničnog uticaja; Prekograničnog uticaja u redovnim, kao i vanrednim situacijama neće biti.</p> <p>(v) veličina i složenost uticaja; Delatnost predmetnog projekta je u funkciji smanjenja količina otpada. Nema negativnog uticaja.</p> <p>(g) verovatnoća uticaja; Negativan uticaj projekta je malo verovatan, ukoliko se primenjuju sve navedene mere zaštite životne sredine.</p> <p>(d) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja. Negativan uticaj u slučaju udesa (eventualni požar na lokaciji) je kratkotrajan, a verovatnoća ponavljanja je minimalna.</p>

Prilog 2:

KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	da/ne	Da li će to imati značajne posledice DA/NE i zašto?
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada Projekta podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?	NE	Posledice neće biti značajne. Postrojenje je mobilno, ne vezuje se za podlogu.
2.	Da li izvođenje ili rad Projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, voda, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	DA	Posledice neće biti značajne. Postrojenje se priključuje na postojeću infrastrukturu lokacije proizvođača otpada (električna energija).
3.	Da li Projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih i potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	DA	Posledice neće biti značajne. Predmetno postrojenje vršice tretman neopasnog i opasnog otpada. Sve izlazne frakcije će se na adekvatan način i u adekvatnoj ambalaži čuvati do predaje operateru.
4.	Da li će na Projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	DA	Posledice neće biti značajne. Komunalni otpad koji će se javljati kao rezultat svakodnevnih aktivnosti radnika sakupljaće se u kontejnere nadležnog JKP. Neopasan otpad nastaje kao izlazna frakcija i čuva se u adekvatnoj ambalaži do predaje operateru. Nakon prestanka rada projekta preostale količine neopasnog otpada biće predate ovlašćenim operaterima.
5.	Da li će na Projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	NE	Posledice neće biti značajne. Minimalne emisije od transportnih sredstava, zanemarljivog obima. Zagađenje vazduha može se javiti usled emisije gasova iz transportnih sredstava prilikom dolaska i odlaska vozila sa predmetne lokacije. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti. Drugih emisija neće biti stoga nema uticaja predmetnog postrojenja na kvalitet vazduha.
6.	Da li će izvođenje Projekta prouzrokovati buku i vibracije, emitovanje svetlosti, toplotne	NE	Posledice neće biti značajne. Buka na predmetnoj lokaciji nastajeće poreklom od vozila kojima se doprema/otprema otpadni materijal. Lokacija

	energije ili elektromagnetnog zračenja		tretmana je unutar industrijskih lokacija, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu. U toku redovnog rada neće se javljati vibracije, toplotno niti elektromagnetno zračenje.
7.	Da li Projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	NE	Posledice neće biti značajne. U uslovima redovnog rada nije predviđeno bilo kakvo odlaganje ili ispuštanje zagađujućih materija u ili na zemljište. Prestanak rada projekta neće dovesti do kontaminacije.
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada Projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	DA	Posledice neće biti značajne. Ljudskom nepažnjom može doći do požara. U cilju otklanjanja uzroka požara, sprečavanja izbijanja, širenja i gašenja požara, spasavanja ljudi i imovine ugrožene požarom, u objektima operatera i na prostorima oko njih, preduzimaju se opšte mere zaštite od požara. Negativni uticaji po životnu sredinu kao posledica ovog akcidenta se mogu smatrati malim. Prestanak rada projekta ne dovodi do rizika od udesa.
9.	Da li će Projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	NE	Posledice neće biti značajne. Postrojenje je mobilno.
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?	NE	Posledice neće biti značajne. Nema kumulativnih uticaja.
11.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Postrojenje je mobilno.
12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer, močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
13.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste		Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.

	faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađena realizacijom projekta?	NE	
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta? na lokaciji	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem Projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
18.	Da li se Projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
20.	Da li se Projekat nalazi na lokaciji u prethodno nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
22.	Da li za lokaciju ili za okolinu		Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći

	lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	NE	precizno jer je postrojenje mobilno.
23.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem Projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
24.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjem zemljišta na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem Projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta? podzemne vode	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.
27.	Da li je lokacija Projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	NE	Posledice neće biti značajne. Nemoguće je reći precizno jer je postrojenje mobilno.

Rezime karakteristika Projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

Upravljanje neopasnim i opasnim otpadom na predmetnim lokacijama, vršiće se pod kontrolom privrednog društva „Modekolo“ d.o.o. od trenutka dolaska na lokaciju. Privredno društvo „Modekolo“ d.o.o. u sklopu aktivnosti predmetnog postrojenja vršiće prijem, tretman otpada i zbrinjavanje izlaznih frakcija. Tretman će se vršiti na lokaciji naručioca.

Tretman neopasnog i/ili opasnog otpada se vrši mobilnim postrojenjem. Tretman se vrši na zemljištu i na vodenim površinama, sa zasebnom tehnologijom tretmana.

Zagađenje vazduha može se javiti usled emisije gasova iz transportnih sredstava prilikom dolaska i odlaska vozila kojima se vrši transport otpada. Emisije gasova se javljaju kao posledica nepotpunog sagorevanja dizel goriva, lokalnog su karaktera i mogu se zanemariti.

U procesu rada, aktivnošću radnika, nastaje određena količina otpada - smeće, koji će se odlagati u kontejnere na lokacijama, zajedno sa komunalnim otpadom. Kontejnere će prazniti nadležna JKP.

Prilikom tretmana otpadne isplake u isplačnim jamama nastaje neopasan otpad koji se prema katalogu otpada klasifikuje kao otpad indeksnog broja 19 13 02 - čvrsti otpadi od remedijacije zemljišta drugačiji od onih navedenih u 19 13 01.

Preostali izlazni tokovi otpada nakon tretmana mogu da variraju od lokacije do lokacije u zavisnosti od kontaminanta i nepoznanica su pre uzorkovanja od strane ovlašćene laboratorije.

Prilikom rada postrojenja kao poseban otpad nastaje i otpadna voda od čišćenja zaprljanih površina, zatim zauljene krpe, brane, rukavice, zauljena zaštitna odeća i dr. a klasifikacija ovog otpada je 15 02 03 - apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02.

Nakon tretmana vrši se ispitivanje otpada angažovanjem ovlašćene laboratorije a zatim predaja otpada operaterima ovlašćenim za njegovo zbrinjavanje.

U uslovima redovnog rada nije predviđeno bilo kakvo odlaganje ili ispuštanje zagađujućih materija u zemljište i vodu.

Buka na predmetnoj lokaciji nastajace kao posledica odvijanja saobraćaja, poreklom od vozila kojima će se dopreмати/otpremati otpadni materijal, biće privremenog karaktera, pa se može zaključiti da buka neće imati negativnog uticaja na životnu sredinu, kao i procesom tretmana, zanemarljivog nivoa.

Verovatnoća za nastanak udesa je mala. Udes može nastati u slučaju izbijanja požara. U cilju otklanjanja uzroka požara, sprečavanja izbijanja, širenja i gašenja požara, spasavanja ljudi i imovine ugrožene požarom na prostoru oko postrojenja preduzimaju se opšte mere zaštite od požara.

Predmetni projekat se prema Uredbi o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", br. 114/2008) nalazi na Listi II, Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (tačka 14, stav 2), a s obzirom da Član 37. Stav 5. Zakona o upravljanju otpadom glasi: "Tretman opasnog otpada može da se vrši samo u mobilnom postrojenju za čiji je rad izdato rešenje o saglasnosti na studiju o proceni uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim propisom", zaključuje se da je za predmetni projekat je potrebna izrada Studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Napomena: Za Nosioca projekta, Zahtev izrađen od strane EURO GREEN doo Novi Sad.

EURO GREEN doo

Ktarina Putnik, dipl.inž.tehn.

MAKROLOKACIJA:



- Municipalities of Vojvodina / Opštine Vojvodine -

Legend / Legenda:

SK - SREMSKI KARLOVCI (Sremski Karlovci)

BP - BAČKI PETROVAC (Bački Petrovac)

MIKROLOKACIJA U STANJU MIROVANJA

