

Gjamos doo
 Ime (ime jednog roditelja) i prezime
Grodice bb
 Adresa (ulica i broj)
Brčko 76216
 Mjesto, poštanski broj
066/496-494
 Kontakt telefon
4600023470006
 JMB i mjesto rođenja

Broj lične karte

Obilježite na kojem pismu želite traženi izvod-dokument

Latinica Čirilična

Босна и Херцеговина Брчко дистрикт БиХ Влада Брчко дистрикта БиХ Босна и Херцеговина Приједлог БРЧКО ДИСТРИКТ Босне и Херцеговине Број предмета Влада Брчко дистрикта	Босна и Херцеговина Brčko district BiH Vlada Brčko distrikta BiH Босна и Херцеговина БРЧКО ДИСТРИКТ Одјељење за Брчко дистрикт Босне и Херцеговине Одјељење за Влада Брчко дистрикта
	06
Br.priloga Br. priloga	Vrijednost Vrijednost

UP-I-22-000054/25



VLADA BRČKO DISTRINKTA BIH <i>Odj. za prostorno planiranje i inovaciono pravne poslove</i> <small>(naziv organa)</small>

PREDMET: *Zahtjer za reviziju ekološke dozvole*

*Objavljeno vam se sa zahtjevom za reviziju ekološke
dovozke br UP-I-22-000339/20 od 15.04.2020*

Prilozi:

Dana, *15.01.2021*

1. Štena

Podnositelj zahtjeva



SISTEM QUALITA, S d.o.o.
SUPERINTENDING QUALITY COMPANY

PREDUZEĆE ZA TEHNIČKA ISPITIVANJA I ANALIZE

Jovana Cvijića 2b, Pale; Komercijalna služba: 057/224-955; Direkcija: 057/200-980;
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Broj protokola: 3-420/25
Datum: 5.3.2025. godina

EKOLOŠKI MONITORING
I
MONITORING KVALITETA VAZDUHA
2025 godine



«GRAMOS» d.o.o. Brčko

LOKACIJA POGONA SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
Gradice bb, Brčko distrikt BiH

[Zemljiste broj 591, br. 589, br. 590, br. 268, br. 267 i br. 269, K.O. Gredice, Brčko]



Broj protokola: 3-420/25
Datum: 5.3.2025. godina

■ Investitor: «GRAMOS» d.o.o., BRČKO

■ Izvršilac:

"SISTEM QUALITA,S" d.o.o., Pale
Jovana Cvijića 2b, Pale
tel: 057/224-955
Matični broj: 1915195
Licenca broj: 27-E/23

■ NASLOV:

EKOLOŠKI MONITORING
I
MONITORING KVALITETA VAZDUHA

2025. godine

«GRAMOS» d.o.o. Brčko

LOKACIJA POGONA SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
Gradice bb, Brčko distrikt BiH

■ Radni tim:

- a. Tamara Kojić, dipl.inž.hem.
- b. Milovan Šarac mast.inž.teh.
- c. Žana Crnogorac, dipl.inž. hem.
- d. Bojan Šarac, dipl.inž.polj.
- e. Mirko Tadić, dipl.inž.maš.

(Milivoj M.),
(Milivoj M.),
(Žana C.),
(Bojan Š.),
(Mirko T.).



I OPŠTI DIO

1. RJEŠENJE O REGISTRACIJI
2. CERTIFIKAT O AKREDITACIJI BR. LI-14-02, ISPUNJENOST ZAHTJEVA
STANDARDA BAS EN ISO/IEC 17025 ZA ISPITNU LABORATORIJU
3. LICENCA ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI IZ OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE Br.27-E/23
4. RJEŠENJE O ODOBRENJU ZA RAD – ISPITIVANJE KVALITETA VODA
Br. 06-337-1289/06
5. RJEŠENJE – DOZVOLA ZA MONITORING KVALITETA VAZDUHA
Br. 15.4-961-9/24
6. ZAHTJEV/UGOVOR
 - 6.1. IZJAVA
 - 6.2. ODGOVORNA TEHNIČKA LICA

II TEHNIČKI DIO

1. OSNOVNI PODACI
2. IZVRŠENA MJERENJA I UZORKOVANJE
 - 2.1 SKICA LOKACIJE
3. PRILOG I – IZVJEŠTAJ ISPITIVANJA
 - ❖ Izvještaj br.038-III/24 – Nivo buke na lokaciji postrojenja separacije
 - ❖ Izvještaj br.045-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, uzvodno
 - ❖ Izvještaj br.046-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, nizvodno

PRILOG II – ELABORAT O KVALITETU VAZDUHA

- ❖ Izvještaj br.039-III/25 – Kvalitet vazduha na lokaciji sparacije šljunka i pjeska



BOSNA I HERCEGOVINA

REPUBLIKA SRPSKA

Okružni privredni sud u Istočnom Sarajevu

Broj: 061-0-Reg-25-000119

Datum: 26.02.2025.

Okružni privredni sud u Istočnom Sarajevu, sudija pojedinac Lila Mioković, rješavajući po prijavi Društvo sa ograničenom odgovornošću za tehnička ispitivanja i analize "SISTEM QUALITA'S" Jovana Cvijića broj 2B, Pale, koju zastupa Milovan Šarac, direktor, u predmetu upisa Promjena naziva, na osnovu odredbe člana 61 Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Republici Srpskoj (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 67/13, 15/16 i 84/19), dana 26.2.2025.godine donio je sljedeće:

RJEŠENJE O REGISTRACIJI

U registar poslovnih subjekata kod subjekta upisa "SISTEM QUALITA'S" d.o.o. upisani su podaci o promjeni naziva.

Poslovni subjekat će ubuduće poslovati pod nazivom: Društvo sa ograničenom odgovornošću za tehnička ispitivanja i analize "SISTEM QUALITA'S".

Firma: Društvo sa ograničenom odgovornošću za tehnička ispitivanja i analize "SISTEM QUALITA'S"

Skraćena oznaka firme: "SISTEM QUALITA'S" d.o.o.

Sjedište: Jovana Cvijića broj 2B, Pale, Pale

MBS: 61-01-0147-11 (1-1760)

MB: 01915185

J: 4400587960004

Carinski broj:

PRAVNI OSNOV UPISA

ODLUKU o promjeni poslovnog naziva društva radi usklađivanja sa osnivačkim aktom, datum: 17.2.2025

ZAPISNIK, datum: 11.4.2024

OVLAŠTENJE ZA POSTUPANJE, datum: 19.2.2025

OSNIVAČI / ČLANOVI SUBJEKTA UPISA – fizička lica

Prezime i ime	Adresa	Licna karta – JMB / Putna isprava licna karta: 691805MA4
Nada Šarac	Dobroslava Jevdevića 4, Pale, Pale	





OSNOVNI KAPITAL SUBJEKTA UPISA

Ugovorení (upisaní) kapital:	2.500,00 KM
Uplaćeni kapital:	2.500,00 KM

UČEŠĆE U KAPITALU

Osnivač	Ugovorení kapital	Procenat
Nada Šarac	2.500,00 KM	100,00 %

LICA OVLAŠTENA ZA ZASTUPANJE SUBJEKTA UPISA

U unutrašnjem i vanjskotrgovinskom prometu
Milovan Šarac, adresa: Stjepana Lučića 4, Pale, Pale, lična karta: 691203ET8, - direktor
Bojan Šarac, adresa: Alekse Šantića 9, Pale, Pale, lična karta: 691806031, Prokurista

- bez ograničenja ovlaštenja

- bez ograničenja ovlaštenja

DJELATNOSTI SUBJEKTA UPISA – u unutrašnjem prometu

- Naziv
- 01.61 Pomoćne djelatnosti u gajenju usjeva i zasada
 - 01.63 Djelatnosti koje se obavljaju nakon žetve berbe poljoprivrednih proizvoda (priprema za primarno tržište)
 - 01.64 Dorada sjemenja (za sjemenski materijal)
 - 02.40 Pomoćne uslužne djelatnosti u šumarstvu
 - 10.39 Ostala prerada i konzervisanje voća i povrća
 - 22.22 Proizvodnja ambalaže od plastičnih masa
 - 22.29 Proizvodnja ostalih proizvoda od plastičnih masa
 - 7.33 Proizvodnja elektroinstalacionog materijala
 - 32.99 Ostala prerađivačka industrija, d. n.
 - 33.12 Popravka mašina
 - 33.19 Popravka ostale opreme
 - 45.11 Trgovina automobilima i motornim vozilima luke kategorije
 - 45.19 Trgovina ostalim motornim vozilima
 - 45.20 Održavanje i popravka motornih vozila
 - 46.18 Posredovanje u trgovini specijaliziranoj za odredene proizvode ili grupe ostalih proizvoda
 - 46.73 Trgovina na veliko drvetom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom
 - 46.77 Trgovina na veliko otpadom i ostacima
 - 52.21 Uslužne djelatnosti u kopnenom saobraćaju
 - 52.29 Ostale pomoćne djelatnosti u prevozu
 - 55.10 Hoteli i sličan smještaj
 - 62.01 Računarsko programiranje
 - 62.02 Djelatnosti savjetovanja o računarima, tj. o računarskim sistemima
 - 62.03 Upravljanje računarskom opremom i sistemom
 - 62.09 Ostale uslužne djelatnosti koje se odnose na informacione tehnologije i računare
 - 63.11 Obrada podataka, hosting i pripadajuće djelatnosti
 - 68.31 Agencije za nekretnine



- 70.21 Odnosi s javnošću i djelatnosti saopštavanja
70.22 Savjetovanje koje se odnosi na poslovanje i ostalo upravljanje
71.11 Arhitektonske djelatnosti
71.12 Inženjerske djelatnosti i s njima povezano tehničko savjetovanje
71.20 Tehničko ispitivanje i analiza
73.11 Agencije za reklamu i propagandu
73.20 Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mijenja
74.20 Fotografske djelatnosti
74.90 Ostale stručne, naučne i tehničke djelatnosti, d. n.
77.11 Iznajmljivanje i davanje u zakup (leasing) automobila i motornih vozila luke kategorije
79.11 Djelatnosti putničkih agencija
79.12 Djelatnosti tur-operatora
79.90 Ostale rezervacijske usluge i pripadajuće djelatnosti
82.30 Organizacija sastanaka i poslovnih sajmova
82.99 Ostale poslovne pomoćne uslužne djelatnosti, d. n.
85.60 Pomoćne uslužne djelatnosti u obrazovanju
95.11 Popravka računara i periferne opreme

DJELATNOSTI SUBJEKTA UPISA – u vanjskotrgovinskom prometu

Spoljna trgovina u okviru registrovane djelatnosti.

Obrazloženje

Postupajući po prijavi za registraciju poslovnog subjekta "SISTEM QUALITA,S" d.o.o., sud je našao da su ispunjeni svi Zakonski uslovi za upis te je postupajući shodno odredbama člana 61 Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Republici Srpskoj (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 67/13, 15/16 i 84/19) i odlučio kao u dispozitivu rješenja.



Pravni lijek:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba u roku od osam (8) dana od dana prijema rješenja. Žalba se izjavljuje Višem privrednom суду Republike Srpske, a podnosi se putem ovog suda.





EA MLA potpisnik
EA MLA signatory

Na osnovu člana 9. Zakona o akreditovanju Bosne i Hercegovine izdaje se
In accordance of article 9. of Law on Accreditation of Bosnia and Herzegovina it is issued

SERTIFIKAT O AKREDITACIJI

ACCREDITATION CERTIFICATE

kojim se potvrđuje da
confirming that

SISTEM QUALITA S d.o.o.

OJ Ispitni Laboratorij
Jovana Cvijića 2b
71420 Pale

Ispunjava zahtjeve standard BAS EN ISO/IEC 17025:2018 u pogledu sposobljenosti
za izvođenje ispitivanja.

Complies with requirements of BAS EN ISO/IEC 17025:2018 for competence to
carry out testing.

Detalji o području akreditacije, kao i ostali podaci značajni za akreditaciju,
dati su u dodatku, koji čini njen sastavni dio.
Details of accreditation scope, as well as other data relevant for the accreditation,
are specified in the Annex, that is its integral part.

Broj akreditacije
Accreditation number

LI – 14 – 02

Akreditacija važi do
Accreditation is valid until

2028-05-19

(Prva akreditacija / Initial accreditation: 2004-05-20)

Sarajevo, 2024-08-05



Direktor/Director
mr.sc. Dražan Primorac



РЕПУБЛИКА СРПСКА

МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине («Службени гласник Републике Српске» бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине («Службени гласник Републике Српске» бр. 28/13, 74/16 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 15.4.1-96-234/23 од 08.11.2023. године, издаје

ЛИЦЕНЦУ

"SISTEM QUALITA, S" д.о.о. Пале

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 08.11.2023. године до 08.11.2027. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 27-E/23

Бања Лука: 08.11.2023. године





Број: 06-337-1289/06
Бијељина, 03.03.2006. године

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, на основу члана 2., 16. и 112. Закона о административној служби у управи Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске" број 16/02), члана 2. и 12. Закона о министарствима ("Службени гласник Републике Српске" број 70/02 и 33/04), на основу члана 190. Закона о општем управном поступку, ("Службени гласник Републике Српске" број 13/02) и члана 23. Правилника о условима које морају испуњавати водопривредне лабораторије као правна лица или у оквиру правних лица које врше одређену врсту испитивања квалитета површинских, подземних и отпадних вода, ("Службени гласник Републике Српске" број 44/01), министар је донио *службени*

РЈЕШЕЊЕ О ОДОБРЕЊУ ЗА РАД

Број одобрења:	0-12
Назив корисника одобрења:	"SISTEM QUALITA,S" д.о.о. Пале,
Адреса корисника одобрења:	Пале, Магистрали пут бб
Предмет одобрења:	Испитивање квалитета вода, ниво лабораторије категорија 2 (два)
Попис примјене:	Уредба о класификацији вода и категоризацији водотока, ("Службени гласник Републике Српске" број 42/01); Правилник о условима испуштања отпадних вода у површинске воде и Правилника о условима испуштања отпадних вода у јавну канализацију, ("Службени гласник Републике Српске" број 44/01);
Одржавање мјерила:	Ускладити са: Законом о метрологији у Републици Српској ("Службени гласник Републике Српске" број:13/02);
Број и датум издавања:	06-337-1289/06 од 03. марта 2006. године
Примјена и важење:	Примјењује се од 03. марта 2006. године, под условима из овог Рјешења



O б р а з л о ж е ъ е

''SISTEM QUALITA,S'' д.о.о. Пале, поднио је овом органу захтјев, дана 22.02.2006.године, за вршење послова испитивања квалитета површинских и подземних вода у складу са напријед наведеним прописима.

У оквиру спроведеног поступка министарство је утврдило:

- регистровану дјелатност подносиоца захтјева – проширење дјелатности,
- лабораторијску опрему којом располаже,
- просторне услове за рад и обављање дјелатности,
- кадровске потенцијале и способљеност,
- документацију везану за опрему, простор и персоналну попуњеност.

Након свега констатовано је да подносилац захтјева испуњава постављене услове и да може вршити контролу, под наведеним условима из изреке рјешења, те је одлучено као напријед.

Правна поука:

Против овог Рјешења није дозвољена жалба, али се може покренути управни спор код надлежног суда у Бијељини у року од 30 дана од дана његовог пријема.

Доставити:

- Наслову Зх
- а/а



МИНИСТАР

Славен Пекић



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.4.1-961-9/24

Датум: 25.09.2024. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву „SISTEM QUALITA'S“ д.о.о. Пале, Јована Цвијића 2Б, Пале, заступаног по законском заступнику – директору Миловану Шарцу, за ревизију дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“ бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) доноси

РЈЕШЕЊЕ

1. Даје се „SISTEM QUALITA'S“ д.о.о. Пале, Јована Цвијића 2Б, Пале дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 Ултраљубичаста флуоресценција – Концентрација сумпор-диоксида (SO_2), мјерног опсега 0 до $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 0-376 ppb;
- BAS EN 14211:2013 Хемилуминисценција - Концентрација азот-моноксида (NO) и азот-диоксида (NO_2), мјерног опсега 0 до $1200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 0-962 ppb за NO; 0 до $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 0-261 ppb за NO_2 ;
- BAS EN 14625:2013 Ултраљубичаста фотометрија - Концентрација озона O_3 , мјерног опсега 0 до $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 0- 250 ppb;
- BAS EN 14626:2013 Недисперзивна инфрацрвена спектроскопија - Концентрација угљен-моноксида (CO), мјерног опсега 0 до $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 0-86 ppb;
- BAS EN 12341:2015 Гравиметријска метода - Масена концентрација PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$, мјерног опсега 1 до $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за PM_{10} и 1-120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за $\text{PM}_{2,5}$;
- VDI 4320-2:2012 Одређивање укупне таложне материје у ваздуху према Bergerhoff методи, мјерног опсега $> 4 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$;
- VDI 2267-3:2015 Дигестија узорака прашине (варијанта 1B) за накнадно одређивање масене концентрације As, Pb, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni и Zn;
- VDI 227-2:2019 Одређивање As, Pb, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni и Zn из узорака атмосферске депозије након узорковања *bulk* и мокрим колекторима користећи GF-AAS.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).



3. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је, у складу са Законом о заштити ваздуха, достављати податке о извршеним мјерењима квалитета ваздуха Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

4. Административна такса за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха уплаћена је у износу од 150,00 КМ.

5. Дозвола за мониторинг квалитета ваздуха издаје се на период важења од једне године од дана доношења рјешења.

6. Рјешење подлијеже ревизији једном годишње, а поступак ревизије се покреће по службеној дужности или на захтјев овлашћеног правног лица.

7. Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Образложење

Дана 12.09.2024. године, „SISTEM QUALITA'S“ д.о.о. Пале, Јована Цвијића 2Б, Пале, заступан по законском заступнику – директору Миловану Шарцу, обратио се овом министарству са захтјевом за ревизију дозволе за мониторинг квалитета, број 15.4-961-8/23 од 25.09.2023. године.

Уз захтјев је приложена документација прописана чланом 3. став 1. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19), и то: Рјешење о регистрацији, бр. 061-0-Рег-24-000441 од 23.08.2024. године, Окружног привредног суда у Источном Сарајеву, Сертификат о акредитацији, број ЛИ-14-02 од 05.08.2024. године (прва акредитација од 20.05.2004. године) Института за акредитовање Босне и Херцеговине, као и доказ о уплаћеној административној такси, сходно одредбама Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, број 100/11, 103/11, 67/13 и 123/20).

Цијенећи доказе приложене уз предметни захтјев, овај орган је утврдио да „SISTEM QUALITA 'S“ д.о.о. Пале, Јована Цвијића 2Б, Пале испуњава услове који се односе на кадар, опрему и простор, те да су исти технички оспособљени према захтјевима стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2018, у складу са Законом о акредитовању Босне и Херцеговине, за обављање испитивања ваздуха (квалитет ваздуха), као и да приложена акредитација важи до 19.05.2028. године. Из приложене документације једно је видљиво да је подносилац захтјева регистрован за обављање послова мониторинга квалитета ваздуха.

Стим у вези, овај орган је утврдио да правно лице „SISTEM QUALITA'S“ д.о.о. Пале, Јована Цвијића 2Б, Пале испуњава услове за добијање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, те је сходно наведеном одлучено као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за



мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11, 67/13 и 123/20) подносилац захтјева уплатио је административну таксу у износу од 150,00 КМ.

У складу са чланом 63. Закона о заштити ваздуха утврђено је да се ревизија рјешења врши једном годишње по службеној дужности или на захтјев овлашћеног правног лица.

Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења. Тужба се подноси у потребном броју примјерка и таксира са износом од 100,00 КМ судске таксе и предаје Суду непосредно или му се шаље поштом.

Уз тужбу се доставља ово рјешење у оригиналу, овјереном препису или овјереној фотокопији.

Достављено:

1. „SISTEM QUALITA ‘S’“ д.о.о. Пале
Јована Цвијића 2Б
71 420 Пале
2. Републичка управа за инспекцијске послове
Трг Републике Српске 8, Бања Лука
3. Евиденцији
4. а/а



6. ZAHTJEV/UGOVOR

Mjerenja i analize za monitoring industrijskih emisija u životnoj sredini u 2025. godini su sprovedena na osnovu zahtjeva od strane «GRAMOS» d.o.o., Brčko.

Mjerenja na lokaciji pogona separacije šljunka i pijeska «GRAMOS» Gredice bb, Brčko distrikt BiH, su izvršena u skladu sa obavezama iz Rješenja: UP-I-22-000085/25 (broj predmeta) i broj akta: 01.6-0255NS-002/25, datum izdavanja: 21.01.2025., obuhvatila su:

- 1) Mjerenje nivoa buke na lokaciji postrojenja sa separacijom šljunka
- 2) Uzorkovanje i analizu površinske vode iz rijeke Save, uzvodno i
- 3) Uzorkovanje i analizu površinske vode iz rijeke Save, nizvodno
- 4) Mjerenje kvaliteta vazduha na lokaciji hipermarketa.

6.1 IZJAVA

Izjavljujemo:

- da su prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovani i primjenjeni važeći tehnički propisi i standardi čija je primjena obavezna za mjerenja na terenu, ispitivanja i analize u OJ Ispitna laboratorija.
- da je prilikom izrade tehničke dokumentacije vršeno usaglašavanje sa osnovnim zakonskim normama iz oblasti ekologije i zaštite životne sredine.



I TEHNIČKI DIO

1. OSNOVNI PODACI
2. IZVRŠENA MJERENJA I UZORKOVANJE
 - 2.1 SKICA LOKACIJE
3. PRILOG I – IZVJEŠTAJI ISPITIVANJA

- ❖ Izvještaj br.038-III/24 – Nivo buke na lokaciji postrojenja separacije
- ❖ Izvještaj br.045-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, uzvodno
- ❖ Izvještaj br.046-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, nizvodno

PRILOG II – ELABORAT O KVALITETU VAZDUHA

- ❖ Izvještaj br.039-III/25 – Kvalitet vazduha na lokaciji sparacije šljunka i pjeska



1. OPŠTI PODACI

Naručilac/Podnositelj zahtjeva:	"GRAMOS" d.o.o. Brčko
Adresa:	Gredice bb, 76000 Brčko distrikt BiH
Kontakt osoba:	Ivana Stević, Direktor
Telefon/fax:	065 587-971
e-mail:	gramoss@teol.net
Šifra djelatnosti	B 08.12 djelatnost kopova šljunka i pjeska; vađenje gline i kaolina

2. PODACI O MJERENJIMA

Vlasnik lokacije:	"GRAMOS" d.o.o. Brčko
Tip uzorka:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mjerenje nivoa buke i mikroklimatskih uslova <input type="radio"/> Površinska voda, rijeka Sava, uzvodno <input type="radio"/> Površinska voda, rijeka Sava, nizvodno <input type="radio"/> Kvalitet vazduha na lokaciji šljunkare
Broj mjerena/uzoraka:	Po standardnim zahtjevima u odnosu na vrstu mjerena
Tip mjerena:	<ul style="list-style-type: none"> - Mjerenje ekvivalentne buke u radnom prostoru postrojenja - Uzorkovanje površinske vode , rijeka Sava uzvodno, i analiza kompozitnog uzorka; - Uzorkovanje površinske vode , rijeka Sava nizvodno, i analiza kompozitnog uzorka; - Kontinualno mjerjenje polutanata u vazduhu (24 h)
Lokacija:	Lokacija pogona separacije šljunka i pjeska u naselju Gredice, Brčko distrikt BiH.
Vrijeme i vremenski uslovi mjerena:	<p>20.2.2025. godine, [Vremenski uslovi: hladno bez padavina]. Periodi uzorkovanja za pojedinačna mjerena (buka, voda,) ekvivalentno radnom vremenu. Mjerenje polutanata u vazduhu (norma: 24 h).</p>
Identifikacija uzorka:	ID kod: u saglasnosti sa brojem izvještaja za pojedinačna mjerena emisija (buka, otpadne vode i polutanti u vazduhu).
Mjerenje/uzorkovanje izvršio:	Tehnička ekipa «Sistem Qualita,S»
Prisutna lica:	Tehničko lice investitora Tehnička ekipa «Sistem Qualita,S» Pale
Vršilac mjerena/ispitivanja:	«Sistem Qualita,S» Pale OJ Ispitna laboratorija – Odjeljenje: Ekologija i čvrste mineralne sirovine Licenca broj 27-E/23



2.1 MJERNA MJESTA



*Slika 1. Lokaliteti mjerena nivoa buke, mjerena i uzorkovanja ambijentalnog zraka
(originalne fotografije „Sistem Qualita,S“ d.o.o.)*

3. PRILOG I – IZVJEŠTAJI ISPITIVANJA

- ❖ Izvještaj br.038-III/24 – Nivo buke na lokaciji postrojenja separacije
- ❖ Izvještaj br.045-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, uzvodno
- ❖ Izvještaj br.046-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, nizvodno

PRILOG II – ELABORAT O KVALITETU VAZDUHA

- ❖ Izvještaj br.039-III/25 – Kvalitet vazduha na lokaciji sparacije šljunka i pjeska



EKOLOŠKI MONITORING 2025

- Monitoring emisije buke u radnom prostoru postrojenja
- Monitoring površinske vode iz rijeke Save, uzvodno
- Monitoring površinske vode iz rijeke Save, nizvodno

PRILOG I – IZVJEŠTAJI ISPITIVANJA

- ❖ Izvještaj br.038-III/24 – Nivo buke na lokaciji postrojenja separacije
- ❖ Izvještaj br.045-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, uzvodno
- ❖ Izvještaj br.046-II/25 – Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, nizvodno





SISTEM QUALITA, S d.o.o

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

IZVJEŠTAJ br.038-III/24

Vrsta mjerena: Mjerenje dnevne buke

ID kod uzorka: 038 – MNB/25

Klijent: «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH

Subjekat kontrole: Lokacija postrojenja separacije šljunka i pjeska, Gredice, Brčko.

Objekat kontrole: Postrojenje separacije šljunka i pjeska

Tehnički podaci: Postrojenje separacije šljunka i pjeska sa pokretnom trakom za transport sirovog materijala.

Datum mjerena: 20.2.2025.

Datum obrade podataka: 20.2. – 25.2.2025.

Datum formiranja izvještaja: 25.2.2025.



1. Primjenjene norme

- Zakon o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj:25/04, 1/05, 19/07 i 9/09).;
- Pravilnik o dozvoljenim granicama zvuka i šuma „Službeni list“ SR BiH 46/89;
- Primjenjena metodologija i uslovi standarda:
 - BAS ISO 1996 – 1 Akustika: Opis, mjerenje i ocjena okolinske buke – Dio 1: Opisivanje, mjerenje i ocjena okolinske buke – Osnovne veličine i način procjene;
 - BAS ISO 1996 – 2 Akustika: Opisivanje, mjerenje i ocjena – Dio 2: Određivanje nivoa okolinske buke.

2. Tehnički uslovi za mjerenje nivoa buke

- Prema normama Pravilnik o dozvoljenim granicama zvuka i šuma „Službeni list“ SR BiH 46/89, lokacija pogona separacije šljunka i pjeska “Gramos”d.o.o. Gredice, Brčko, se svrstava u zonu šest (6).
- Tabela 1 Dozvoljeni nivo vanjske buke:

Zona	Namjena područja	Najviši dozvoljeni nivoi vanjske buke (dBa)			
		Ekvivalentni nivo buke Leg		Vršni nivoi	
		dan	noć	L ₁₀	L ₁
I	Bolničko, lječilišno	45	40	55	60
II	Turističko, rekreaciono, oporavilišno	50	40	60	65
III	Čisto stambeno, vaspitno-obrazovno i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	65	70
IV	Trgovačko, poslovno, stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladište bez teškog transporta	60	50	70	75
V	Poslovno, upravno, trgovacko, zanatsko, servisno (komunalni servis)	65	60	75	80
VI	Industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova	70	70	80	85

Napomena:

- 1) u smislu ovog pravilnika dan je od 06:00 do 22:00 sati, a noć od 22:00 do 06:00 sati.
- 2) Vršni nivoi L₁₀ i L₁ su oni nivoi buke, koji su prekoračeni u trajanju od 10%, odnosno 1% ukupnog vremena mjerenja, odnosno perioda dan ili noć.





2.1 Mjerni uređaj – Digital Sound Level Meter

Digital Sound Level Meter, Tip: Peack Tech 8005 – snima zvučne nivoe i prikazuje ih digitalno i grafički, posjeduje interni spremnik podataka za 32000 vrijednosti. Zadovoljava norme standarda BAS ISO 1996 – 1 Akustika: Opis, mjerjenje i ocjena okolinske buke – specifikacija uređaja – Tabela 2:

Tabela 2: Specifikacija uređaja:

Standardi:	<i>IEC 651 Type 2, ANSI S1.4 Type 2, EN 61672-1</i>
Frekventno područje:	31,5 Hz ~ 8KHz
Mjerno područje:	30 ~ 130 dB
Vrednovanje:	fonometar sa 1/3-oktavnim filtrima
Mikrofon:	<i>½ inch Electret Kondensor Mikrophon</i>
Display 1:	<i>LCD, 4 znamenke</i>
Rezolucija:	0,1 dB Obnavljanje vrijednosti: 0,5 s
Analogni izlaz	AC: 1 V _{ms} DC: 10 mV DC/dB
Vremensko vrednovanje:	<i>Fast</i> (125 mS), <i>Slow</i> (1 sec)
Tačnost:	± 1,4 dB (pod referentnim uslovima @ 94 dB, 1 KHz)

Rezultati mjerjenja su prikazani u decibelima (*dB_A*), na osnovu mjerjenja ekvivalentnog nivoa buke (*LA_{eq}*). Ekvivalentni nivo buke je izražen jednim brojem i služi za opis pojava čiji se nivo zvučnog pritiska vremenski mijenja i ekvivalentan je trajnom nivou buke.

Nivo zvučnog pritiska se izražava tzv. ponderacijom (A), odnosno težinskom krivom (A). To znači da sondmetar, kao instrument, u principu treba da odgovori na zvuk kao što to čini i uho i da objektivni prikaz stanja zvučnog pritiska, što se postiže propuštanjem zvuka (signala) kroz elektronske sklopove – tzv. težinske filtre čija osjetljivost varira u odnosu na frekvenciju zvuka, na isti način kao i ljudsko uho. Kako bi se ovo «uračunalo» pri mjerenu koriste se odgovarajući težinski filtri. Osjetljivost težinskih filtera mijenja se u zavisnosti od frekvencije na sličan način kao i kod ljudskog uha.

Prema IEC-međunarodnoj elektrotehničkoj komisiji, postoje 4 standardne težinske krive predviđene za mjerjenje nivoa buke u dB (A, B, C i D).

One su dobijene od izofonskih krivih i pokazuju kako se mijenja osjetljivost organa sluha sa frekvencijom pri različitim jačinama. Najčešće korišćen je «A» težinski filter, a rezultat mjerjenja buke izražava kao dB (A).

3. Opis mjernog mjesta(skica, slika)



Slika 1: Mjerjenje vanjske buke u eksploracionim uslovima





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

4. Rezultati mjerena nivoa buke na lokaciji “Gramos”d.o.o. Gredice, Brčko

Ekvivalentni nivoi Leq (dB) – Zona VI				Norma „Sl. list“ SR BiH 46/89			
Lokacija: pogona separacije šljunka i pjeska „Gramos“d.o.o. Gredice, Brčko				Rezultati Leq (dB)		Leq (dB) Zona VI	
				Dan	Noć	L_{10}	L_1
Mjerna mjesta	Min	Max	Leq	70 dB	70 dB	80 dB	85 dB
B manipulativni prostor hipermarketa	36,80	84,70	58,40	zadovoljava	-	<1,0	<0,0

VI zona: Industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova

5. Zaključak:

Emisija ekvivalentne buke na lokaciji pogona separacije šljunka i pjeska „Gramos“d.o.o. Gredice, Brčko, zadovoljava norme Tabele 1 Pravilnika o dozvoljenim granicama zvuka i šuma („Službeni list“ SR BiH 46/89), sa prosečnom LA_{eq} 58,40 dB (A) za zonu VI (šest).

Mjerno mjesto B: manipulativni prostor ispod transportne trake u pravcu postrojenja separacije šljunka.

Dominantni uticaji potiču u udarnim periodima (rad postrojenja, transportnih elemenata i pomoćnih motornih vozila na manipulativnom prostoru i eksterni uticaji od kretanja motornih vozila na magistralnom putu.

Vrijednosti vršnih nivoa (L_{10} i L_1), nisu narušeni u odnosu na dozvoljeni % od izmjerениh vrijednosti, periodi nisu trajali duže od 15 minuta.

Eksplatacione aktivnosti u periodu mjerena ekvivalentne buke, nisu imali uticaja na neposredno okruženje lokacije.

U slučaju narušavanja normirane vrijednosti, po članu 10. Pravilnika o dozvoljenim granicama zvuka i šuma „Sl. list“ SR BiH 46/89, se naznače alarmantne vrijednosti, nakon čega se preduzimaju mjere zaštite u cilju smanjenja istih.



Kojić Tamara, dipl.ing.hem.





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija

Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 22 49 55

e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Odjeljenje III

6. REZULTATI MJERENJA NIVOA BUKE – (digitalni i grafički zapis)

B – Manipulativni prostor ispod transporterne trake i objekta separacije šljunka i pjeska
“Gramos”d.o.o. Gredice, Brčko

Digital Sound Level Meter – Peack Tech 8005

Rezultati mjerenja Leq dB(A)		$Lday$ dB(A)	Datum	20-2-2025.
Parametri	Rezultati	Jedinica	Norma	Period
Leq	58,40	dBA	70	Mikroklimatski uslovi
LA_{max}	84,70	dBA	-	Temperatura: 4,20 °C
LA_{min}	36,80	dBA	-	Relativna vlažnost: 76,0 %
L_{10}	<1.0	dBA	[max 10% - 80 dBA]	Barometarski pritisak: 1031, hPa
L_1	<0.0	dBA	[max 1% - 85 dBA]	Brzina vjetra: 1,44 (m/s)

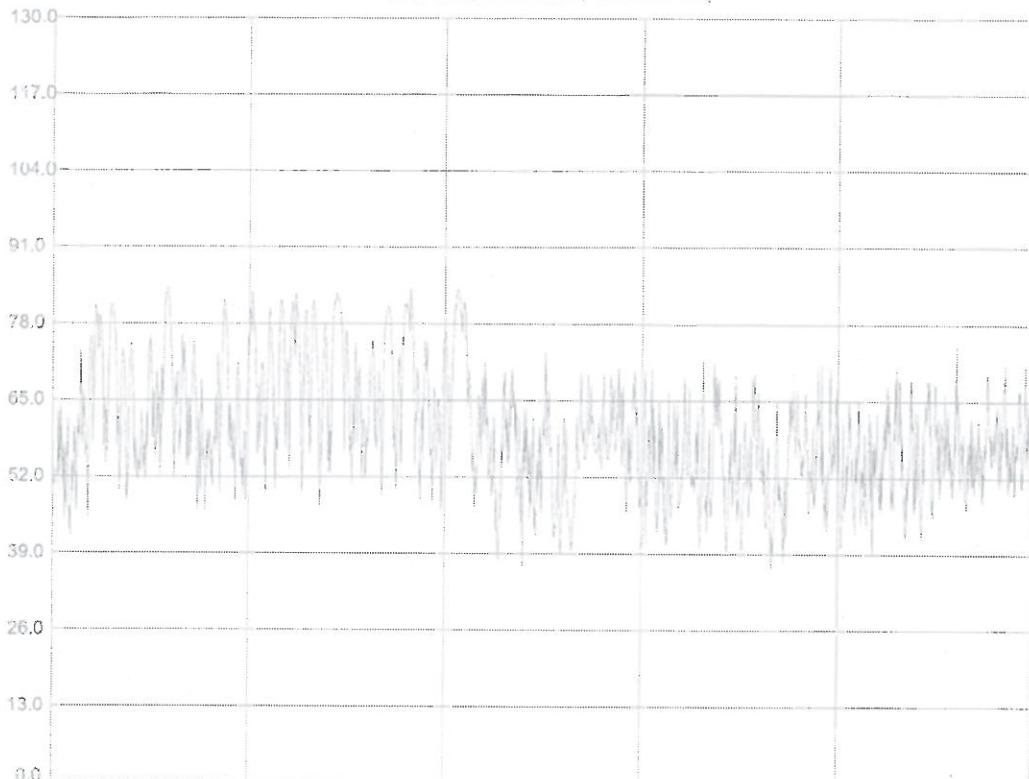
(1) U smislu primjenjenog pravilnika dan je od 06:00 do 22:00 sati, a noć od 22:00 do 06:00 sati.

(2) Vršni nivoi L_{10} i L_1 su oni nivoi buke, koji su prekoračeni u trajanju od 10%, odnosno 1% ukupnog vremena mjerenja, odnosno perioda dan ili noć.

Uticaji: Emisija buke je posledica sinergetskog dejstva svih emisija buke u prostoru postrojenja separacije šljunka i pjeska. U pojedinačnim periodima, dominantna buka potiče od samog postrojenja, bez narušavanja normativa za vršni nivo.

Standard Sound Level Meter RealTime Graph

Start Time: 20-02-2025, 08:28:48 - Leq





SISTEM QUALITA, S. d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje II

BAS EN ISO/IEC 17025
BATA
ACCREDITATION
LI-14-02



*Označava metodu koja nije akreditovana.

IZVJEŠTAJ br: 045-II/25

Vrsta robe: Površinska voda

ID kod: 045 – IOP/25

Klijent/Investitor: «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH

Subjekat kontrole: Površinska voda, rijeka Sava

Objekat kontrole: Rijeka Sava, užvodno od kote bagerovanja (usisavanje) šljunka i pijeska

Datum uzorkovanja: 20.2.2025.

Datum prijema uzorka: 13.2.2025.

Uzorkovao: SQS ITPA na zahtjev klijenta

Datum urađene analize: 20.2. – 28.2.2025.

Datum formiranja izvještaja: 13.2024.

Parametri	Jedinica	Metoda	Rezultat	Klasa 2 Uredba SRBiH 19/80	Klasa 2*** Uredba RS 42/01	Proširena mjerena nesigurnost*
Protok*	m ³	BAS EN ISO 748:2010	-			-
Temperatura vode	°C	APHA-AWWA-WEF 2550(B):2017	8,40		-	± 0,1
pH	pH jedinica	BAS EN ISO 10523:2013	7,62	5,8-8,5	6,8-8,8	± 1,4
Izgled*	organolept.	BAS EN 1622:2008	blago mutna	-	-	-
Miris*	organolept.	BAS EN 1622:2008	karakterističan	-	-	-
Taložive materije po Imhoff-u	ml/l	APHA-AWWA-WEF 2540E	-	-	-	-
Mutnoća	NTU	EPA 180.1	-	-	-	-
Boja*	Co/Ptskala	BAS EN ISO 7887:2013	-	-	-	-
Elektroprovodljivost	µS/cm	BAS EN 27888:2002	404,0	-	400-600	± 1,9
% zasićenosti kiseonikom	%	BAS EN 5814:2014	95,0	75 do 90	80-70	± 1,2
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	BAS EN 5814:2014	8,60	6	7,0-6,0	± 1,3
Ukupni isparni ostatak	g/m ³	EPA 160.3	-	1000	300-350	± 4,7
Suspendovane materije	g/m ³	BAS EN 872:2006	6,70	30	2-5	± 7,4
Filtrabilni ostatak	mg/L	EPA 160.1	-	-	-	± 4,7
Tvrdoća vode	°dH	BAS ISO 6059:2000	196,0	-	160-140	± 1,2
Alkalitet kao CaCO ₃	gCaCO ₃ /m ³	BAS EN ISO 9963-1:2000	168,0	-	175-150	± 3,2
Alkalitet kao CaCO ₃ k.	gCaCO ₃ /m ³	BAS EN ISO 9963-1:2000	-	-	-	-
Potrošnja KMnO ₄ /Perm.ind.	gO ₂ /m ³	BAS EN ISO 8467:2002	-	-	-	± 9,8
HPK	gO ₂ /m ³	BAS ISO 6060:2000	8,60	12	12-22	± 18,4
BPK ₅	gO ₂ /m ³	BAS EN ISO 5815-1:2020	2,80	4	2,0-4,0	± 2,1
NH ₄ -N	g/m ³ N	BAS ISO 7150:2002	0,080	-	0,10-0,20	± 8,8
NO ₂ -N	g/m ³ N	EPA 354.1:1971	0,015	-	0,01-0,03	± 0,12
NO ₃ -N	g/m ³ N	BAS ISO 7890-3:2002	0,840	-	1,0-5,0	± 11,6
Organski azot – Kjeldal	g/m ³ N	BAS EN 25663:2000	-	-	-	± 4,7
Ukupni azot*	g/m ³ N	orgN+NH ₄ -N+NO ₂ -N+NO ₃ -N	0,953	-	1,0-6,0	-
Ukupni fosfor	g/m ³ P	BAS EN ISO 6878:2006	0,024	-	0,010-0,030	± 3,8/8,2
Sulfati	g/m ³	EPA 375.3:1978	-	-	50-75	± 4,5
Rezidualni i ukupni hlor	g/m ³	BAS EN ISO 7393-2:2019	-	-	-	± 6,5
Hloridi	g/m ³	BAS ISO 9297:2002	-	-	20-40	± 4,8
Kalcijum	g/m ³	BAS ISO 6058:2000	-	-	-	± 2,2
Magnezijum	g/m ³	BAS EN ISO 7980:2002	-	-	-	± 2,5
Kalijum	g/m ³	BAS ISO 9964-3:2002	-	-	-	± 1,2
Natrijum	g/m ³	BAS ISO 9964-3:2002	-	-	-	± 0,8
Gvožđe	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	100-200	± 8,1
Cink	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	9,40	-	-	± 8,8
Olovo	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,10	-	0,1-0,5	± 6,0
Bakar	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	1,70	-	5-15	± 6,4
Živa	mg/m ³	BAS EN ISO 12846:2013	0,05	-	0,1-0,2	± 16,4





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje II

BAS EN ISO/EC 17025
BATA
ACCREDITATION
LI-14-02



* Označava metodu koja nije akreditovana.

Parametri	Jedinica	Metoda	Rezultat	Klasa 2 Uredba SRBiH 19/80	Klasa 2 Uredba RS 42/01	Proširena mjerna nesigurnost**
Nikl	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	0,250	-	0.05-1	± 11,3
Kadmijum	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,10	-	0.05-1	± 13,5
Mangan	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	50-100	± 5,6
Sulfidi*	g/m ³	EPA 376.1:1978	-	-	<2	-
Cijanidi*	g/m ³	EPA 335.1/EPA 335.2:1974	-	-	2-5	-
Hrom	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	0,72	-	5-15	± 3,1
Srebro	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	2-5	± 3,2
Aluminijum	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	20-50	± 2,2
Arsen	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	1,800	-	10-20	± 4,2
Selen	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	10-15	± 2,8
Mineralna ulja*	mg/m ³	APHA AWWA WEF 5520	-	-	10-20	-
Isparljiva organ. jedinjenja	mg/m ³	BAS EN ISO 10301:2002	-	-	-	-
Benzen i njegovi derivati*	mg/m ³	ISO 11423-2:1997	-	-	-	-
Deterdženti*	mg/m ³	BAS EN 903:2002	-	-	-	-
Ukupne koliformne bakterije*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 9308-2:2015	-	100.000	50-5000	-
Kolif. bakt. fekalnog izvora*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 9308-2:2015	-	-	20-2000	-
Ukupan broj mikroorg. (22°)*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 6222:2003	-	-	10 ³ -10 ⁴	-
Ukupan broj mikroorg. (37°)*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 6222:2003	-	-	-	-
Enterokoke*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 7899-2:2003	-	-	-	-
Toksikol. test (D. magna S.)*	ml/l (%toksič)	EN ISO 6341:2014	-	-	-	-
PAH* – ukupni	mg/m ³	EPA 8100:1986	-	-	0.1-0.2	-
PCB* – ukupni	mg/m ³	EPA 8082:1996	-	-	<0.02	-

**Proširena mjerna nesigurnost izračunata sa upotreboom faktora pokrivanja k = 2 koji odgovara nivou povjerenja od približno 95%. Mjerna nesigurnost je izražena kao relativna vrijednost i ne uključuje nesigurnost uzorkovanja ILAC G-17 01/21.

Odricanje od odgovornosti: Rezultati analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Laboratorija primjenjuje pravilo odlučivanja – IN.014 Verzija 2.

***Navedene granične vrijednosti za klasu 2, Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih rijeka (Službeni glasnik R.Srpska broj 42/01) – u svrhu lakšeg praćenja ekološkog stanja površinske vode.

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

Kvalitet površinske vode, rijeke Sava, uzvodno od kote bagerovanja (plovni bager za vađenje šljunka i pijeska), u pogledu ispitanih parametara i izvršene klasifikacije u skladu Uredbom o klasifikaciji voda ("Službeni list SR BiH", broj 19/80) zadovoljava normativ za klasu II. Odstupanje od druge (2) klase (od ušća rijeke Tolise do ušća rijeke Drine) je posljedica antropogenog uticaja.

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti korišteno je binarno pravilo odlučivanja ili pravilo podijeljenog rizika.



Tehnički rukovodilac II odjeljenja

Furtula Dijana dipl.ing.polj.





SISTEM **QUALITA**, S. d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje II

BAS EN ISO/IEC 17025
BATA
ACCREDITATION
LI-14-02



*Označava metodu koja nije akreditovana.

IZVJEŠTAJ br: 046-II/25

Vrsta robe: Površinska voda

ID kod: 046 – IOP/25

Klijent/Investitor: «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH

Subjekat kontrole: Površinska voda, rijeka Sava

Objekat kontrole: Rijeka Sava, nizvodno od kote bagerovanja (*plovni bager za vodenje šljunka-i-pijeska*).

Datum uzorkovanja: 20.2.2025.

Datum prijema uzorka: 1.3.2025.

Uzorkovao: SQS IT / na zahtjev klijenta

Datum urađene analize: 20.2. – 28.2.2025.

Datum formiranja izvještaja: 1.3.2024.

Parametri	Jedinica	Metoda	Rezultat	Klasa 2 Uredba SRBiH 19.80	Klasa 2*** Uredba RS 42/01	Prosirena mjerna nesigurnost**
Protok*	m ³	BAS EN ISO 748:2010	-			-
Temperatura vode	°C	APHA-AWWA-WEF 2550(B):2017	8,60		-	± 0,1
pH	pH jedinica	BAS EN ISO 10523:2013	7,94	5,8-8,5	6,8-8,8	± 1,4
Izgled*	organolept.	BAS EN 1622:2008	blago mutna	-	-	-
Miris*	organolept.	BAS EN 1622:2008	karakterističan	-	-	-
Taložive materije po Imhoff-u	ml/l	APHA-AWWA-WEF 2540E	-	-	-	-
Mutnoća	NTU	EPA 180.1	-	-	-	-
Boja*	Co/Ptskala	BAS EN ISO 7887:2013	-	-	-	-
Elektroprovodljivost	µS/cm	BAS EN 27888:2002	388	-	400-600	± 1,9
% zasićenosti kiseonikom	%	BAS EN 5814:2014	96,0	75 do 90	80-70	± 1,2
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	BAS EN 5814:2014	8,70	6	7,0-6,0	± 1,3
Ukupni isparni ostatak	g/m ³	EPA 160.3	-	1000	300-350	± 4,7
Suspendovane materije	g/m ³	BAS EN 872:2006	6,00	30	2-5	± 7,4
Filtrabilni ostatak	mg/L	EPA 160,1	-	-	-	± 4,7
Tvrdoća vode	°dH	BAS ISO 6059:2000	183,0	-	160-140	± 1,2
Alkalitet kao CaCO ₃	gCaCO ₃ /m ³	BAS EN ISO 9963-1:2000	160,0	-	175-150	± 3,2
Alkalitet kao CaCO ₃ k.	gCaCO ₃ /m ³	BAS EN ISO 9963-1:2000	-	-	-	-
Potrošnja KMnO ₄ /Perm.ind.	gO ₂ /m ³	BAS EN ISO 8467:2002	-	-	-	± 9,8
HPK	gO ₂ /m ³	BAS ISO 6060:2000	7,00	12	12-22	± 18,4
BPK ₅	gO ₂ /m ³	BAS EN ISO 5815-1:2020	2,60	4	2,0-4,0	± 2,1
NH ₄ -N	g/m ³ N	BAS ISO 7150:2002	0,040	-	0,10-0,20	± 8,8
NO ₂ -N	g/m ³ N	EPA 354.1:1971	0,008	-	0,01-0,03	± 0,12
NO ₃ -N	g/m ³ N	BAS ISO 7890-3:2002	0,660	-	1,0-5,0	± 11,6
Organski azot – <i>Kjeldal</i>	g/m ³ N	BAS EN 25663:2000	-	-	-	± 4,7
Ukupni azot*	g/m ³ N	orgN+NH ₄ -N+NO ₂ -N+NO ₃ -N	0,830	-	1,0-6,0	-
Ukupni fosfor	g/m ³ P	BAS EN ISO 6878:2006	0,017	-	0,010-0,030	± 3,8/8,2
Sulfati	g/m ³	EPA 375.3:1978	-	-	50-75	± 4,5
Rezidualni i ukupni hlor	g/m ³	BAS EN ISO 7393-2:2019	-	-	-	± 6,5
Hloridi	g/m ³	BAS ISO 9297:2002	-	-	20-40	± 4,8
Kalcijum	g/m ³	BAS ISO 6058:2000	-	-	-	± 2,2
Magnezijum	g/m ³	BAS EN ISO 7980:2002	-	-	-	± 2,5
Kalijum	g/m ³	BAS ISO 9964-3:2002	-	-	-	± 1,2
Natrijum	g/m ³	BAS ISO 9964-3:2002	-	-	-	± 0,8
Gvožđe	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	100-200	± 8,1
Cink	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	7,80	-	-	± 8,8
Olovo	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,10	-	0,1-0,5	± 6,0
Bakar	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	1,40	-	5-15	± 6,4
Živa	mg/m ³	BAS EN ISO 12846:2013	<0,02	-	0,1-0,2	± 16,4



SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje II



*Označava metodu koja nije akreditovana.

Parametri	Jedinica	Metoda	Rezultat	Klasa 2 Uredba SRBiH 19/80	Klasa 2*** Uredba RS 42/01	Proširena mjerna nesigurnost**
Nikl	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,10	-	0.05-1	± 11,3
Kadmijum	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,10	-	0.05-1	± 13,5
Mangan	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	50-100	± 5,6
Sulfidi*	g/m ³	EPA 376.1:1978	-	-	<2	-
Cijanidi*	g/m ³	EPA 335.1/EPA 335.2:1974	-	-	2-5	-
Hrom	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<0,50	-	5-15	± 3,1
Srebro	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	2-5	± 3,2
Aluminijum	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	20-50	± 2,2
Arsen	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	<1,00	-	10-20	± 4,2
Selen	mg/m ³	BAS EN ISO 15586:2005	-	-	10-15	± 2,8
Mineralna ulja*	mg/m ³	APHA AWWA WEF 5520	-	-	10-20	-
Isparljiva organ. jedinjenja	mg/m ³	BAS EN ISO 10301:2002	-	-	-	-
Benzen i njegovi derivati*	mg/m ³	ISO 11423-2:1997	-	-	-	-
Deterdženti*	mg/m ³	BAS EN 903:2002	-	-	-	-
Ukupne koliformne bakterije*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 9308-2:2015	-	100.000	50-5000	-
Kolif. bakt. fekalnog izvora*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 9308-2:2015	-	-	20-2000	-
Ukupan broj mikroorg. (22°)*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 6222:2003	-	-	10 ³ -10 ⁴	-
Ukupan broj mikroorg. (37°)*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 6222:2003	-	-	-	-
Enterokoke*	MPN/100 ml	BAS EN ISO 7899-2:2003	-	-	-	-
Toksikol. test (D. magna S.)*	ml/l (%toksič)	EN ISO 6341:2014	-	-	-	-
PAH* - ukupni	mg/m ³	EPA 8100:1986	-	-	0.1-0.2	-
PCB* - ukupni	mg/m ³	EPA 8082:1996	-	-	<0.02	-

**Proširena mjerna nesigurnost izračunata sa upotreboom faktora pokrivanja k = 2 koji odgovara nivou povjerenja od približno 95%. Mjerna nesigurnost je izražena kao relativna vrijednost i ne uključuje nesigurnost uzorkovanja ILAC G-17 01/21.

Odricanje od odgovornosti: Rezultati analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Laboratorija primjenjuje pravilo odlučivanja – IN.014 Verzija 2.

***Navedene granične vrijednosti za klasu 2, Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih rječa (Službeni glasnik R.Srpska broj 42/01) – u svrhu lakšeg praćenja ekološkog stanja površinske vode.

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, nizvodno od od kote bagerovanja (plovni bager za vadenje šljunka i pijeska), u pogledu ispitanih parametara i izvršene klasifikacije u skladu Uredbom o klasifikaciji voda ("Službeni list SR BiH", broj 19/80) zadovoljava normativ za klasu II. Odstupanje od druge (2) klase (od ušća rijeke Tolise do ušća rijeke Drine) je posljedica antropogenog uticaja.

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti korišteno je binarno pravilo odlučivanja ili pravilo podijeljenog rizika.



Tehnički rukovodilac II odjeljenja

Furtula Dijana dipl.ing.polj.



MONITORING KVALITETA VAZDUHA 2025

- ❖ Mjerenje kvaliteta vazduha na lokaciji sparacije šljunka i pjeska

PRILOG II – ELABORAT O KVALITETU VAZDUHA

- ❖ Izvještaj br.039-III/25 – Kvalitet vazduha na lokaciji sparacije šljunka i pjeska





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„**SISTEM QUALITA,S**“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

ELABORAT O KVALITETU VAZDUHA 2025





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

1. USLOVI MJERENJA

U standardnim eksploracionim uslovima na lokaciji pogona separacije šljunka i pjeska, u naselju Gredice «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH, ekvivalentno radnom vremenu i normativu (24h), izvršena su:

- Mjerenje kvaliteta vazduha pomoću mobilne automatske stanice «AQMS» (*Air Quality Monitoring Station*) opremljene uzorkivačima i analizatorima za uzorkovanje i mjerenje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu.
- Mjerenje je obavljeno mobilnim laboratorijem na fiksnom mjernom mjestu uz kontinualno uzimanja uzoraka sa direktnim očitavanjem izmjerene koncentracije polutanata (CO, NO, NO_x, NO₂, SO₂ i O₃) i uzorkovanje PM₁₀ i PM_{2.5} u realnim meteorološkim uslovima.
- Izmjerene koncentracije zagađujućih materija su relevantni pokazatelji kvaliteta vazduha (CO, SO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ i PM_{2.5}), uz mjerenje mikrometeoroloških parametara: brzina i smjer vjetra, temperatura, relativna vlažnost vazduha i atmosferski pritisak u kontinualnom vremenu rada postrojenje.

1.1 Standardno vrijeme uzorkovanja:

Kvalitet vazduha određuje se vremenom uzorkovanja, čija dužina je standardizovana na 24 časovno mjerenje ili jedan mjesec/jedna godina (zavisno od vrste zagađujuće materije i korištene metode uzorkovanja i perioda praćenja), statistički parametar koji predstavlja visoke koncentracije je različit za različita vremena uzorkovanja, tj. isti kvalitet vazduha će biti definisan višom vrijednošću ovog parametra što je vrijeme uzorkovanja kraće.

1.2 Parametri mjerenja

Metodologija mjerenja, mjerna oprema, izvođenje mjerenja kao i obrada mjernih rezultata izvršena je u skladu sa BAS ISO/IEC 17025:2018.

Mjerenja polutanata u vazduhu odnose se na:

- Masene koncentracije azotnih oksida NO, NO₂ i NO_x [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
- Masene koncentracije ugljen monoksida CO [mg/m^3];
- Masene koncentracije čvrstih čestica PM_{2.5} i PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
- Masene koncentracije sumpor dioksida SO₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
- Masene koncentracije prizemnog ozona O₃ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
- Meteoroloških parametara: (brzina vjetra [m/s], smjer vjetra [$^\circ$], temperatura [$^\circ\text{C}$], relativna vlažnost [%] i atmosferski pritisak [mbar]).

Izmjerene koncentracije polutanata u zraku su svedene na normalne atmosferske uslove od 293 K i pritisak od 101,3 kPa. Masene koncentracije čvrstih čestica PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] u vazduhu se odnose na utvrđene atmosferske uslove.





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

2. Mjerna oprema i uređaji

Preduzeće «Sistem Qualita,S» posjeduje pokretni laboratorij za praćenje kvaliteta zraka (*Air Quality Monitoring Station – AQMS*), potpuno autonoman sistem sa automatskom funkcionalnom kontrolom i osiguranjem *QA/QC* koji za pouzdan i bezbjedan rad sadrži:

- Sistem za uzorkovanje;
- Analizator masene koncentracije azotnih oksida NO_x, NO₂, NO;
- Analizator masene koncentracije sumpor dioksida SO₂;
- Analizator masene koncentracije ugljen monoksida CO;
- Analizator masene koncentracije ozona O₃;
- Analizator masene koncentracije lebdećih čestica sa sistemom za uzorkovanje ukupnih čvrstih čestica (ULČ) i čestica manjih od 10 µm (PM₁₀);
- Gravimetrijski uzorkivač čvrstih čestica (ULČ, PM₁₀ i PM_{2,5}) – Referentna metoda;
- Kalibraciona jedinica/jedinica za funkcionalnu provjeru i *Data Logger*;
- Generator nultog gasa;
- Boca sa certifikovanim referentnim materijalom (CRM);
- Komunikacijska i PC podrška sistemu;
- Mjerenje meteoroloških parametara:
 - Smjer vjetra: [0 – 360°];
 - Brzina vjetra: [0 – 60 m/s];
 - Temperatura: [- 40°C – + 60°C];
 - Vлага: [0 – 100% RH];
 - Atmosferski pritisak [mbar];

Tabela 1. Proizvođači opreme, tip analizatora i standardna metoda mjerenja

Proizvođač – tip uređaja	Parametri mjerena	Metoda
ENVEA Tip: AF22e	Koncentracija sumpor dioksida (SO ₂)	BAS EN 14212:2013 – Ambijentalni zrak – Standardna metoda mjerena koncentracije sumpor dioksida ultravioletnom fluorescencijom
ENVEA Tip: AC32e	Koncentracija azotnih oksida (NO/NO _x /NO ₂)	BAS EN 14211:2013 – Ambijentalni zrak – Standardna metoda mjerena koncentracije nitrogen dioksida i nitrogen monoksida hemiluminiscencijom
ENVEA Tip: CO12e	Koncentracija ugljen monoksida (CO)	BAS EN 14626:2013 – Ambijentalni zrak – Standardna metoda mjerena koncentracije ugljen monoksida nedisperznom infracrvenom spektroskopijom
ENVEA Tip: O342e	Koncentracija ozona (O ₃)	BAS EN 14625:2013 – Ambijentalni zrak – Standardna metoda mjerena koncentracije ozona ultravioletnom fotometrijom
DIGITEL Tip: DPA14	Masena koncentracija PM ₁₀ i PM _{2,5}	BAS EN 12341:2015 – Ambijentalni zrak – Standardna gravimetrijska metoda za određivanje masene koncentracije PM ₁₀ ili PM _{2,5} u suspendovanoj čestičnoj tvari





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratoriјa
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

2.1 Princip rada analizatora i proračun na standardne uslove

Zapremina gasovitih zagađujućih materija se automatski preračunava na referentne uslove, tj. temperature od 293 K i atmosferski pritisak od 101,3 kPa, a u slučaju suspendovanih čestica i supstanci koje treba analizirati u suspendovanim česticama (npr. olovo) zapremina uzetog uzorka vazduha je određena ambijentalnim uslovima koji podrazumjevaju temperature i atmosferski pritisak na dan mjerena.

Ako su koncentracije polutanata izmjerene za stanje različito od normiranog, svođenje na normalno stanje obavlja se prema formuli:

$$E_N = E_{sk} \cdot (101,3/p) \cdot (T/293)$$

gdje je:

E_N – koncentracija zagađujuće materije na normalnim uslovima u $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

E_{sk} – izmjerena koncentracija u $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

p – atmosferski pritisak u kPa;

T – apsolutna temperatura u K.

3. OPIS LOKACIJE

Gredice, naseljeno mjesto Brčko district (na koordinatama: 44.846744°N 18.862212°E), sa 1.109 stanovnika.

Separacija za pranje, mljevenje i prosijavanje frakcija nalazi se u pogonu „Gramos“, na udaljenosti 6 kilometra od Brčkog na M14.1 (magistralni put Bijeljina-Brčko-Gradiška-Hrvatska). Kapacitet separacije je 40 t/h.



Slika 2: Lokacija šljunkare „GRAMOS“ Brčko (februar 2025.godine).





Lokacija pogona separacije šljunka i pjeska, u naselju Gredice «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH, u cilju očuvanja osnovnih elemenata zaštite životne sredine, funkcioniše u skladu sa zakonskim propisima:

- Zakon o prostornom planiranju i građenju („Sl. glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj: 29/08);
- Zakon o zaštiti životnog okoliša/životne sredine („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj: 24/04, 1/05, 19/07, 9/09 i 8/24 *prečišćeni tekst B*);
- Zakon o zaštiti voda („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj: 25/04, 1/05 i 19/07);
- Zakon o zaštiti zraka („Sl. glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj: 25/04, 1/05, 19/07 i 9/09)
- Zakon o zaštiti od požara Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj: 9/06, 19/07, 12/11)
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj: 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09)

3.1 Djetalnost na lokaciji

U skladu sa šiframa djelatnosti (08. i 08.12), Investitor «GRAMOS» d.o.o. Brčko, za *djelatnost separacija riječnog kamena i pjeska*, u petogodišnjem periodu uskladio je osnovne obaveze sa djelatnostima: *bagerovanje i separacije šljunka i pjeska, vađenje gline i kaolina*“

Bagerovanje je mehanizirani proces iskopa i utovara ili prebacivanja zemljanih masa koji se vrši posebnim građevinskim strojevima bagerima.

Proizvodni proces separacije je zaokružen u potpunosti. Prirodni šljunak vadi se sa obale rijeke Save, transportuje se podzemnim trakama (ispid magistralnog puta) do koševa separacije, gdje nastupa process pranja i separisanja istog materijala. Na kraju se materijal prosijava, pri čemu se dobija prirodni šljunak svih frakcija od 0-31 mm, a po potrebi 0-60 mm, isti se koristi za proizvodnju asfalta, tako i za dobijanje visokokvalitetnog betona i betonskih galerijera.

3.2 Brčko distrikt BiH

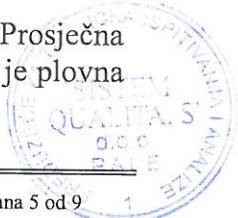
Geografski položaj: Teritorija Brčko distrikta BiH se nalazi u sjeveroistočnoj Bosni između 44°50'24" i 44°52'0" sjeverne geografske širine i između 18°46'53" i 18°49'40" istočne geografske dužine. Nadmorska visina područja Brčko distrikta BiH se kreće između 96 i 200 m/n, s tim da je 80% teritorije na nadmorskoj visini ispod 200 m/n. Brčko distrikt BiH se nalazi na desnoj obali rijeke Save i zauzima površinu od 493,3 km², što predstavlja manje od 1% ukupne površine Bosne i Hercegovine. Površina centralnog gradskog područja je 183 km², tj. urbanom području grada Brčko pripada 16% površine.

Brčko distrikt BiH graniči se sa više opština Republike Srpske i sa dva od deset kantona Federacije Bosne i Hercegovine, Tuzlanskim kantonom na jugozapadu i Posavskom županijom na sjeverozapadu.

Grad se nalazi u dolini rijeke Save, Brke i Velike Tinje. Nadmorska visina, se kreće od 85 m do 200 m (85%). Brčko je podjednako udaljeno od tri velika industrijska, ekonomski, politička i kulturna centra: Beograda (200 km), Zagreba (270 km) i Sarajeva (210 km), sa kojima je povezano cestovnim, željezničkim i/ili riječnim putem.

Osnovna hidrografska karakteristika Brčko Distrikta je rijeka Sava. Uz to na ovom području se nalazi i veći niz manjih rijeka, kanala i drugih vodotokova: Tinja, Brka, Lomnica, Rašljanska rijeka, Zovičica i Lukavac. Izvorišta ovih vodotokova se nalaze uglavnom na području planine Majevice.

Brčko ima umjereno kontinentalnu klimu sa toplim ljetima i hladnim zimama. Prosječna godišnja temperatura je oko 11 °C. Godišnja količina padavina je 760 mm. Rijeka Sava je plovnja više od 310 dana u godini. **Dominantan vjetar je sjeverac slabog intenziteta.**





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratoriya

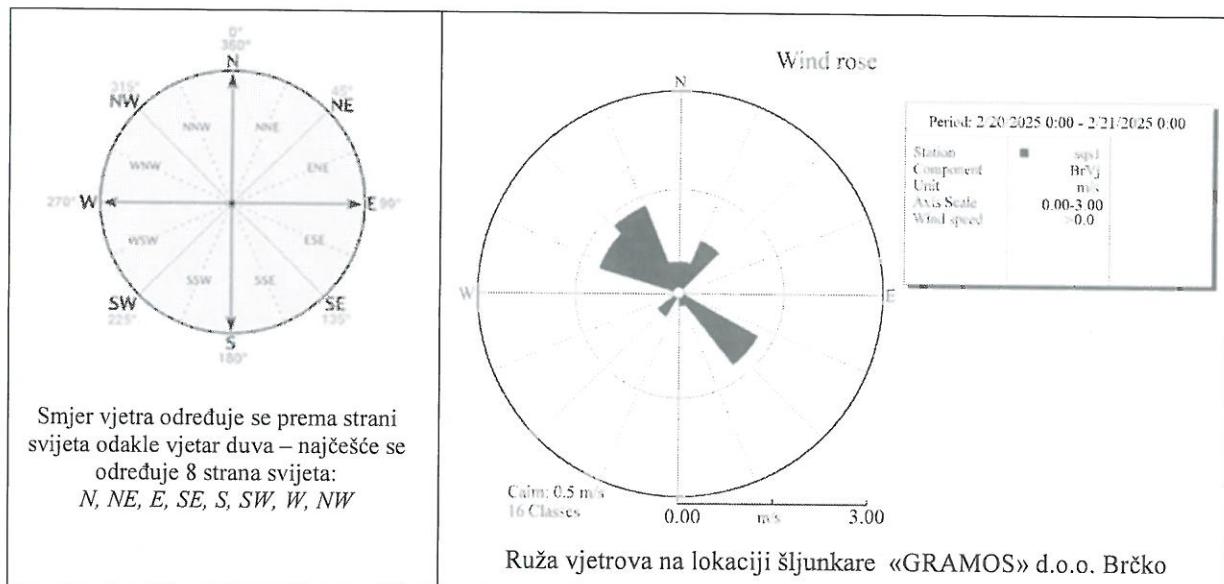
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955

e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Odjeljenje III

3.3 Karakteristična ruža vjetrova: na lokaciji

[kreirana na osnovu dnevne brzine vjetra (m/s) i pravca vjetra (smjer vjetra °)]



Ruža vjetrova na lokaciji sa postrojenje separacije riječnog šljunka i pjeska «GRAMOS» d.o.o. Brčko, je u funkciji čestine i brzine vjetra promjenljivog smjera 1,24 m/s (za 24h) uz max. brzinu 3,00 m/s.

Mjerenja polutanata u vazduhu vršena su pri standardnim eksploracionim uslovima uz sjevero-zapadni (NW) i jugo-istočni vjetar (SE) promjenljivog smjera.

Kvalitet vazduha na lokaciji Šljunkare «GRAMOS» d.o.o. Brčko, u eksploracionim uslovima zavisi prostorno i vremenski o raspoređenosti izvora zagađenja, frekvencije saobraćaja, oblika terena, promjenjivosti stanja atmosfere i sl.

Navedeni uticaji pružaju objašnjenje za varijacije u sastavu i koncentraciji atmosferskih čestica na datoј lokaciji i primarni uticaj su od zastupljenih tehnoloških procesa i frekvencije saobraćaja. Dnevni hod se dobija prosjekom svih koncentracija u pojedinom satu u razdoblju od početka do kraja radnog vremena (ili svakog dana ako se mjeri u toku više dana) – tj. srednja dnevna koncentracija. Histogramima se prikazuju prosječne dnevne koncentracije promatranih čestica tokom godišnjih doba.

4. ZAKONSKI OKVIRI

Na teritoriji Brčko Distrikta BiH, u primjeni su zakonski normativi za praćenje kvaliteta zraka/vazduha:

- *Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune, ("Službeni glasnik Brčko Distrikta" br. 18/11);*

U skladu sa *Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune*, navedeni su normativi (*tabela 1*), naznačene vrijednosti koje ne smiju biti narušene:

- Granične vrijednosti zraka/vazduha – GVV u cilju zaštite zdravlja ljudi,
- Maximalno dopuštena vrijednost – MDK (maksimalna dozvoljena vrijednost je granična vrijednost kvaliteta zraka uvećana za dozvoljenu vrijednost koja je definisana ovim pravilnikom za svaku zagadjujuću materiju).





SISTEM QUALITA, S.d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

Tabela 1: Primjena Člana 10 - Granične vrijednosti kvaliteta zraka

Na osnovu člana 10. stav (1) navedenog Pravilnika granične vrijednosti kvaliteta zraka u cilju zaštite zdravlja ljudi su:

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Granična vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Max. dopuštena vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO₂ * (sumpor dioksid)	1 sat	350	500
SO₂ *	24 sata	125	-
NO₂ * (dušikov dioksid)	1 sat	200	300
NO₂ *	24 sata	80	120
NO₂ *	Kalendarska godina	40	60
Benzen	Kalendarska godina	5	10
LČ 10 * (lebdeće čestice < 10 μm)	24 sata	50	75
Dim	Kalendarska godina	50	75
CO * (ugljični monoksid)	8 sati	10.000	16.000
O₃ * (ozon)	8 sati	120	-
Pb (olovo) u LČ ₁₀	Kalendarska godina	0,5	1
Cd (kadmij) u LČ ₁₀	Kalendarska godina	0,005	-
Mn (mangan) u LČ ₁₀	Kalendarska godina	0,15	-
SO₄ (sulfati) u LČ ₁₀	24 sata	30	-
SO₄ u LČ ₁₀	Kalendarska godina	20	-
As (arsen) u LČ ₁₀	Kalendarska godina	0,006	-
Ni (nikal) u LČ ₁₀	Kalendarska godina	0,02	-
H₂S (vodonik sulfid)	1 sat	7	10
H₂S	24 sata	5	-
H₂S	Kalendarska godina	2	-
NH₃ (amonijak)	24 sata	100	-
NH₃	Kalendarska godina	30	-
LČ_{2,5} (lebdeće čestice < 2,5 μm)	Kalendarska godina	25	30

NAPOMENE:

- 1) Granična vrijednost zagađujuće materije SO₂ za period uzorkovanja od 1 sat, ne smije biti prekoračena više od 24 puta u toku jedne kalendarske godine.
- 2) Granična vrijednost zagađujuće materije SO₂ za period uzorkovanja od 24 sata, ne smije biti prekoračena više od 3 puta u toku jedne kalendarske godine.
- 3) Granična vrijednost zagađujuće materije NO₂ za period uzorkovanja od 1 sat, ne smije biti prekoračena više od 18 puta u toku jedne kalendarske godine.





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija

Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955

e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Odjeljenje III

- 4) Granična vrijednost zagađujuće materije H₂S za period uzorkovanja od 1 sat, ne smije biti prekoračena više od 7 puta u toku jedne kalendarske godine.
- 5) Granična vrijednost zagađujućih materija NO₂, SO₄ u LČ₁₀, H₂S i NH₃ za period uzorkovanja od 24 sata, ne smije biti prekoračena više od 7 puta u toku jedne kalendarske godine.
- 6) Granična vrijednost lebdećih čestica LČ₁₀ za period uzorkovanja od 24 sata, ne smije biti prekoračena više od 35 puta u toku jedne kalendarske godine.
- 7) Granična vrijednost zagađujuće materije O₃ ne smije biti prekoračena više od 21 puta u toku jedne kalendarske godine.

Zagađujuće materije koje su u tablici označene znakom mjere se mobilnom stanicom za praćenje kvalitete zraka u Brčko distriktu BiH.*

(1) Na osnovu člana 14. stav 1., Pravilnika - **Pragovi informiranja i uzbune** su:

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Prag informiranja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Vrijednost uzbune ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂ *	1 sat	-	500
NO ₂ *	1 sat	-	400
O ₃	1 sat	180	240

Napomena: za primjenu člana 14. stav (1) vrijednosti iz tablice moraju biti prekoračene u najmanje tri uzastopna sata.

(2) Zakonski okvir

Članom 4. Zakona o zaštiti zraka (Sl. glasnik BD BiH br. 25/04, 1/05, 19/07) definirani su **granična vrijednost kvalitete zraka, ciljana vrijednost kvalitete zraka, vrijednost uzbune i prag informiranja**.

Granična vrijednost kvalitete zraka znači razinu određenu na osnovi znanstvenog znanja, s ciljem izbjegavanja sprečavanja ili smanjivanja štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje i/ili životni okoliš u cjelini; ova razina se mora dostići u određenom razdoblju i kasnije ne smije biti prekoračena.

Ciljana vrijednost znači razinu određenu s ciljem izbjegavanja više dugotrajnih štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje i/ili životni okoli u cjelini; ova razina se mora dostići u određenom razdoblju gdje je to moguće.

Prag informiranja znači razinu iznad koje postoji rizik po ljudsko zdravlje usred kratkog izlaganja za iznimno osjetljive dijelove stanovništva i o kome je potrebno dati najnovije informacije.

Vrijednost uzbune znači razinu iznad koje postoji rizik po ljudsko zdravlje prilikom kratkog izlaganja i na kojem će biti poduzeti direktni koraci.

Članom 7. i 8 Pravilnika o monitoringu kvalitete zraka (Sl. glasnik BD BiH 30/06) utvrđene su nadležnosti i informiranje javnosti o kvalitetu zraka dobivenih iz sistema za praćenje kvalitete zraka na području Brčko distrikta BiH.



5. ZAKLJUČAK I REZIME

Obrada rezultata mjerena polutanata u vazduhu i primjena ograničenja iz tabele 1, su podloga za donošenje zaključka da u periodu eksploatacije postrojenja separacije riječnog šljunka i pjeska «GRAMOS» d.o.o. Brčko, nisu narušene granične vrijednosti za specificirane polutante u vazduhu, čak i u vrijeme pojačane frekvencije aktivnosti na samoj lokaciji.

- ❖ Zbirni statistički podaci za svaki polutant pojedinačno, je ispod propisanih graničnih vrijednosti, ispod granice tolerancije i tolerantne vrijednosti.
- ❖ Sve jednočasovne srednje vrijednosti na predmetnoj lokaciji, su bile ispod propisane granične vrijednosti.
- ❖ Sve osmočasovne srednje vrijednosti na naznačenom mjernom mjestu su bile ispod propisane granične vrijednosti.
- ❖ Srednje dnevne vrijednosti polutanata i suspendovanih čestica PM₁₀ i PM_{2,5} u vazduhu radnog/manipulativnog prostora, upoređivane su sa propisanom graničnom vrijednošću za srednju dnevnu vrijednost, i nisu bile prekoračene u normiranom periodu.

Izbor mjernog mesta – na lokaciji postrojenja separacije riječnog šljunka i pjeska «GRAMOS» d.o.o. Brčko, ispoštovan je Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pravovima informisanja i uzbune, ("Službeni glasnik Brčko Distrikta" br. 18/11).





SISTEM QUALITA, S d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratoriјa
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

6. Prilozi:

Prilog I: Stanje lokacije postrojenja separacije riječnog šljunka i pjeska «GRAMOS» d.o.o.
Brčko, na dan mjerena.



Slika 1. Lokalitet mjerena i uzorkovanja kvaliteta vazduha (originalne fotografije „SQS“)

Prilog II: Izvještaj o ispitivanju br. 039-III/25





SISTEM QUALITA, S.d.o.o.

„SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

BAS EN ISO/IEC 17025
BATA
ACCREDITATION
LI-14-02



*Označava metodu koja nije akreditovana.

IZVJEŠTAJ br.039-III/25

Vrsta uzorka: Vazduh

ID kod uzorka: 039 – KVV/25

Klijent: «GRAMOS» d.o.o Brčko distrikt BiH

Objekat kontrole: Lokacija pogona separacije šljunka i pjeska, Gredice, Brčko.

Tip postrojenja: Postrojenje separacije šljunka i pjeska sa pokretnom trakom za transport sirovog materijala.

Vrsta mjerena: Namjenska mjerena polutanata u vazduhu (CO, NO₂, NO, NO_x, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, O₃)

Datum mjerena: 20.2.2025.

Datum formiranja izvještaja: 27.2.2025.



MIKROKLIMATSKI PARAMETARI			Rezultati		
Parametar	Jedinica	Metoda	24 – časovno	Max.	Min.
Temperatura vazduha*	°C	BAS ISO 8756	2,300	8,00	-10,00
Barometarski pritisak*	mbar	BAS ISO 8756	1031	1033	1029
Brzina strujanja vazduha*	m/s	ÖNORM M 9490	1,240	3,00	0,00
Relativna vlažnost vazduha*	%	BAS ISO 8756	73,00	100,0	52,00

KONCENTRACIJA POLUTANATA U VAZDUHU							
Parametar	Jedinica	Vrijeme usrednjavanja	Metoda	Rezultati	Granična vrijednost	Max. dopuštena vrijednost	Proširena m.n.**
CO	mg/m ³	8 sati	BAS EN 14626:2013	0,937	10	16	12,3
		24 sata		0,864	-	-	-
NO ₂	µg/m ³	1 sat	BAS EN 14211:2013	15,30	200	300	10,3
		24 sata		11,20	80	120	-
SO ₂	µg/m ³	1 sat	BAS EN 14212:2013	8,800	350	500	8,9
		24 sata		7,600	125	-	7,9
PM ₁₀	µg/m ³	24 sata	BAS EN 12341:2015	61,00 aerozagadjenje	50	75	3,5
PM _{2,5}	µg/m ³	24 sata	BAS EN 12341:2015	44,20	25	30	3,5
					Kalendarska godina		
O ₃	µg/m ³	8 sati	BAS EN 14625:2013	38,00	120	-	8,1

* Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informiranja i uzbune Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik“ Brčko distrikta BiH br. 18/11) - utvrđene su granične i ciljane vrijednosti kvaliteta zraka, pragovi informiranja i uzbune.

**Proširena mjerena nesigurnost izračunata sa upotrebom faktora pokrivanja k = 2 koji odgovara nivou povjerenja od približno 95%.

Mjerena nesigurnost je izražena kao relativna vrijednost i ne uključuje nesigurnost uzorkovanja ILAC G-17 01/21. Odricanje od odgovornosti: Rezultati analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i period mjerena. Laboratorija primjenjuje pravilo odlučivanja – IN.014 Verzija 2.

Tehnički rukovodilac III odjeljenja:

Tamara Kojić dipl.ing.hem.





SYSTEM QUALITA, S d.o.o

„**SISTEM QUALITA,S“ OJ Ispitna laboratorija**
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel: +387 57 224 955
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje III

BAS EN ISO/IEC 17025
BAK
ACCREDITATION
LI-14-02



*Označava metodu koja nije akreditovana.

STATISTIČKA OBRADA REZULTATA MJERENJA

Parametri obrade	Polutanti					
	CO	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃
Broj jednočasovnih mjerena	24	24	24	24	24	24
Minimalna jednočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	-	-	-
Maksimalna jednočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	-	-	-
<i>Srednja jednočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	-	15,30	8,800	-	-	-
Minimalna osmočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	182,0	-	-	-	-	21,00
Maksimalna osmočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2200	-	-	-	-	72,00
<i>Srednja osmočasovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	937,0	-	-	-	-	38,00
Broj 24 časovnih mjerena	1	1	1	1	1	1
Minimalna 24h vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	144,00	2,000	1,700	-	-	-
Maksimalna 24h vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2200	33,00	24,00	-	-	-
<i>Srednja 24 časovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	864,0	11,20	7,600	61,00* aerozagadenje	44,20	-
Broj prekoračenja časovne granične vrijednosti	-	0	0	-	-	-
Broj prekoračenja 8 časovne granične vrijednosti	0	-	-	-	-	0
Broj prekoračenja 24 časovne granične vrijednosti	0	0	0	0	-	-

Period uzimanja srednje vrijednosti mjerena	Granične vrijednosti					
Jedan sat	-	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
Maksimalna osmočasovna srednja vrijednost	10 mg/m ³	-	-	-	-	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Jedan dan	-	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-

Utvrđena vrijednost za PM₁₀ pripada aerozagadenju, atmosferski uslovi karakteristični za podneblje sjeveroistočne BiH. Eksplotacioni uslovi nisu imali značajne uticaje, strujanje vjetara bilo u opsegu od 0 m/s do max. 3,0 m/s.

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

Utvrđene vrijednosti zagađujućih materija u vazduhu, na predmetnoj lokaciji za normirani period, zadovoljavaju granične vrijednosti vazduha (PM₁₀ u domenu postojećeg aerozagadenja, zadovoljava max. dopuštenu vrijednost), prihvataju se kao statistički parametri u cilju praćenja nivoa koncentracije zagađujućih materija u vazduhu na godišnjem nivou po zakonskim normativima:

- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pravovima informisanja i uzbune, ("Službeni glasnik Brčko Distrikta" br. 18/11).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh ("Službeni Glasnik Brčko distrikta BiH", broj 30/06).
- Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u vazduh („Službeni Glasnik Brčko distrikta BiH“ broj. 30/06).

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti korišteno je binarno pravilo odlučivanja ili pravilo podijeljenog rizika.





SISTEM QUALITA, S d.o.o.
QUALITY SUPERINTENDING COMPANY

PREDUZEĆE ZA TEHNIČKA ISPITIVANJA I ANALIZE

Jovana Cvijića 2b, Pale; tel/fax 057/224-955, Inspekcijsko tijelo 057/200-981, Direkcija 057/200-980;
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Broj protokola: 2-421/25

Datum: 5.3.2025.godina

PLAN

UPRAVLJANJA OTPADOM



«GRAMOS» d.o.o. Brčko

POGON SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA

Gradice, Distrikt Brčko

[Zemljište k.č: broj 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269, K.O. Gredice Brčko distrikt]



PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
2025.godine.

«GRAMOS» d.o.o. Brčko

POGON SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
[k.č. broj 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269,
K.O. Gredice Brčko distrikt]

OJ Ispitna laboratorija

III Odjeljenje: Ekologija i čvrste
mineralne sirovine
Jovana Cvijića 2b, Pale
tel: +387 57 20 09 81
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

Broj protokola: 3-421/24
Datum: 5.3.2024.godina

Investitor: «GRAMOS» d.o.o., Brčko, Distrikt Brčko

Izvršilac:
"SISTEM QUALITA,S" d.o.o., Pale
Jovana Cvijića 2b, Pale
tel/fax: 057/224-955
Matični broj: 1915185
Licenca broj: 27-E/23

NASLOV:

PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
2025. godine.

«GRAMOS» d.o.o. Brčko

POGON SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
Gradice, Distrikt Brčko

[k.č: broj 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269,
K.O. Gredice Brčko distrikt]

Radni tim:

- Tamara Kojić, dipl.inž.hem.
- Milovan Šarac mast.inž.teh.
- Žana Crnogorac, dipl.inž. hem.
- Bojan Šarac, dipl.inž.polj.
- Mirko Tadić, dipl.inž.maš.


Milivoj K., Milovan Š., Žana C., Bojan Š., Mirko T.





**PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
2025.godine.**
«GRAMOS» d.o.o. Brčko
POGON SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
[k.č. broj 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269,
K.O. Gredice Brčko distrikt]

OJ Ispitna laboratorija

III Odjeljenje: Ekologija i čvrste mineralne sirovine
Jovana Cvijića 2b, Pale
tel: +387 57 20 09 81
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

S A D R Ž A J:		Str.
Uvod		2
I.	Podaci o investitoru	5
II.	Osnovna šifra djelatnosti	6
III.	Tehnički opis predmetne lokacije	7
Plan upravljanja otpadom		10
1.	Dokumentacija o otpadu koji nastaje u procesu rada postrojenja, kao i o otpadu čije se iskorištenje vrši u postrojenju ili čije odlaganje obavlja postrojenje (Vrste, sastav i količine otpada)	11
2.	Mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja proizvodnje otpada, posebno opasnog otpada	21
3.	Postupke i načine razdvajanja različitih vrsta otpada, posebno opasnog otpada i otpada koji će se ponovo koristiti, radi smanjenja količine otpada za odlaganje	23
4.	Način skladištenja, tretmana i odlaganja otpada	25
PRILOG I		
- Rješenja - Ugovori - Dozvole		30

UVOD

Sistem planiranja i upravljanja otpadom u Brčko distriktu, sprovodi se kroz planska dokumenta u skladu sa zakonskim obavezama koje su propisane Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj: 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09), čijom primjenom se reguliše:

- područje upravljanja otpada u nivou izdatih odobrenja i uslova rada pogona i postrojenja u privrednom preduzeću/kompaniji.
- uslove za dobijanje dozvola za registrovanu djelatnost uz obaveze i mjere iz ekološke dozvole uz opis postrojenja koja imaju ili mogu imati sirovine i finalni materijal sa nus proizvodima čije osobine mogu imati negativne uticaje na zdravje stanovništva i osnovne elemente životne sredine (proizvodi naftnog porijekla, otpadi iz naftne industrije, medicinski otpad, guma, akumulatori....itd).

Cilj upravljanja otpadom u privrednim preduzećima je stvaranje uslova kroz niz tehničkih procedura, organizacionih mjera i radnji i planiranih finansijskih sredstava za:

- Sprečavanje proizvodnje otpada unutar preduzeća, odnosno suočenje proizvodnje otpada na minimum u skladu s raspoloživim postrojenjem, mašinama i opremom;
- Izbor osobe koja će biti profesionalno sposobna da koordinira sve aktivnosti u upravljanju otpadom;
- Edukacija zaposlenih u vezi s postupkom prema metodama najracionalnije upotrebe postojećih postrojenja za najmanju (minimalnu) proizvodnju otpada, obuka u vezi sakupljanja i odlaganja otpada prema utvrđenim procedurama i na planiranim mjestima;
- Sigurno odlaganje otpada privremeno unutar preduzeća, i trajno u skladu s postupkom transporta do mjesta skladištenja koja ispunjavaju zakonom propisane uslove;
- Stvaranje korisnih (pozitivnih) efekata na životnu sredinu u radnom i životnom okruženju.

«Gramos» d.o.o. Gredice, Brčko, je Preduzeće za proizvodnju, trgovinu i promet, u svojoj djelatnosti raspolaze sa separacijom šljunka i pijeska, tj šljunkaru za koju je izdata revidovana ekološka dozvola.

Investitor je obavezan za predmetnu lokaciju sa instalanim postrojenjem, ispoštuje član 26. Zakona o upravljanju otpadom, koji je propisao da sva postrojenja za koja se izdaje ekološka dozvola, pripremi i donosi plan upravljanja otpadom koji sadrži:

- ❖ dokumentaciju o otpadu koji se producira u poduzeću, čiji se povrat vrši u poduzeću ili čije odlaganje obavlja poduzeće (vrsta, sastav i količina otpada),
- ❖ mјere koje se poduzimaju radi sprječavanja produkcije otpada, posebno kada se radi o opasnem otpadu;
- ❖ odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovo rabi;
- ❖ skladištenje otpada na samoj lokaciji, načini tretmana i odlaganje.

Plan upravljanja otpadom, ažurira se svakih pet (5) godina.

(I) DJELATNOSTI I ODGOVORNOSTI UPRAVLJANJA OTPADOM - (Član 22.)

«Sve djelatnosti se poduzimaju tako da imaju najmanji utjecaj na životnu sredinu i ljudsko zdravlje, da se smanji količina i štetnih uticaja od otpada, da se promoviše ponovna uporaba, reciklaža i sigurno odlaganje otpada.

U cilju sprečavanja produkcije otpada i smanjena količina štetnih uticaja otpada stimuliraće se kroz:

- *Uporebu tehnologija kojima se vrši racionalna upotreba materijala i energije,*
- *zadržavanje materijala i ostataka unutar procesa proizvodnje i potrošnje što je više moguće,*
- *proizvodnja proizvoda kojim se produkuje najmanja količina otpada i stvara najmanje štetnih uticaja,*
- *zamjena materijala koji prouzrokuju rizik kad postanu otpad.*

U cilju upotrebe materija ili energije iz otpada stimuliraće se ponovna uporaba, reciklaža i zamjena sirovina otpada, a ukoliko to nije moguće stimuliraće se upotreba otpada kao energetskog izvora. Producirani otpad se upotrebljava samo ako je ekološki koristan, i ako je ta upotreba tehnički i ekonomski izvodljiva. Otpad se odlaže samo ako nije moguća upotreba njegovog materijala i energije u postojećim tehničkim i ekonomskim uslovima i ako su troškovi ponovne upotrebe nerazumno visoki u poređenju s troškovima odlaganja. Zabranjeno je napuštati, gomilati, odlagati ili tretirati otpad bez nadzora. Zabranjeno je miješati različite vrste otpada, osim ako se tim radnjama omogućava povrat sirovina i odlaganje.»

Za djelatnost vađenja šljunka, pijeska, gline i kaolina (B 08.12), «GRAMOS» d.o.o. Brčko distrikt, je u obavezi da u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“, ispoštuje i **član 31.** – koji je definisao „*Odgovornost proizvođača i imatelja otpada*“

- *«Proizvođači i imatelj otpada dužni su skupljati, brinuti se o povratu ili odlaganju otpada koji produciraju njihove djelatnosti ili o otpadu koji posjeduju.*
- *Proizvođač i imatelj otpada je odgovoran za ekološki prihvatljivo skladištenje otpada prije njegovog povrata ili odlaganja.*
- *Proizvođač ili imatelj otpada može vršiti povrat ili odlaganje sam koristeći adekvatnu opremu, postupak ili postrojenje za povrat ili odlaganje u skladu s propisanim uslovima ili koristiti ovlaštenu službu za tretman otpada uz nadoknadu.*
- *Podzakonskim aktom će se propisati postupak selektivnog prikupljanja, pakiranja i označavanja otpada, imajući u vidu akte koje donosi gradonačelnik.»*

Plan upravljanja otpadom za eksploraciju šljunkare, izrađen je na zahtjev «GRAMOS» d.o.o. Brčko distrikt, zastupljeni procesi (vađenje i separacija kamena), funkcionišu u skladu sa zakonskim normativima i propisima koji regulišu zaštitu životne sredine:

- ❖ Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj: 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09).
- ❖ Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ br:32/06).
- ❖ Pravilnik za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Službeni glasnik Vlade Brčko distrikta BiH“, br: 32/06)

«GRAMOS» d.o.o. Brčko distrikt, funkcioniše u skladu sa revidiranom ekološkom dozvolom:

- (Rješenje: UP-I-22-000339/20, broj akta: 06-1116OD-007/20), Vlada Brčko distrikta BiH- Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove

Na predmetnoj lokaciji sprovedene su mjere zaštite u cilju očuvanja postojećeg eko-stanja. Na lokaciji sa pogonom za separaciju šljunka i pijeska iz rijeke Save, «GRAMOS» d.o.o. Brčko, u funkciji ima definisane tehnološke cjeline i prateći infrastrukturu koja garantuju bezbjedne uslove za cjelokupno ljudstvo i prirodne resurse.

U petogodišnjem periodu vršena su godišnja mjerena osnovnih elemenata u životnoj sredini na lokaciji postrojenja separacije šljunka i pijeska "GRAMOS", u cilju utvrđivanja kvaliteta vazduha, kvaliteta površinske vode iz rijeke Save.

Rezultati godišnjeg ekološkog monitoringa su pokazali da predmetni kop riječnog nanosa na lokaciji "GRAMOS", nema negativnih uticaja na vanjsku okolinu.

- Kvalitet vazduha je u domenu postojećeg aerozagađenja datog područja;
- Kvalitet površinske vode, rijeka Sava, je u nivou očekivanih vrijednosti u odnosu na Uredbu o klasifikaciji voda ("Službeni list SR BiH", broj 19/80), zadovoljava normativ za klasu II, uzvodno i nozvodno od zahvata šljunka i kamena).



*Slika 1: Lokacija šljunkare „GRAMOS“ Brčko (februar 2025.godine).
(napomena: u prilogu se nalazi geodetski snimak i kopija katastarskog plana)*

I. PODACI O INVESTITORU

Pravno lice:	«GRAMOS» d.o.o. Brčko, Brčko distrikt.	
Firma:	Društvo s ograničenom odgovornosti	
Skraćena oznaka firme:	„Gramos“, preduće osnovano 06.12.2000.	
Sjedište:	Gredice bb, 76000, Brčko	
Rješenje o registraciji preduzeća:	Broj:096-0-Reg-23-000270, dana:12.4.2023.godine.	
MBS:	1-262	
JIB:	4600023470006	
PDV:	600023470006 (Uvjerenje o registraciji/upisu u Jedinstveni registar obveznika indirektnih poreza.	
Ovlašćena lica za zastupanje:	Vukašin Stević - Zakonski zastupnik	
Ovlašćeno lice za zastupanje:	Ivana Stević - Direktor	
Šifre djelatnosti:	B 08.12	djelatnost kopova šljunka i pijeska; vađenje gline i kaolina
Lokacija separacija riječnog kamena i pijeska	k.č: br. 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269, K.O. Gredice Brčko distrikt	
Ekološka dozvola:	Rješenje: UP-I-22-000339/20, broj akta: 06-1116OD-007/20 Vlada Brčko distrikta BiH-Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove	
Telefon/fax: Kompanije	065587971	
Broj radnika:	2	
Za upravljanje otpadom	Ovlašteno lice (Direktor)	
Instalirani kapacitet postrojenja: Kapacitet proizvodnje/godina	40 m ³ /h ; Postrojenje za pranje i prosijavanje šljunka i pijeska 10000m ³ /god	
Vrsta i tip postrojenja:	Kružno-vibrirajuće postrojenje Euroclass , tip mašine: Maschinen tip ECCM-1230-4, serija: NR: A-000567.01, GEW:4970 kg. Godina proizvodnje 2000. Proizvođač: D-68519 Viernheim Werkstrasse 28.	
Rješenje o odobrenju za upotrebu:	Broj predmeta: UP-I-22-000708/14 Broj akta: 12-100UV-07/14; datum: 14.4.2014. Brčko (Odjeljenje za javnu bezbjednost).	
Količina otpada koja se produkuje	5% od ostvarene proizvodnje na godišnjem nivou	
Potrošnja na godišnjem nivou:	– voda se koristi iz rijeke Save i nema računa. – struje cca 3948 kWh mjesечно (u prilogu) – 5-7 L dizel goriva u vrijeme eksploatacije/diskontinuirani rad	
Potrošnja na dnevnom nivou:		
Ugovor za komunalni otpad:	JP „Komunalno Brčko“ Ugovor: br.06.01.-16309/11 i broj akta: 02.04/2-37-AG-01; dana 27.10.2011.godine.	

II. OSNOVNA ŠIFRA DJELATNOSTI

U skladu sa šiframa djelatnosti (08. i 08.12), Investitor «GRAMOS» d.o.o. Brčko, za *djelatnost separacija riječnog kamena i pijeska*, u petogodišnjem periodu uskladio je osnovne obaveze sa djelatnostima:

„djelatnost bagerovanja i separacije šljunka i pijeska; vađenje gline i kaolina“

[Primjena Uredbe o klasifikaciji djelatnosti Republike Srpske („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.8/14)].

08 Vađenje ostalih ruda i kamena

Ova oblast obuhvaća ne samo vađenje ruda i kamena već i čišćenje zemljišta od aluvijalnih nanosa, lomljenje kamena i upotrebu isušivača prilikom dobivanja soli.

Proizvodi se uglavnom upotrebljavaju u građevinarstvu (npr. pijesak, kamen itd.), u proizvodnji materijala (npr. gline, gipsa, kalcija itd.), prilikom proizvodnje hemijskih proizvoda.

Ova oblast ne uključuje obradu izvađenih minerala (osim lomljenja, drobljenja, rezanja, čišćenja, sušenja, razvrstavanja i miješanja).

08.12 Vađenje kamena, pijeska i gline

08.12 Djelatnosti kopova šljunka i pijeska; vađenje gline i kaolina Ovaj razred uključuje:

- vađenje i bagerovanje industrijskog pijeska, pijeska za građevinarstvo i šljunka,
- lomljenje i drobljenje šljunka,
- vađenje pijeska,
- vađenje gline, vatrostalne gline i kaolina.

Ovaj razred isključuje:

- vađenje bitumenoznog pijeska (vidjeti: 06.10).

Investitor sprovodi politiku eksploatacije riječnog kamena i pijeska, vađenje gline i kaolina u skladu sa zakonodavstvom Brčko distrikta i standardima koji su definisani na nivou Brčko distrikta, BiH i EU – deklarisani proizvodi su bez štetnih uticaja na eko-sisteme.



Slika 2: Vrste bagerovanog šljunka i pijeska

III. TEHNIČKI OPIS

Gredice je naseljeno mjesto Brčko distrikta (na koordinatama: 44.846744°N 18.862212°E), sa 1.109 stanovnika.

Separacija za pranje i prosijavanje frakcija nalazi se u pogonu "Gramos", na udaljenosti 6 kilometra od Brčkog uz M14.1 (magistralni put Bijeljina-Brčko-Gradiška-Hrvatska). Kapacitet postrojenja separacije šljunka i pijeska je 40 t/h.

Proizvodni proces separacije je zaokružen u potpunosti. Prirodni šljunak vadi se na naznačenoj koti iz rijeke Save, transportuje se podzemnim trakama (ispod magistralnog puta) do koševa separacije, gdje nastupa proces pranja i separisanja istog materijala. Na kraju je materijal prosijan sa separisanim frakcijama, skladišti se kao prirodni šljunak frakcija od 0-31 mm, a po potrebi 0-60 mm. Tako separisan šljunak i pijesak, koriste se za proizvodnju asfalta, tako i za dobijanje visokokvalitetnog betona i betonskih galerijera.

1) Bagerovanje i separacija riječnog šljunka i pijeska

Na postrojenju separacije vrše se dva odvojena procesa i proizvode dvije vrste materijala koji svoju primjenu nalaze u širokoj oblasti građevinarstva pri izgradnji i spravljanju betona, asfalta, za završne radove u građevinarstvu.

Bagerovanje je mehanizirani proces iskopa i utovara ili prebacivanja zemljanih masa ili riječnog nanosa koji se vrši posebnim građevinskim mašinama - bagerima.

Na postrojenju separacije vrši se pranje i separiranje prirodnih frakcija riječnog šljunka a postupak je da se materijal propušta kroz sita pri čemu se vrši pranje i odstranjanje nečistoća te odvajanje materijala po granulaciji po standardima u građevinarstvu i definišu se po krupnoći zrna. Ovim procesom proizvodi se :

- Prva frakcija 0 - 4 mm prana separisana,
- druga frakcija 4 – 8 mm
- treća frakcija 8 – 16 mm
- četvrta frakcija 16 – 32 mm

Osnovne frakcije imaju osnovnu primjenu i koriste se za proizvodnju betona, a pored toga pojedinačno se još koriste za izradu maltera, glazura, u procesu zidanja i kao filter i drenažni slojevi i kao podloga ispod opločanih površina (frakcija 0-4 i 4-8 mm).

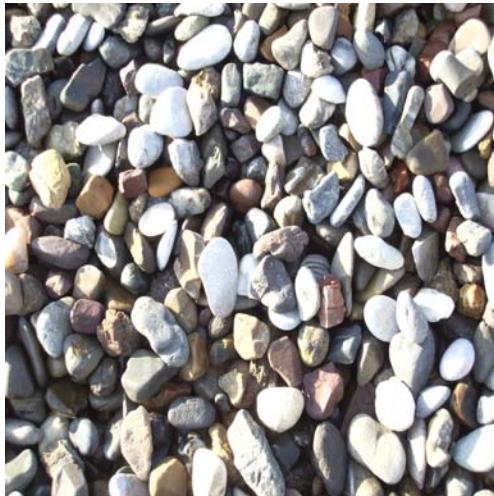
2) Osobine prirodnog riječnog kamena

Šljunak je prirodni granularni materijal sačinjen od razdijeljenih stijena i mineral određene veličine. U geologiji, šljunak je bilo koja rastresita stijena sa zaobljenim zrnima koja su veća od 2 i manja od 75 milimetara.

Šljunak je najkorišteniji materijal u građevinarstvu. U ovisnosti od primjene, javljaju se potrebe za upotrebom šljunka čija zrna pripadaju određenom opsegu veličina. Takav šljunak se dobiva prosijavanjem, odnosno separacijom. Na taj način šljunak se procesom separiranja razvrstava u grupe koje se nazivaju separacije.

Najčešće se dobiva iskopom materijala iz riječnog korita. Nakon pranja takav šljunak se neformalno naziva "prirodni šljunak". Separacijom 1m^3 prirodnog šljunka dobiva se zapremina proizvoda koja je veća od 1 m^3 . Prosječna specifična gustoća prirodnog šljunka je $\rho = 1800 \text{ kg/m}^3$.

Ispitivanja mineraloškog sastava i mehaničkih osobina su pokazala da je prirodni šljunak izuzetnog kvaliteta predstavlja garanciju za dobijanje kvalitetnog separisanog kamenog agregata koji se može koristiti za proizvodnju betona visokih tehničkih karakteristika, kao i za pravljanje mješavina za nasipanje i izradu asphalt betona.



Slika 3: Plovni brod (refuler) za bagerovanje riječnog sadržaja: šljunak, pijesak, zemlja, trava..



Slika 4: Transporter za dopremu šljunka na postrojenje separacije.
(snimljeno stanje za monitoring mjerena 2025.godine).

1) Tehnološki procesi, oprema postrojenja i mehanizacija

Sva oprema koja je neophodna za eksplotaciju riječnog nanosa se nalazi na tehničkom plovnom objektu, bageru refuleru „Ural“ koji je namenjen iskopu pijeska i šljunka sa riječnog dna. Refulerni plovni bager „Ural“ je postavljen na poziciju rada i to sidrenjem i stabilizacijom plovnog bagera sa jednim glavnim sidrom uzvodno od bagera a sve u skladu sa detaljima iz Projekta i dozvole za eksplotaciju riječnog nanosa.

1.1) Plovni bager i bagerovanje

Plovni bager na profilu eksplotacionog polja, vrši bagerovanje ka uzvodnom dijelu po tranšama koje prate tok rijeke a prva tranša se uzima na granici eksplotacionog polja gdje kineta izlazi u najdublji dio korita rijeke. Svaka naredna tranša refulisanja se pomjera od plovnog puta ka obali.

Nakon sidrenja i stabilizacije plovnog bagera odpočinje se sa procedurom sruštanja lotre koja je nosač refulerne cijevi na dno korita rijeke. Nakon ovih operacija, plovni bager može da otpočne sa radom.

Kada se usisna cijev spusti na dno korita rijeke uključuje se refulerna pumpa koja ima zadatak da prvo krene sa uzimanjem-usisavanjem vode radi pročišćavanja usisnog cjevovoda, pumpe i potisnog cjevovoda iz pumpe, nakon prolaska vode kroz potisni cjevovod mogu se postepeno i lagano otvarati šiberi-ventili koji omogućavaju usisavanje riječnog nanosa—material, praveći pri tom idealnu smješu materijala i vode koja se kreće u početku prilikom štelovanja u različitom odnosu (prvo 1:10 a kasnije oko 1:5) kako bi refulerna pumpa mogla da usisani materijal putem cjevovoda dopremi do tovarnog prostora koji je namjenski konstruisan za ovu tehnologiju utovara pijeska ili šljunka.

Nakon kompletног utovara-punjena, plovni objekat se podiže oborena sidra i transportuje utovareni materijal do plovнog istovarnog pristaništa koji je stacioniran u blizini obale za istovar i uz pomoć refulerne pumpe koja formirana smješu vode i pijeska izvlači iz tovarnog prostora i šalje putem potisnog cjevovoda direktno u pripremljenu kasetu na deponiji kupca. Rad bagera je **sezonski**.

Jednom godišnje (1x po završetku sezone) plovni bager se odvozi u gradsku luku na redovni servis, remont, punjenje gorivom, zamjenu ulja i evakuaciju kaljužnih voda. Servisna radionica u luci mora biti ovlašćena za obavljanje remontnih djelatnosti.

Na rijeci Savi u Brčko distriktu, ima više djelatnosti šljunčarenja, tako da mogu postojati kumulativni efekti i kumulativni uticaji na kvalitet životne sredine.

Prirodni resurs koji se eksploratiše postupkom riječnog bagerovanja je pijesak koji je obnovljivi resurs jer ga rijeka tokom vremena ponovo deponuje. Voda se nepromijenjenog sastava vraća u prirodni akvatični sistem.

Od energenata, za generisanje električne energije koja pokreće sve uređaje na plovilu-bageru, koristi se dizel gorivo koje pokreće dizel-električni agregat.

Nema podataka u odnosu na ostvareni kapacitet proizvodnje, kolika je potrošnja dizel goriva i maziva za podmazivanje bagera i postrojenja separacije.

U opisanoj tehnološkoj operaciji stvaraju se određene količine otpadnog materijala, biljnog porijekla, koji se svrstava u komunalni otpad (opisan u planu).

1.2) Postrojenje za prosijavanje pijeska i šljunka, kapacitet 40 t/h

“Gramos” d.o.o. Brčko za instalirano postrojenje separacije i pijeska, raspolaže rješenjem o odobrenju za upotrebu:

Broj predmeta: UP-I-22-000708/14

Broj akta: 12-100UV-07/14; datum: 14.4.2014. Brčko (Odjeljenje za javnu sigurnost Vlade Brčko district BiH).

Postrojenje je dizajnirano za pranje, odvajanje i prosijavanje pijeska i šljunka kao sirovog materijala. Primarna funkcija postrojenja je uklanjanje nečistoća, kao što su glina i mulj, iz sirovina, osiguravajući da konačni proizvod ispunjava standarde kvaliteta za korištenje u građevinarstvu, za uređenje prostora i druge aplikacije.

Zastupljeni tip postrojenja se obično sastoje od različitih komponenti, uključujući rezervoare za hranu, transportere, sita i jedinice za pranje.

Materijali se unoсе u postrojenje, gdje prolaze kroz niz procesa pranja i prosijavanja kako bi se odvojili po veličini i sastavu.

Opran i prosijani materijal se sortira u različite razrede na osnovu njihove namjene. Postrojenje za prosijavanje pijeska i šljunka igra ključnu ulogu u proizvodnji čistog i kvalitetnog materijala od pijeska i šljunka za različite industrije.

1.3 Osnovni dijelovi postrojenja za ispiranje pijeska i šljunka

- (1) **Rezervoar/spremnik/ za hranu** – to je prostor gde se pijesak i šljunak prvobitno skladište prije obrade. Ovaj dio je mjesto gdje se akumuliraju materijali za postrojenje da započne proces obrade. Rezervoari za hranu su uglavnom velike zapremine, što omogućava da se materijali redovno uklanjam na početku procesa.
- (2) **Sistem transportera** - koristi se za transport materijala od rezervoara za punjenje do različitih tačaka postrojenja (objekat). Transportni sistem se generalno koristi za osiguranje efikasnog transporta materijala između različitih faza obrade. Ovaj sistem igra važnu ulogu u povećanju efikasnosti procesa.
- (3) **Jedinica za pranje pijeska** - koristi se za precišćavanje materijala od stranih materija kao što su blato, mulj i drugi zagađivači. Nudi efikasan proces pranja za čišćenje loših pješčanih materijala i učini ih pogodnim za upotrebu. Ovaj dio postrojenja igra ključnu ulogu u čišćenju materijala i poboljšavanju kvaliteta finalnog proizvoda.
- (4) **Jedinica za pranje šljunka** – posebno je dizajnirana za pranje šljunčanih materijala i njihovo odvajanje od neželjenih tvari. Važno je očistiti materijale i osigurati njihov kvalitet. Ova jedinica se smatra bitnom komponentom u preradi šljunčanih materijala i pomaže u pripremi proizvoda za upotrebu.
- (5) **Jedinica za skrining-** sastoji se od sita koje se koriste za odvajanje materijala različitih veličina čestica. Ovaj proces prosijavanja omogućava da se materijali od peska i šljunka klasifikuju prema željenoj debljini i dimenzijama. Različita sita pomažu u prilagođavanju materijala specifičnim zahtjevima.
- (6) **Sistem za reciklažu vode** - omogućava da se voda koja se koristi u procesu pranja povrati i ponovo iskoristi. Ovaj sistem pomaže da se otpadne vode svedu na minimum, a istovremeno smanjuje potrošnju zahvaćene vode. *Ova operacija je važna za smanjenje uticaja na životnu sredinu i povećanje operativne efikasnosti.*
- (7) **Kontrolna table** - je centralna kontrolna jedinica koja omogućava operaterima da prate i prilagođavaju rad postrojenja. Ovaj panel igra vitalnu ulogu u osiguravanju efikasnog rada postrojenja, upravljanju procesima obrade i kontroli kvaliteta krajnjeg proizvoda. Ova operacija je važna za praćenje poslovnih procesa i intervencije kada je to potrebno. Na kontrolnoj table se kombinuju operacije za čišćenje, odvajanje i klasifikaciju materijala od pijeska i šljunka,

1.3 Primjena separisanih frakcija šljunka i pijeska

Industrijska primjena: primjena za proizvodnju betona, izgradnja puteva, temelji zgrada i drenažni sistemi. Postrojenje za pranje i prosijavanje pomaže da se osigura da pijesak i šljunak koji se koriste u građevinskim projektima ispunjavaju standarde kvaliteta i specifikacije. Koriste se u filtraciji i tretmanu vode, u ljevaonici ...itd.

Zakon o upravljanju otpadom
(„Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj: 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09).

PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

OPŠTE ODREDBE

Plan upravljanja otpadom propisuje sakupljanje, privremeno skladištenje i konačno zbrinjavanje otpada, na ekološki prihvatljiv način u cilju iskorištenja sekundarne sirovine do konačnog zbrinjavanja.

Područje upravljanja otpada reguliše se na nivou sakupljanja, mehaničkog tretmana i transporta do finalne prerade na ekološki prihvatljiv način.

Planom se reguliše:

- identifikacija otpada,
- načini i procedure sakupljanja, obrade i čuvanja otpada,
- zaštita životne sredine prilikom eksplotacije postrojenja.

Osnovna načela upravljanja otpadom, kojima se rukovodi, a ista su propisana zakonom, odnose se na slijedeće:

- prevencija – izbjegavanje nastajanja otpada ili smanjivanje količine i štetnosti nastaloga otpada kako bi se smanjio rizik po zdravlje ljudi i okolinu i izbjegla degradacija elemenata u životnoj sredini;
- mјere opreznosti – sprečavanje opasnost ili štetnosti po osnovne elemente životne sredine koji uzrokuje otpad, preuzimanje mјera, čak i ako nije na raspolaganju potpuna naučna podloga;
- odgovornost proizvođača otpada – proizvođač je odgovoran za izbor najprihvatljivijeg ekološkog rješenja uključujući životni ciklus proizvoda i korištenje najadekvatnije raspoložive tehnologije;
- princip zagađivač plaća – proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja otpada, uključujući brigu nakon upotrebe i monitoring. On je i finansijski odgovoran za preventivne i sanacijske mјere usled šteta po okolini koje mogu prouzrokovati;
- blizina – tretman ili odlaganje otpada treba se obavljati u najbližem odgovarajućem postrojenju ili lokaciji, uzimajući u obzir ekološku i ekonomsku profitabilnost.

Poslovna politika ukupnog rada treba da je orijentisana tako da zastupljeni procesi na datoj lokaciji, minimalno utiču na okolinu i ljudsko zdravlje, da smanjuju opterećenje i korištenje ekoloških resursa.

Pri radu za upravljanje otpadom, obavezno se provodi nadzor, monitoring i vodi se evidencija i radi godišnji izvještaj. Odgovorna osoba za upravljanje otpada obaviještava nadležni organ, o otkrivenim negativnim uticajima na životnu sredinu, a najkasnije 12 sati nakon pojave negativnog uticaja na predmetnoj lokaciji.

1. DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI NASTAJE U PROCESU RADA POSTROJENJA, KAO I O OTPADU ČIJE SE ISKORIŠTENJE VRŠI U POSTROJENJU ILI ČIJE ODLAGANJE OBAVLJA POSTROJENJE (VRSTE, SASTAV I KOLIČINE OTPADA)

Na lokaciji riječnog zahvata za vađenje šljunka i pijeska iz rijeke Save, «GRAMOS» d.o.o. Brčko distrikt BiH, sproveo je niz tehničkih mjera za bezbjedno upravljanje transportnim sistemom i objektom separacije, mjere za smanjenje produkcije otpada u tehnološkim procesima i preventivne mjere za eliminaciju nekontrolisanog skladištenja jalovine, sirovog šljunka i rasipanje pijeska prije transporta i prodaje.

Na predmetnoj lokaciji, uspostavljen je sistem upravljanja otpadom preko mehanizama za:

- ❖ minimalno nastajanje otpada, posebno suočenje opasnih karakteristika takvog otpada na minimum
- ❖ smanjenje nastalog otpada i
- ❖ „sigurno“ odlaganje otpada

1.1 OPIS TOKOVA ZA NASTANAK OTPADNOG MATERIJALA

Obavljanjem predmetne djelatnosti ne nastaje otpad iz tehnološkog postupka eksploatacije - bagerovanja riječnog nanosa-pijeska. Procjedena voda iz barži se ispumpava u toku transporta i ne predstavlja zagadjenje s obzirom da je isti izbagerovan sa riječnog dna. Kao otpad javlja se klasičan komunalni otpad koji generišu zaposleni radnici- posada broda/bagera u toku radnog vremena. Količina ovog otpada varira u zavisnosti od godišnjeg doba i orijentaciono se uzima od 1kg/dan (zimi) i do 2kg/dan (ljeti).

Tečni otpad nastaje jedino u mašinskom bloku/strojarnici u vidu kaljužne vode koja sadrži motorno ulje i to u količini cca 100 litara na godišnjem nivou. Ova kaljužna voda se prilikom generalnog godišnjeg remonta skuplja i predaje ovlašćenoj firmi za prikupljanje otpadnih materija sa kojom se sklopi ugovor ili prilikom remontovanja nadležna servisna služba odrađuje navedenu aktivnost u eliminaciji opasnog vodenog otpada (po ugovoru).

Vrste emisija koje se javljaju mogu biti rezultat redovnog rada: zagadivanje vode, zemljišta, vazduha, emisija buke, vibracija, svjetlosti, neprijatnih mirisa i radijacija i sl.

- Zagadivanje vode** – radi se o površinskom toku rijeke Save u redovnom radu bagera refulera i pri redovnim aktivnostima, ne očekuju se zagađenja, rijeka Sava ima i mora imati zagarantovanu klasu 2 kvaliteta. Sanitarne otpadne vode upuštaju u živi tok Save, dok se fekalne vode generišu u pokretnom WC-u (tzv. „Toi-Toi“).
– Rashladne vode koje hlađe dizel-električni agregat cirkulišu kroz protočni sistem iste se zahvataju iz Save i nakon prolaska kroz protočni sistem ista se nepromjenjenog kvaliteta vraća u Savu. Drugih ispusta tečnih fluenata sa riječnog plovila-bagera, **nema**.
- Emisija polutanata iz izduvnih gasova dizel agregata** nije od značaja za predmetni lokalitet jer je ovaj dio toka rijeke Save sa povećanom frekvencijom riječnog saobraćaja, tako da je udio emisije polutanata u atmosferu sa bagera zanemarljiv u odnosu na ukupnu emisiju polutanata od saobraćaja iz okruženja.

Navedeni uticaji su specificirani samo u cilju prepoznavanja vrste otpada koje se mogu javljati u ukupnim tehnološkim procesima.

1.2 VRSTE OTPADA I KLASIFIKACIJA PREMA KATALOGU

Tabela 2. Klasifikacija otpada i količine otpada prema Katalogu otpada

Kataloška šifra	Vrsta i količine otpada		
01	OTPADI KOJI NASTAJU U ISTRAŽIVANJIMA, ISKOPAVANJIMA IZ RUDNIKA ILI KAMENOLOMA, I FIZIČKOM I HEMIJSKOM TRETMANU MINERALA		
01 04	otpad od fizičke i hemijske obrade nemetalnih mineralnih sirovina		
01 04 08	otpadni šljunak i drobljeni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07	agregati, šljunak , otpad od prerade rude, škriljac, kalcijev karbonat, kreda, kamen – iskopan, kamen - zdrobljen	<i>Neopasan otpad</i>
01 04 09	otpadni pjesak i otpadne vrste gline	glina, onečišćeni pjesak, otpad od prerade rude, pjesak,	
01 05 04	isplačni muljevi koji sadrže slatkou vodu i otpad	voda se vraća u stanište	<i>Opasan otpad</i>
02 01 03	otpadna biljna tkiva	odlaže se kao neopasan komunalni otpad	
13	OTPADI OD ULJA I OSTATAKA TEČNIH GORIVA (OSIM JESTIVIH ULJA I ONIH U POGLAVLJIMA 05,12 i 19)		
13 04	Ulja sa dna plovila (to su kaljužna ulja)	„preuzima servisna služba kod remontovanja plovnog bagera“	<i>Opasan otpad</i>
13 04 01*	ulja sa dna plovila iz riječne plovidbe	(kaljužna ulja iz riječnih plovila)	
13 07	Otpad od tekućih goriva		
13 07 01*	mazut i dizel-gorivo	dizel gorivo, za rad postrojenja/plovní bager	
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFIKOVANO		
15 01	Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)	0,02 t/g	<i>Neopasan otpad</i>
15 02	Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća	<0,01 t/g	
15 02 03	Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća koja nije navedena pod 15 02 02*	<0,01 t/g	
20	OPŠTINSKI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI)		
20 01	Odvojeno sakupljanje frakcija	<i>Ukupne količine: 500m³/g</i>	<i>Neopasan otpad</i>
20 03	Ostali opštinski otpadi		
20 03 01	mješani opštinski otpad		
20 03 04	muljevi iz septičkih jama		

Napomena: Opasni otpad u Katalogu otpada ima oznaku zvjezdice ()*

KATALOG OTPADA – identifikacija otpada

U skladu s Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ br:32/06), za potrebe plana upravljanja otpadom, izvršeno je identifikacija izvora nastajanja otpada koji se produkuje na predmetnoj lokaciji «Gramos» d.o.o. Brčko, , pri čemu je usvojena šesterocifrena oznaka otpada.

Otpad označen (*) se prema navedenom Pravilniku smatra opasnim otpadom.

- 01 00 00 Otpad koji nastaje kod istraživanja i kopanja ruda, iskopavanja i drobljenja kamenja i od fizičkog i kemijskog obrađivanja ruda;
- 01 04 otpad od fizičke i kemijske prerade neželjezonošnih ruda
- 01 04 08 otpadni šljunak i šljaka koji nije naveden pod 01 04 07
- 01 04 09 otpadni pijesak i otpadne vrste gline
- 01 05 04 isplaćni muljevi koji sadrže slatku vodu i otpad
- 02 01 03 otpadna biljna tkiva
- 13 04 ulja sa dna plovila (to su kaljužna ulja)
- 13 04 01* ulja sa dna plovila iz riječne plovidbe (kaljužna ulja iz riječnih plovila)
- 13 07 otpad od tekućih goriva
- 13 07 01* mazut i dizel-gorivo
- 15 Otpadi od ambalaće, apsorbenti, krpe za brisanje, filterski materijali i Zaštitne tkanine, ako nije drugačije specifikovano
- 15 01 Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
- 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća
- 15 02 03 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća koja nije navedena pod 15 02 02*
- 20 Opštinski otpad (kućni otpad i slični komercijalni i industrijski otpad).
- 20 01 Odvojeno sakupljanje frakcija
- 20 03 Ostali opštinski otpadi
- 20 03 01 Mješani opštinski otpad
- 20 03 04 Muljevi iz septičkih jama

Iz priloženog se vidi da opasan otpad se formira samo u plovnom objektu (plovni bager), koji se može samo u uslovioma remonta u luci, očistiti i sadržaj ustupiti na konačan tretman (pravni subjek sa ovlašćenjima). Plovni objekat nakon godišnjeg remonta i izdatog uvjerenja o ispravnosti, može nastaviti aktivnosti vađenja riječnog sadržaja.

Treba očekivati sledeće vrste otpada:

- otpad iz odložene jalovine (rijecni mulj)
- otpad od održavanja plovnog begera i postrojenja za separaciju
- komunalni otpad (klasičan i zasebno izdvojen za reciklažu: metal, plastika i neplanirano industrijska otpadna ulja)

Sistem sakupljanja, skladištenja i ustupanja produkovanog otpada zadovoljava normative:

- ❖ Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj: 25/04,1/05, 19/07, 2/08 i 9/09).
- ❖ Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ br:32/06).
- ❖ Pravilnik za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Službeni glasnik Vlade Brčko distrikta BiH“, br: 32/06)

1.3 OPIS OTPADNOG MATERIJALA PO VRSTAMA

Pravilnim izvođenjem riječnog bagerovanja šljunka i pijeska i separacijom istog, produkuju se određene količine otpada koje pravilnim rukovanjem ne predstavljaju značajne efekte na okolinu. Iz ukupnih procesa se mogu izdvojiti sledeće vrste otpadnog materijala:

- o Jalovina sa riječnog dna (biljni materijal ili nepoželjan materijal kao zemlja), tretira se kao komunalni otpad i kao takav se odlaže u kontejnere.
- o Komunalni čvrsti otpad (od ishrane radnika), neiskoristiva ambalaža, odlaganje u kontejner i redovno odvoženje u skladu sa ugovornom kontrolom.
- o Otpadni materijal koji je već označen kao "opasan otpad" (kaljužna ulja iz riječnih plovila), se konačno zbrinjavaju prilikom remonta plovног vozila, u toku eksploatacije ne mogu imati negativne uticaje na vodenim resursima, nalaze se u zatvorenom prostoru. Zbrinjavanje od strane servisne službe za remontovanje.
- o Postrojenje separacije može produkovati na rotirajućim mjestima tragove masti i ulja od podmazivanja, što je u domenu zaposlenog osoblja da tragove sakupi otkloni i uskladišti na ekološki prihvatljiv način. Obavezna je kanta sa poklopcom i natpisom "Opasan otpad*" (nosi oznaku zvjezdice), ustupa se na konačno zbrinjavanje JP ili drugoj ustanovi sa ovlašćenjima.
- o Otpad iz taložnika sakuplja otpadnu vodu od ispiranja šljunka i pijeska, nosi ostatke zemlje i drugih onečišćenja, svrstava se u neopasan otpad.

Za potrebe upravljanja otpadom, imenuje se odgovorno lice za upravljanje otpadom koje je u povezbi da upozna navedenu klasifikaciju otpada prema važećem "Katalogu".

1.4 KOMUNALNI OTPAD

Komunalni otpad koji se produkuje na k.č. lokacije kojom upravlja "Gramos" d.o.o. prikuplja se u namjenski kontejner koji se redovno prazni po ugovoru. Kontejner je namjenjen za miješani čvrsti komunalni otpad. Odvoz čvrstog otpada (komunalni otpad, otpadna ambalaža i dr.), vrši preduzeće sa ovlašćenjima sa kojom investitor ima sklopljen ugovor o odvozu istog (JKP).

Sav produkovani otpadni materijal se obavezno skladišti i ustupa na *ekološki način zbrinjava*. U komunalni otpad *ne odbacuje se* otpad koji pripada tehnološkom (industrijskom) otpadu koji može nositi oznaku „opasan otpad“.

Ne očekuje se tečni otpad sa oznakom „opasan“ otpad koji može imati osobine kontaminiranog naftnog goriva. Sredstva za podmazivanje se kupuju samo u ograničenim količinama za podmazivanje uz stroge mjere trošenja.

Za potrebe postojećeg postrojenja eparacije, "GRAMOS" posjeduje sklopljen ugovor za redovno odvoženje sakupljenog i neiskoristivog otpada:

- JP „Komunalno Brčko“ Ugovor: br.06.01.-16309/11 i broj akta: 02.04/2-37-AG-01; dana 27.10.2011. godine.
- Ugovor za čišćenje i održavanje sadržaja iz septika i taložnika: JP „Komunalno Brčko“
- Odvoz opasnog otpada „Kemokop“ d.o.o. Modriča (angažuje se po potrebi).

Po navedenom ugovoru mogu se sakupljati, razvrstavati i ustupati specificirane vrste otpada u skladu sa zahtjevima Pravilnika o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ br:32/06).

1.5 OTPADI IZ TALOŽNIKA

Čišćenje taložnika redovno čisti JP „Komunalno Brčko“ sa ovlaštenjima (dynamika odvoženja po ugovoru);

Taložnik pored postrojenja za separaciju sakuplja onečišćenja od pranja šljunka i pijeska, *ne sadrže onečišćenja naftnih derivata*, redovno se prazni od strane radnika, naslage se mogu odlagati za nasipanje puteva ili neravnih površina na predmetnim k.č. lokacije.

1.6 PRODUKCIJA OTPADA PO VRSTAMA

U slučaju produkcije otpada koji može imati jednu od osobina koja ga svrstava u opasan otpad, odmah se preduzimaju mјere za zasebno sakupljanje i skladištene, kontejner/ili kanta sa poklopcom, mora nositi oznaku "opasan otpad" i ne smije imati negativnog uticaja na zdravlje radnika, eko-sistem i zdravlje ljudi u okolini, do konačnog ustupanja/zbrinjavanja

„Opasan otpad“ se zbrinjava od strane ovlašćenog preduzeća sa kojim *treba imati* potpisani ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji.

Za prokovane količine otpada, mora postojati evidencija za sakupljeni, razvrstani i ustupljeni otpad ovlaštenom preduzeću (JKP ili „Kemokop“ d.o.o. Modriča).

U realnim uslovima mora se poštovati i sprovoditi **hijerahija** i sljedivost u procesu upravljanja otpadom:

- Proizvođač otpada je u obavezi da sav selektivno prikupljeni otpad preda operatoru, odnosno ovlaštenim preduzećima za prikupljanje, transport i preradu otpada u skladu sa navedenim zakonom.
- Proizvođač otpada, izvještaj o kategoriji i količinama otpada i preduzetim aktivnostima u cilju njegovog smanjivanja, šalje nadležnim Ministarstvima 1x godišnje.
- Operator preuzima obavezu transporta do konačne prerade otpada do konačnog zbrinjavanja.
- Konačno zbrinjavanje komunalnog otpada vršiti redovno na gradskoj deponiji kamionima komunalnog preduzeća prema ugovoru.
- Sprovodenje aktivnosti u sakupljanju, razvrstavanju, skladištenju i ustupanju sa transportom ne smije doći do rasipanja otpada ili komunalnog smeća.

Na osnovu godišnje proizvodnje 10 000 m³/g šljunka i pijeska produkuje se 5% otpada, koji se svrstava u KOMUNALNI NEOPASAN OTPAD.

- ❖ Klasični komunalni otpad na godišnjem nivou = 500m³, pri diskontinuiranoj proizvodnji šljunka i pijeska (sezonski rad je takođe diskontinuiran).
- ❖ količina otpadne zemlje prašine i sitnih ostataka: <0,1t/g
- ❖ količina otpadnog ulja, maziva, masti <0,01t/g

1.6.1 HEMIJSKI SASTAV OTPADA

Riječni kameni otpad (šljunak i pijesak), osobine

Hemijski sastav kamenog otpada je identičan sirovinskom sastavu izvornog sirovog kamena kojeg je oblikovala voda (šljunak), ili pijesak oblikovan u akvatičnim uslovima.

Kamen je materijal nastao nakon stotina miliona godina taloženja i oblikovanja pod talasima vode (kretanje vode), a njegove karakteristike su specifične i oblikom i tvrdoćom. Svaki komad prirodnog šljunka je nezračenje i ekološki prihvatljiv građevinski materijal. Nema svojstva apsorpcije vode, prirodna svojstva su visoko skladištenje toplove koju apsorbuje a zatim je polako oslobađati, stvarajući okruženje koje je toplo zimi i hladno leti. Šljunak ima karakterističnu teksturu i različite boje. Koristi se u izgradnji vanjskih zidova, puteva, ukrasnih staza ..itd. Lako se pere i polira, koristi se za ukrasnu sanaciju površina.

Produciju **neopasnog otpada**, treba posmatrati kroz dvije faze:

- zahvaćeni sirovi neorganski otpad sa dna rijeke (sa onečišćenjima trava, zemlja i pijesak),
- separisani kamen kao finalni proizvod (oprano/isprano čist i klasifikovan po veličini zrna).
- **nema mehaničke obrade, separacije namijenje za prodaju.**

Tečni otpad:

U nekontrolisanim uslovima eksploracije šljunka i pijeska (vađenje i separacija), nema prisipanja naftnog goriva, mašinskog ulja ili sredstva za podmazivanje.

- Primarni tečni otpad je riječna voda koja se vraća u korito rijeke prilikom izvlačenja kamenog materijala sa nečistoćama i pratećim sadržajem.
- Nema kontaminacije riječne vode, plovni objekat ispravan, remontovanje dopušteno samo u luci.
- Otpadne materije sa postrojenja separacije i pokretnog transportera su svedene na minimum, primjenjuju se mjeri za ublažavanje negativnih uticaja, kroz preventivne pregledi pokretnih dijelova, redovno podmazivanje istih, nema curenja mašinskog ulja ili goriva iz pomoćne mehanizacije, koristi se ispravna mehanizacija.
- U cilju edukacije i poboljšanja prevencije nastajanja opasnog otpada, navode se osobine i hemijski sastav nafta.

Hemijski sastav sirove nafta varira pošto zavisi od vrste nafta, tj. o izvornom tipu i zrelosti organske materije i njezinom očuvanju u ležišnim stijenama te o uslovima u sedimentacijskom okruženju.

Sirova nafta pretežno se sastoji od velikog broja različitih ugljikovodonika.

To su: zasićeni ugljikovodici, i to alkani (parafini) od metana do asfaltena i cikloalkani (ciklopafin ili nafteni), u prvom redu derivati ciklopentana, zatim aromatski ugljikovodici (benzen, alkilbenzeni, naftalen, alkinajtaleni), smole i asfalteni.

Alkani su prisutni u visokim koncentracijama, a manja je zastupljenost naftena, aromata.

S obzirom na gustoću razlikuju se:

- laka nafta (gustina manja od 854,1 kg/m³),
- srednje teška nafta (gustina veća od 933,1 kg/m³).

Takva podjela zasnovana je na tradicionalnom označavanju gustine stepenima API (American petroleum Institute), prema kojima je laka nafta imala gustinu > 34° API, srednje teška 34 do 20° API i teška <20° API.

Kvalitet naftnih proizvoda mora zadovoljavati normative Odluke o kvalitetu tečnih naftnih goriva i standarde za pojedin vrste tečnih naftnih goriva (Dizel gorivo-BAS EN 590 i Benzini-BAS EN 228). Bez razlike na savremene formulacije tečnih naftnih goriva, otpadni materijal naftnog porijekla u neregularnim uslovima produkcije i skladištenja može imati negativne uticaje na osnovne elemente u životnoj sredini: voda, zemljište, materijalna dobra, vazduh i zdravlje ljudi.

U slučaju akcidentnog izljevanja nafte i naftnih derivata na kontaminiranoj lokaciji se koriste komercijalna patentirana sredstva-apsorbent za upijanje naftnih derivata (pijesak)

- Ovakav otpad spada u opasan otpad, za isti se obezbijedi namjenska posuda u koju se odlaže opasan otpad od kontaminacije zemljišta, ili u drugim uslovima krpe za brisanje, zaštitna odjeća ako su kontaminirana opasnim supstancama.
- Obavezna primjena **apsorpcionih sredstava**

U slučaju incidentne situacije, havarija transportnog vozila, curenje ulja na podlogu (asfaltiranu ili neasfaltiranu), treba obezbjediti namjenska sredstva za apsorpciju naftnih derivata sa zauljenih površina.

- Apsorpciona sredstva su GRANULATI ZA APSORPCIJU ULJA, na tržištu se mogu naći pod različitim nazivima [Basic, Mikrogranulati Tip III, Biol apsorbens za ulje (Biol Konjic)].
- **Karakteristike apsorbenta:** ima ekstremno visoku moć upijanja ulja (1 litar upijača ulja prima bez pritiska 0,6 litara ulja). Upijene materije ostaju 100% vezane i ne odvajaju se naknadno, što je vrlo pozitivno u cilju zaštite od negativnih uticaja naftnih onečišćenja.
- Sredstvo za upijanje ulja u obliku granulata, uklanja nečistoće od ulja i drugih hemikalija sa radioničkih podova, stolova, zemljanih površina. Upijač ulja je potpuno neutrovan i ne pokazuje toksična dejstva, tačka paljenja: 300°C.
- *Nakon upotrebe sredstvo spada u poseban otpad i shodno tome potrebno ga je po propisu odlagati na za to predviđena mesta za deponiju. Neograničen rok skladištenja.*
- **Biol proizvodi** za apsorbciju razlivenih tekućina je organski apsorber za apsorpciju raznih vrsta ulja, naftnih derivata i ugljikovodika.
- Apsorbent je proizveden od vrlo kvalitetnih prirodnih vlakna, tresetne mahovine (Sphagnum Peat Moss). U procesu proizvodnje dobiva se proizvod koji postaje oleofilan (upija ugljikovodike) i hidrofoban (odbija vodu odnosno vlagu). Idealan za čišćenje ulja s vanjskih vodenih površina i zemlje. Upija 8-10 puta veću količinu tekućine nego što je njegova vlastita težina. Absorbens je vrlo efikasan u svim vremenskim prilikama, kako po kiši i snijegu, tako i po suhom vremenu. Vrlo je pogodan za transport apsorbiranih opasnih tekućina, jer apsorbens upijenoj opasnoj tekućini ne dozvoljava daljnje istjecanje. Upotreba apsorbensa je vrlo jednostavna.



Način posipanja apsorpcionog sredstva

Na kontaminiranu površinu dovoljno je se posipa sredstva, pričeka se (2-5 sek.), vrijeme apsorpcije. Nakon uklanjanja apsorbensa, kontaminirana površina ostaje čista bez tragova sredstva kojim je površina bila kontaminirana.

2. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU U CILJU SMANJENJA PROIZVODNJE OTPADA, POSEBNOG OPASNOG OTPADA

Mjere koje su predložene, propisane su u cilju sprečavanja smanjenja emisija na lokaciji kopa «GRAMOS» d.o.o. Brčko, označene su kao tzv. *preventivne mjere*:

- ❖ Prevencija uslova za nastanak incidentne situacije. U slučaju početnog uslova za nastanak incidentne situacije primjenjuje se Pravilnik o postupcima i mjerama u slučaju akcidenta na vodama i obalnom vodnom zemljištu (Službene novine Federacije BiH, broj 71/09).
- ❖ Prevencija zaštite zemljišta od ukotvljenog plovног bagera u blizini obale, nema direktnu vezu sa kopnjom, aktivnosti se odvijaju bez negativnog uticaja na kvalitet priobalnog zemljišta. Čvrsti komunalni otpad koji se generiše na plovном objektu (oko 2kg) odnosi se na obalu svakodnevno prilikom zavrsetka radnog vremena i izlaska posade na obalu. Ovaj otpad se odlaže u kontejner pored objekta (kancelarije) za komunalni otpad.
- ❖ Nema uslova za produkciju otpadnog otpada na priobalnom zemljištu.
- ❖ Nema uslova za produkciju opasnog otpada na postrojenju separacije, pošto je izdvojeno sa druge strane saobraćajnice, nema fizičke veze sa rijekom Savom.
- ❖ Očuvanje kvaliteta površinske vode, rijeke Save, mora biti zagarantovan za 2 klasu kvaliteta, nizvodno i uzvodno od ankerisanog plovног objekta. Na zahtjev inspekcijske službe izvršeno je uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta rijeke Save, rezultati ispitivanja zadovoljavaju uslove za klasu 2, u saglasnosti Uredbom o klasifikaciji voda ("Službeni list SR BiH", broj 19/80).
- ❖ Prevencija vazduha na datom području, ogleda se kroz ispravnost dizel-električnog agregata koji generiše električnu energiju potrebnu za pogon brodskog motora, uređaja i opreme na brodu/bageru. Emisija polutanata iz izduvnih gasova dizel goriva nije od značaja za predmetni lokalitet.
- ❖ Očekuje se maksimalna emisija dnevne buke oko 70 dBA, ali je periodična i zavisi samo od rada bagera, ali bez značajnog uticaja na naselje, uticaji od povećane frekvencije saobraćaja na magistralnom putu mogu biti izraženiji.
- ❖ Emisije svjetlosti, toplove i radijacije se ne očekuju niti u redovnom radu niti u incidentnim situacijama.
- ❖ Pejzaž nije ugrožen postavljanjem plovног bagera za eksploataciju riječnog nanosa, niti narušava okolinu instalirano postrojenje separacije sa transportnim sistemom koji prolazi ispod saobraćajnice.

2.1 Opis mogućih značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu

- Postojeće stanje zastupljene djelatnosti, uz sprovedene osnovne i preventivne mjere zaštite postrojenja za dopremanje i separaciju sirovog riječnog materijala, nema značajnih neposrednih, posrednih, sekundarnih, kumulativnih, uticaja na životnu sredinu u redovnoj eksploataciji, koja je sezonska i diskontinuirana. Mogući uticaji na kvalitet vazduha je očekivan usled sagorjevanja dizel goriva ali bez značajnijih štetnih uticaja na životnu sredinu u udesnim situacijama, tipa početni požari.
- Korišćenje prirodnih resursa je eksploatacija riječnog nanosa (šljunak i pijesak) za tehnološke potrebe i redovan rad postrojenja za separaciju koji ne zahtjeva korišćenje drugih prirodnih resursa.

- c) Emisije zagađujućih materija, očekuju se u redovnom radu i to prvenstveno aerozagadenje, zbog rada dizel-električnog agregata. Emisija ovih zagađujućih materija nije značajna kako zbog povoljnog regenerativnog i apsorpcionog kapaciteta životne sredine na predmetnom lokalitetu, tako i zbog malog obima.

2.2 Opis mjera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu

Mjere koje su neophodne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje svakog značajnijeg štetnog uticaja na životnu sredinu mogu se klasifikovati kao:

- ❖ mjere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu djelatnosti i rokovima za njihovo sprovođenje;
- ❖ mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa;
- ❖ druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu(već su opisane kao preventive mjere).

Mjere koje su predviđene zakonskom regulativom su: dobijene dozvole i saglasnosti od nadležnih institucija (odjeljenje za plovne puteve, vodoprivreda, upotrebsna dozvola..itd.).

Mjere za sprečavanje udesa:

- odrzavati stabilnim sisteme i mobilnu PP opremu u ispravnom i funkcionalnom stanju,
- redovno vrši atestiranje PP opreme,
- zabranjeno je spaljivanje čvrstog i tečnog otpada na pripadajućim katastarskim česticama.

2.3 Druge mjere na sprečavanju i smanjenju štetnih uticaja na okolinu

- ❖ U toku radova stalno vršiti vizuelnu opservaciju stanja oko postrojenja separacije, prirodne obale, u slučaju bilo kakvih promjena hitno obavjestiti nadležne institucije, prekinuti sa radovima i u najkraćem roku po upustvima nadležnih institucija početi sa sanacijom istih.
- ❖ Zabranjeno je svako intervenisanje na transportnim sredstvima u zoni eksploracionog polja, bilo kakve popravke koje se moraju raditi obavljati u predviđenim i registrovanim objektima za datu djelatnost.
- ❖ Kontrolu izvršenih aktivnosti vrše nadležne službe (npr. vodoprivredna inspekcija).
- ❖ Svi troskovi otklanjanja negativnih posledica po vodotoku i životnu sredinu padaju na teret korisnika upotrebnih dozvola.

Preduzeće koje vrši bagerovanje riječnog nanosa i separaciju šljunka i pijeska, obavezan je da koristi sledeće knjige:

- Dnevnik rada (građevinski dnevnik)
- Inspekcijsku knjigu (knjiga kontrole)

Dnevnik rada ispunjava rukovodilac radova ili poslovođa na završetku svakog radnog dana. U Dnevnik rada, pored vremenskog stanja, vodostaja, broja radnika i mašina i ostalih administrativnih podataka, obavezno se upisuje i iskopana količina materijala (šljunka i pijeska).

U inspekcijsku knjigu, svoje nalaze i naloge, upisuju ovlašćeni kontrolori, građevinski i vodoprivredni inspektorji.

3. POSTUPAK I NAČIN RAZDVAJANJA RAZLIČITIH VRSTA OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA I OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI, RADI SMANJENJA KOLIČINE OTPADA ZA ODLAGANJE

Na lokaciji postrojenja separacije šljunka i pijeska "GRAMOS" d.o.o. Brčko, ispunjeni su minimalni uslovi sa osnovnim zahtjevima iz oblasti upravljanja otpadom:

- Investitor posjeduje ugovore sa ovlaštenim preduzećima za prikupljanje, transport i preradu naznačenih vrsta otpada, a zatim ugovore za transport, privremeno skladištenje do konačnog neškodljivog zbrinjavanja, uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite zdravlja i sigurnosti radnika i životne sredine.
- Zemljiše sa pripadajućim k.č. za prihvatanje sirovog riječnog nanosa i instalisanog postrojenja za separaciju šljunka i pijeska, funkcioniše u skladu sa upotrebnim dozvolama, za mašinsku opremu, mehanizaciju i pomoćna sredstva u sistemu.
- Obezbeđena je organizacija posla u održavanju manipulativnih površina, redovno obaranje prašine (u ljetnjim uslovima), i praćenje produkcije količine otpadnog materijala koji nastaje ispiranjem riječnog nanosa i praćenje produkcije komunalnog otpada (radnici).
- Selekcija i klasifikacija komunalnog otpada na mjestu nastanka, način odlaganja, preuzimanje, odvoz na mjesto za odlaganje i dinamika odvoza kao i odgovorna osoba za praćenje navedenih aktivnosti, moraju biti rutina. Nema uslova za nekontrolisano odlaganje nijedne vrste otpada na dio lokacije u pravcu priobalja.

Komunalni čvrsti otpad se na propisan način skladišti u namjenskom kontejneru (cca 1100), mora biti postavljen na čvrstu betonsku podlogu, sedmična dinamika odvoženja od strane nadležnog preduzeća za komunalnu djelatnost.

Osim komunalnog otpada, produkuje se i ne-komunalni otpadni materijal (ambalažni otpad od sredstava za podmazivanje i pranje (deklarisani kao neopasan otpad), mora biti klasifikovan u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada.

Na predmetnoj lokaciji je zastupljen opšti princip/postupak razvrstavanja otpada po osobinama, treba preventivno upoznati osobine opasnog otpada za „neželjeni slučaj“!

Opasni otpad	Otpadna ambalaža od masti i ulja za podmazivanje, pomoćna sredstva za građevinska motorna vozila, sekundarni mulj iz taložnika (zauljen!)
Opasan otpad	Opasan otpad je vrsta otpada koji sadrži materije koje imaju neku od sljedećih osobina: eksplozivnost, reaktivnost, zapljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, osobinu oksidacije, nagrizanja, otpuštanja otrovnih gasova hemijskom reakcijom ili biološkom razgradnjom);
Neopasni otpad	otpad koji nema ni jednu od osobina opasnog otpada; prašina sa neopranošljunka, neočišćen pijesak (biljni materijal) itd.
Inertni otpad	Neopasni otpad koji ne podliježe značajnim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad netopiv je u vodi, nije goriv, niti je reaktiv, niti je biorazgradiv; - osobine šljunka i pijesaka

Specifikovane vrste otpada koje se mogu produkovati na lokaciji "**Gramos**" d.o.o. Brčko, imaju definisan način odlaganja i konačnu namjenu:

VRSTA OTPADA	ODLAGANJE	NAMJENA	
Zauljeni otpad (pucvala od čišćenje dijela mašine)	Privremeno odlaganje u kantu sa poklopcem i natpisom	Spaljivanje energetske svrhe	OPASNI OTPAD
Komunalni otpad/ miješani otpad	Prikupljanje u namjenskom kontejneru	Odlaganje, deponija (JKP)	Neopasan čvrsti otpad
Plastika (PE,PET); papir i karton	Prikupljanje i selektiranje (paleta)	Prerada i reciklaža	
Otpadna ambalaža od sredstava za pranje (neopasna za potrebe čišćenja)	Privremeno odlaganje	Posebna obrada i reciklaža	
Kamen i pijesak (riječni otpad)	Separisan po veličini zrna, čist, opran, uskladišten u boksove	Prodaja, građevinarstvo	

Investitor je obezbjedio adekvatne uslove za sve vrste otpada koje se mogu produkovati u tehnološkim uslovima i obezbjedio prateći potrošni materijal:

- ❖ namjenske posude za sakupljanje otpada po vrstama (neopasan /opasan; odlaganje na deponiju i za reciklažu);
- ❖ namjenski kontejner za čvrsti komunalni otpad;
- ❖ dnevnik rada /sveska A4/ za vođenje evidencije o količinama sakupljenog otpada;
- ❖ ugovor za redovan odvoz za sve vrsta produkovanog otpada (komunalni–redovno).

Preporuka je da investitor razmišlja o razvrstavanju otpada po vrsti i namjeni, poseban akcenat na razvrstavanju otpada koji može biti recikliran (papir, karton, plastika).

Posebna obaveza je da se obezbjedi kanta sa poklopcem i natpisom „opasan otpad“ gdje će se odlagati materijali iz preventivnog održavanja postrojenja (pucvala, ambalaža od maziva).

Za navedene aktivnosti mogu se nabaviti namjenski kontejneri za različite otpadne materijale koji se mogu reciklirati (razdvajati plastiku i papir, zasebno kancelarijski materijal tipa toneri, ketridži..itd.).

Eko kontejneri za razvrstavanje otpada na opasan /neopasan su dostupni različitim oblicima, i zapreminama, obojeni za date vrste otpadnog materijala (BAT preporuke).



Slika 8: Tipovi namjenskih posuda za razvrstavanje otpada po vrstama

4. NAČIN SKLADIŠTENJA, TRETMANA I ODLAGANJA OTPADA

U skladu sa tehničko-tehnološkim mogućnostima preporučuje se odvojeno skladištenje otpada u kontejnere bez razvejavanja i rasipanja, na ekološki prihvatljiv način.

Planirati nabavku kontejnera za odvojeno sakupljanje oštećene plastične ambalaže (vreće), PVC otpadne boce, karton i papir, oštećeni metalni dijelovi od postrojenja i posebna napomena za slučaj nastanka zauljenih krpa, pucvale ili radna odijela, *obavezno se zasebno sakuplja* kao što je već opisano.

Pozitivni efekti odvojenog sakupljanja otpada su svakako višestruki. Na taj način se omogućava iskorištavanje otpada kao sirovine za dobijanje novih proizvoda, pri čemu se smanjuje zagađenje životne sredine i štedi energija (npr. papir, metal).

Za količine otpada koji se odvojeno sakupi, dostavlja se na dalju preradu, time se smanjuje zauzimanje prostora koji treba da je sloboden, prohodan i higijenski čist.

Eventualno nastale količine otpadnog ulja treba prikupljati u odgovarajuću ambalažu, čuvati zasebno i što prije ustupiti ovlašćenom preduzeću za datu djelatnost.

Zabranjena je kontaminacija zemljišta otpadnim uljem iz oštećenog vozila, dijela postrojenja, izvršiti odmah sanaciju apsorpcionim sredstvom, očistiti površinu, otpadni sadržaj odstraniti u namjensku bačvu/kantu i po ugovoru ustupiti preduzeću sa ovlašćenjima. *Nijedna aktivnost vezana oko bagerisanja i separacija šljunka i kamena, ne smije imati negativan uticaj na površinske i podzemne vode.*

4.1 Odvajanje opasnog otpada od druge vrste otpada

Odvajanje se vršiti na sljedeći način:

- Otpad se ne smije miješati ako bi takav postupak ometao ili spriječio aktivnosti na povratu komponenti;
- Otpad koji se skladišti u zatvorenim kontejnerima ili koji se vizuelno ne može identifikovati, treba da bude označen – stavljeni etiketa. Etiketa mora sadržavati osnovne podatke o otpadu kao što su: količina, vrsta, po mogućnosti tokovi iz kojih potiče.
- Otpad koji se prikuplja po sistemu selektivnog prikupljanja otpada, podrazumjeva da se prethodno razdvoji nepoznat otpad koji može imati neku nepoželjnu osobinu (ambalaža od motornog ulja, zapaljiva itd.);

4.2 Prikupljanje i skladištenje industrijskog otpada

U industrijski otpad obuhvata različite vrste otpada koje mogu nastati iz drugih tokova tipa dio sa građevinske mehanizacije (oštećeni metalni dio, otpadne gume sa motornog vozila), tako da i za neplanirani otpadni materijal je neophodno stvoriti uslove za pravilno skladištenje. Prethodnom projektnom dokumentacijom vjerovatno je već planirano otvoreno skladište na betonskoj podlozi da je ograđeno, namjena za postavljanje postojećih kontejnera ili kante sa poklopcom za vrstu otpada koja može nositi oznaku opasan otpad. Skladište treba da bude pod nadzorom koji sprečava pristup neovlašćenim licima i treba da posjeduje sistem za zaštitu od požara. Prikupljanje i privremeno skladištenje sitnog metalnog otpada vrši se u metalnim kontejnerima otvorenog tipa, odgovarajuće zapremine, dok skladištenje kabastog metalnog otpada od rudarske mehanizacije treba da je namjenjeno za reciklažu ili direktno da se odvoze ovlaštenom sakupljaču otpada.

4.1 METODE TRETMANA I/ILI ODLAGANJA

Tretman otpada obuhvata fizičke, termičke, hemijske ili biološke procese uključujući i razvrstavanje otpada prije tretmana, koji mijenjaju karakteristike otpada sa ciljem smanjenja zapremine ili opasnih karakteristika, olakšano rukovanje sa otpadom ili podsticanja reciklaže i uključuje ponovno iskorišćenje i reciklažu otpada. Sav sakupljeni i ustupljeni otpad koji bude produkovan na predmetnoj lokaciji ustupa se na konačno zbrinjavanje.

Tretman otpada obavlja se primjenom najboljih dostupnih tehnika i tehnologija u skladu sa navedenim zakonom o upravljanju otpadom.

U dole nižoj tabeli, navedene su vrste otpada koje se ne očekuju ali mogu u određenim uslovima biti produkovane na predmetnoj lokaciji, npr. čišćenje okolnog prostora, čišćenje priobalnog dijela lokacije, pa se za neočekivani scenarij moraju sprovesti obaveze da produkovani materijal mora biti zbrinut na adekvatan i propisan način.

Tabela 4: Vrste i načina zbrinjavanja otpada

Vrsta otpada	Skladištenje u krugu preduzeća	Trajno zbrinjavanje
Jalovina (od čišćenja šipražja, biljni mulj iz rijeke)	Tretirati kao komunalni otpad, odložiti za odvoz na deponiju	U skladu sa glavnim rudarskim projektom (spoljašnje odlagalište);
Otpad iz taložnika (sakupljanje vode od pranja šljunka)	Voda se može koristiti za ponovno pranje.	Odvoz od strane JKP
Čvrsti otpad iz taložnika	Neopasan otpadni mulj, redovno čistiti taložnik, sadržaj razasuti na k.č. za ravnanje površine.	Ili u skladu sa ugovornom obavezom, izvršiti čišćenje taložnika.
Otpadna ulja, nema nije planirano skladištiti	Preventivno obezbjediti manju posudu sa poklopcom za zbrinjavanje.	U skladu sa ugovorom sa zbrinjavanje opasnog otpada;
Zamašćene krpe za brisanje, otpadna ambalaža od ulja, kontaminirana zemlja	Preventivno obezbjediti posudu sa poklopcom za zbrinjavanje.	U skladu sa ugovorom sa zbrinjavanje opasnog otpada;;
Komunalni otpad	Vodonepropusni kontejneri zatvorenog tipa u okviru lokacije	Ugovor sa komunalnim preduzećem;
Metalni otpad	skladištenje metalnog otpada u krugu lokacije (paleta)	Prodaja otpada za reciklažu;
Otpadne gume	Otvoreno skladište otpada u krugu lokacije, natkriveno I betonirana podloga	Zbrinjavanje otpada za reciklažu;

4.2 EVIDENCIJA O OTPADU

Zakon o upravljanju otpadom, obuhvata sve učesnike u sistemu zbrinjavanja otpada:

- proizvođača otpada,
- sakupljača otpada,
- obrađivača otpada.

Za efikasno upravljanje otpadom od velike važnosti je vođenje evidencije o stvorenom otpadu na samom mjestu nastanka kao i u svim fazama zbrinjavanja, do konačne faze - odlaganje na deponiju ili ustupanje otpada na reciklažu.

Evidencija o otpadu sadrži:

- Specifikaciju otpada po vrsti, količini i mjestu nastanka
- Prijavne listove-obrasce predviđene planom
- Prateći list uz prevozno sredstvo

Zadužena osoba vodi bazu podataka o otpadu (EVIDENCIJA OTPADA-OBRASCI), sačinjava mjesečni izvještaj koji se obavezno dostavlja odgovornoj osobi za organizaciju i unutrašnji nadzor na nivou Preduzeća, kao i nadležnom ministarstvu.

Dokumentacija o otpadu mora biti dostupna ekološkim inspektorima.

Obrazac – Evidencija otpada

GODINA											
MJESEC											
Indeksni broj otpada iz Kataloga otpada											
Naziv otpada											
Opis otpada											
Evidenciju vodi (ime i prezime)											
PROIZVEDENE KOLIČINE OTPADA			OTPAD PREDAT								
Datum	Proizvedena količina otpada (t)	Predata količina otpada (t)	Stanje na privremenom skladištu (t)	Sakupljač 2	Odgovorno lice za ponovno iskorišt. 2	R oznaka	Odgovorno lice na odlaganje 2	D oznaka	Izvoz 2	Naziv lica kome je otpad predat	Broj dozvole

Na nivou Preduzeća, preporuka je da postoje procedure sa uputstvom za slijed postupaka za zbrinjavanje otpadnog materijala u skladu sa zakonskim normativima (mjesto nastanka, vrste otpada u skladu sa listama, sastav otpada i količine; mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja produkcije otpada, posebno opasnog otpada; odvajanje – sortiranje otpada, posebno opasnog od drugih vrsta otpada, kao i otpad koji će se ponovo koristiti; odlaganje otpada na deponije i neškodljivo zbrinjavanje nastalog otpada).

Iz Zakona o upravljanju otpadom, **lice odgovorno za upravljanje otpadom dužno je da:**

- (a) organizuje sprovođenje i ažuriranje plana upravljanja otpadom iz člana 22. zakona,
- (b) predlaže mјere prevencije, smanjenje, ponovnog iskorišćenja i reciklaže otpada i
- (c) prati sprovođenje zakona i drugih propisa o upravljanju otpadom i obavještava organe upravljanja.

Član 32 – definiše:

- (1) Vlasnik otpada je odgovoran za sve troškove upravljanja otpadom
- (2) Vlasništvo nad otpadom prestaje kada sledeći vlasnik preuzme otpad i primi dokument o kretanju otpada, u skladu sa ovim zakonom.
- (3) Troškove odlaganja snosi vlasnik koji neposredno predaje otpad na rukovanje sakupljaču otpada ili postrojenju za upravljanje otpadom ili prethodni vlasnik ili proizvođač proizvoda od kojeg potiče otpad.
- (4) Odgovornost i obaveze vlasnika otpada ima i lice koje učestvuje u prometu otpada kao posredni držalač otpada, a da stvarno ne posjeduje otpad.
- (5) Promet otpadom može da se vrši samo između fizičkih i pravnih lica koja vode dokumentaciju u skladu sa ovim zakonom.

Sljedivost naznačenih aktivnosti treba da su u saglasnosti sa normativima:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik Brčko Distrik BiH“ br: 01-02-4863/24 od 4. 9. 2024.),
- ❖ Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“ broj: 25/04,1/05, 19/07, 2/08 i 9/09),
- ❖ Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Služ. glasnik Brčko Distrikta BiH“ br:32/06),
- ❖ Pravilnik za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Služb. glasnik Vlade Brčko distrikta BiH“, br: 32/06),
- ❖ Pravilnik o postupanju s otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili ciji je sadržaj nepoznat („Službeni glasnik Vlade Brčko distrikta BiH“, br: 32/06),
- ❖ Pravilnik o postupcima i mjerama u slučajevima akcidenta na vodama i vodnom zemljištu („Službene novine Federacije BiH“, broj 71-09).

4.3 DEFINICIJE KORIŠTENE U „PLANU“

- **biorazgradivi otpad** je otpad koji je pogodan za anaerobnu ili aerobnu razgradnju, kao što su hrana, baštenski otpad, papir i karton,
- **vlasnik otpada** je proizvođač otpada, lice koje učestvuje u prometu otpada kao posredni držalač otpada ili pravno ili fizičko lice koje posjeduje otpad,
- **dekontaminacija** obuhvata sve operacije koje omogućuju ponovno korišćenje, reciklažu ili bezbjedno odlaganje opreme, objekata, materijala ili tečnosti kontaminiranih opasnim materijama i može uključiti zamjenu, odnosno sve operacije kojima se vrši zamjena opasnih materija odgovarajućim koje sadrže odgovarajuće manje štetne materije,
- **sakupljač otpada** je fizičko ili pravno lice koje sakuplja otpad,
- **odgovorno lice** je svako fizičko ili pravno lice koje, u skladu sa propisima, upravlja postrojenjem ili ga kontroliše ili je ovlašćen za donošenje ekonomskih odluka u oblasti tehničkog funkcionisanja postrojenja, na čije ime se izdaje dozvola za upravljanje otpadom,
- **dozvola** je rješenje koje donosi ministarstvo nadležno za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju (u daljem tekstu: Ministarstvo) kojim se pravnom ili fizičkom licu odobrava sakupljanje, transport, uvoz, izvoz i tranzit, skladištenje, tretman ili odlaganje otpada i utvrđuju uslovi postupanja sa otpadom na način koji obezbjeđuje najmanji rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu,

- **industrijski otpad** je otpad iz bilo koje industrije ili sa lokacije na kojoj se nalazi industrija, osim jalovine i pratećih mineralnih sirovina iz rudnika i kamenoloma,
- **inertni otpad** je otpad koji nije podložan bilo kojim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama, ne rastvara se, ne sagorijeva ili na drugi način fizički ili hemijski reaguje, nije biološki razgradiv ili ne utiče nepovoljno na druge materije sa kojima dolazi u kontakt na način koji može da dovede do zagađenja životne sredine ili ugrozi zdravlje ljudi,
- **karakterizacija otpada** je postupak ispitivanja kojim se utvrđuju fizičko-hemijske, hemijske i biološke osobine i sastav otpada, odnosno određuje da li otpad sadrži ili ne sadrži jednu ili više opasnih karakteristika,
- **klasifikacija otpada** je postupak svrstavanja otpada na jednu ili više lista otpada koje su utvrđene posebnim propisom, a prema njegovom porijeklu, sastavu i daljoj namjeni,
- **neopasan otpad** je otpad koji nema karakteristike opasnog otpada,
- **komercijalni otpad** je otpad koji nastaje u preduzećima, ustanovama i drugim institucijama koje se u cijelini ili djelimično bave trgovinom, uslugama, kancelarijskim poslovima, sportom, rekreacijom ili zabavom, osim otpada iz domaćinstva i industrijskog otpada,
- **komunalni otpad** je otpad iz domaćinstava (kućni otpad), kao i drugi otpad koji je zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva,
- **odlaganje otpada** je bilo koji postupak ili metoda ukoliko ne postoje mogućnosti regeneracije, reciklaže, prerade, direktnog ponovnog korišćenja ili upotrebe alternativnih izvora energije u skladu sa D-listom,
- **otpad** je svaka materija ili predmet sadržan u listi kategorija otpada (Q-lista) koji vlasnik odbacuje, namjerava ili mora da odbaci, u skladu sa zakonom,
- **opasan otpad** je otpad koji po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika utvrđenih posebnim propisima, uključujući i ambalažu u koju je opasan otpad bio ili jeste upakovani,
- **posebni tokovi otpada** je kretanje otpada (istrošenih baterija i akumulatora, otpadnog ulja, otpadnih guma, otpada od električnih i elektronskih proizvoda, otpadnih vozila i drugog otpada) od mjesta nastajanja, sakupljanja, transporta, tretmana i odlaganje na deponiju,
- **postrojenje za upravljanje otpadom** je stacionarna tehnička jedinica za skladištenje, tretman ili odlaganje otpada, koja zajedno sa građevinskim dijelom čini tehnološku cjelinu,
- **proizvođač otpada** je privredno društvo, preduzeće ili drugo pravno lice, odnosno preuzetnik, čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili čijom aktivnošću prethodnog tretmana, miješanja ili drugim postupcima dolazi do promjene sastava ili prirode otpada,
- **reciklaža** je ponovna prerada otpadnih materijala u proizvodnom procesu za prvobitnu ili drugu namjenu, osim u energetske svrhe,
- **sakupljanje otpada** je aktivnost sistematskog sakupljanja, razvrstavanja i/ili miješanja otpada radi transporta,
- **skladištenje otpada** je privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada, kao i aktivnost odgovornog lica u postrojenju opremljenom i registrovanom za privremeno čuvanje otpada,
- **transport otpada** je prevoz otpada van postrojenja koji obuhvata utovar, prevoz (kao i pretovar) i istovar otpada,
- **tretman otpada** obuhvata fizičke, termičke, hemijske ili biološke procese (uključujući i razvrstavanje otpada prije tretmana), koji mijenjaju karakteristike otpada sa ciljem smanjenja zapremine ili opasnih karakteristika, olakšanja rukovanja sa otpadom ili podsticanja reciklaže i uključuje ponovno iskorišćenje i reciklažu otpada.



PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
2025.godine.
«GRAMOS» d.o.o. Brčko
POGON SEPARACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA
[k.č. broj 591, br.589, br. 590, br.268, br.267 i br.269,
K.O. Gredice Brčko distrikt]

OJ Ispitna laboratorija
III Odjeljenje: Ekologija i čvrste
mineralne sirovine
Jovana Cvijića 2b, Pale
tel: +387 57 20 09 81
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com

I PRILOG

- 1) *Rješenje o registraciji – [Broj 096-0-Reg-23-000270 od 12.04.2023., izdao Osnovni sud Brčko distrikt BiH].*
- 2) *Uvjerenje o registraciji /upisu u Jedinstveni registarobveznika indirektnog oporezivanja (600023470006)*
- 3) *Geodetski snimak faktičkog stanja – Broj plana 3 KO Gredice (broj parcele: 590/1, 591, 267, 268 i269/1).*
- 4) *Kopija katstarskog plana –broj plana 3 KO Gredice.*
- 5) *Upotrebsna dozvola – Rješenje o odobrenju za upotrebu Broj predmeta: UP-I-22-000708/14 Broj akta: 12-100UV-07/14; datum: 14.4.2014. Brčko (Odjeljenje za javnu bezbjednost).*
- 6) *Revidovana ekološka dozvola -(Rješenje: UP-I-22-000339/20, broj akta: 06-1116OD-007/20), Vlada Brčko distrikta BiH-Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove*
- 7) *Ugovor za komunalni otpad: JP „Komunalno“ d.o.o. Brčko – Broj predmeta: 06.01-16309 /II datum: 27.10.2011. godine.*
- 8) *Potvrda o plaćenom utrošku električne struje*



JP "Komunalno Brčko" d.o.o.
Brčko distrikt BiH
ЈП "Комунално Брчко" д.о.о.
Брчко дистрикт БиХ

Broj predmeta: 06.01-16309/11
Broj akta: 02.04/2-37-AG-01
Brčko, 27.10.2011. godine

4.11.2011. 56/1204
M.

**UGOVOR
O PRUŽANJU USLUGA PRIKUPLJANJA I ODVOZA SMEĆA**

Zaključen između:

- 1) JP „Komunalno Brčko“ d.o.o. Brčko distrikt BiH, Studentska br. 13 koga zastupa Admir Nuković, (u daljem tekstu: Davalac usluga) i
- 2) „GRAMOS“ DOO, vl. Stević Vukašin, sa sjedištem u Brčko distriktru BiH, ul. Gredice bb koga zastupa Stević Ivanka (u daljem tekstu: Korisnik usluga)
 - a) I.B: 4600023470006
 - b) JMBG vlasnika/lica ovlašćenog za zastupanje 2409963186501
 - c) Prebivalište vlasnika/lica ovlašćenog za zastupanje Jovana Dučića br.1
 - d) Vrsta djelatnosti: Prodaja nafte i naftnih derivata

Na osnovu člana 208. stav (4) Zakona o komunalnim djelatnostima („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ broj: 30/04 i 24/07), ugovorne strane su se sporazumjele o sljedećem:

Član 1.

- (1) Davalac usluga se obavezuje da će za potrebe Korisnika usluga vršiti redovan odvoz smeća prema sedmičnom rasporedu odvoza smeća za svaku ulicu ili naselje.
- (2) U slučaju da Korisnik usluga proizvede veće količine smeća od redovnih, može pozvati Davaoca usluga da izvrši vanredan odvoz smeća po cijenama koje važe za vanredni odvoz smeća.
- (2) Pod smećem iz stava (1) ovog člana smatraju se, u smislu Zakona o komunalnim djelatnostima Brčko distrikta BiH, čvrsti otpaci koji nastaju u stanovima, zajedničkim prostorijama stambenih objekata, poslovnim prostorijama i dvorištima a koji se po svojoj veličini mogu odlagati u posude za smeće.

Član 2.

- (1) Cijena usluge odvoza smeća se određuje na osnovu važećeg cjenovnika Davaoca usluga i iznosi 112,00KM bez uračunatog PDV-a (površina poslovnog prostora 200,00m² puta cijena od 0,56 KM).
- (2) Korisnik plaća izvršenu uslugu odvoza smeća na osnovu ispostavljenog računa od strane Davaoca usluga.

- (3) Račun za plaćanje računa po osnovu izvršene usluge odvoza smeća se isporučuje mjesечно.
- (4) Rok za plaćanje računa po osnovu izvršenih usluga odvoza smeća je 8 dana računajući od dana dostavljanja računa.
- (5) Ukoliko Korisnik usluga zakasni sa plaćanjem računa za izvršene usluge odvoza smeća, Davalac usluga će na glavni dug Korisnika usluga obračunati zakonske zatezne kamate.
- (6) Korisnik usluga je saglasan sa svim naknadnim promjenama cijena koje usvoji nadležni organ Davaoca usluga bez sklapanja novog ugovora ili aneksa ugovora.

Član 3.

- (1) Korisnik usluga je dužan nabaviti posudu za odlaganje smeća o svom trošku, te istu održavati u ispravnom i urednom stanju.
- (2) Korisnik usluga se obavezuje da će posudu u koju odlaže smeće postaviti na mjesto gdje je omogućen nesmetan pristup vozilima za odvoz smeća od strane Davaoca usluga.

Član 4.

- (1) Korisnik usluga se obavezuje da će obavijestiti Davaoca usluga o svim okolnostima koje utiču na povećanje ili smanjenje obima ili cijene usluge koja je predmet Ugovora.
- (2) Korisnik usluga se obavezuje da će obavijestiti Davaoca usluga o svakoj planiranoj promjeni vlasništva nekretnine, adrese kao i o svakoj drugoj promjeni koja je od uticaja na pružanje usluga odvoza smeća i plaćanja za izvršene usluge.
- (3) Krajni rok za dostavljanje obavještenja iz stava (1) i (2) ovog člana je 8 dana računajući od dana nastupanja okolnosti koja je od uticaja na pružanje i naplatu usluga odvoza smeća.
- (4) Ukoliko preduzeće prestane sa radom, a Korisnik usluga o tome ne obavijesti Davaoca usluga u roku iz stava (3) ovog člana, Davalac usluga će Korisniku usluga dostaviti račun kojeg je Korisnik dužan platiti kao da je koristio usluge.

Član 5.

Na sve što nije regulisano ovim Ugovorom primjenjuju se odgovarajuće odredbe Zakona o obligacionim odnosima.

Član 6.

Izmjene i dopune ovog Ugovora mogu se vršiti zaključivanjem Aneksa ovog Ugovora.

Član 7.

U slučaju spora po ovom Ugovoru nadležan je Osnovni sud Brčko distrikta BiH.

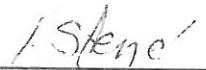
Član 8.

Ovaj Ugovor je sačinjen u četiri istovjetna primjerka od kojih svaka strana zadržava po dva primjerka.

ZADAVAOCU USLUGA:



ZAKORISNIKA USLUGA:



S

Studentska br. 13, 76100 Brčko distrikat BiH
Tel: +387 49 217 255, Fax: +387 49 216 118
E-mail: info@komunalno.ba / www.komunalno.ba

ID: 4600244130005
Živo račun: 1416010003735917
kod Bosna Bank International DD Sarajevo

Студентска бр. 13, 76100 Брчко дистрикт БиХ
Тел: +387 49 217 255, Факс: +387 49 216 118
Е-майл: info@komunalno.ba / www.komunalno.ba

ИД: 4600244130005
Кире рачун: 1416010003735917
код Bosna Bank International AD Sarajevo

Босна и Херцеговина
БРЧКО ДИСТРИКТ
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
Влада Брчко дистрикта БиХ
одјељење за јавну безбедност



Босна и Херцеговина
БРЧКО ДИСТРИКТ
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
Vlada Brčko distrikta BiH
ODJELJENJE-ODJEL ZA JAVNU SIGURNOST

Булевар мира бр.1, 76000 Брчко дистрикт Б и Х, тел. 049 240 814, факс. 049 217-819
Bulevar mira br.1, 76000 Brčko distrikat BiH, tel. 049 240 814, fax. 049 217-819

Broj predmeta: UP-I-22-000708/14
Broj akta: 12-1008UV-07/14
Datum, Mjesto, 14.4.2014. godine
Brčko

ДОДАВАЊЕ ОДЛУКЕ
дана 01.05.2014.
Ф.Б.К.Л.З.Р.О.

Одјељење за јавну сигурност Владе Брчко дистрикта Босне и Херцеговине рјешавајући по захтјеву „ГРАМОС“ д.о.о. из Брчког, за технички преглед и издавање одобрења за употребу постројења за сепарацију шљунка са депонијом шљунка и пијеска, у урбаним подручјима „Гредице“, у Брчко дистрикту БиХ, на основу члана 118. Закона о просторном планирању и грађењу Брчко дистрикта Босне и Херцеговине ("Службени гласник Брчко дистрикта БиХ", бр. 29/08), Правилника о вршењу техничког прегледа грађевина и издавању одобрења за употребу („Службени гласник Брчко дистрикта БиХ“, бр. 18/12), као и члана 187. Закона о управном поступку Брчко дистрикта Босне и Херцеговине – пречишћени текст ("Службени гласник Брчко дистрикта БиХ", бр. 48/11), доноси:

Р Ј Е Ш Е Њ Е
о одобрењу за употребу

I ОДОБРАВА СЕ „ГРАМОС“ д.о.о. из Брчког УПОТРЕБА постројења за сепарацију шљунка са депонијом шљунка и пијеска, у урбаним подручјима „Гредице“, у Брчко дистрикту БиХ, на земљишту означеном као к.ч. бр. 591, 590/1, 268, 267 и 269/1 к.о. Гредице, као зона рада и индустрије, изграђеног у складу са рјешењем о легализацији бр. 06-364/I-306/04-8 од 21.03.2014. године и Инвестиционо - техничкој документацији: допуна и нострификација главног пројекта објекта „Сепарација шљунка Q=40M³/h“, урађен од стране: „Инжењеринг“ д.о.о. из Брчког, шифра: 2-IV/2008 од априла 2008. године, прилог противпожарне заштите за сепарацију шљунка, урађен од стране: „Инжењеринг“ д.о.о. из Брчког, шифра: 2-XII/2001 од децембра 2001. године, елаборат о геомеханичком испитивању, урађен од стране: „ГеоТех“ из Бијељине од марта 2000. године, главни електропројекат, урађен од стране: „СМЗ Инжењеринг“ из Смедерева од јуна 2000. године, главни машински пројекат: урађен од стране: „Металопројекат“ д.о.о. из Смедерева од јуна 2000. године и главни грађевински пројекат, урађен од стране: „ДИВ Пројект“ из Смедерева од јула 2000. године.

II При издавању одобрења за употребу инвеститор је извршио геодетско снимање објекта.

III Извјештај комисије о обављеном техничком прегледу постројења за сепарацију шљунка са депонијом шљунка и пијеска, у урбаним подручјима „Гредице“, у Брчко дистрикту БиХ од 14.04.2014. године чини саставни дио овог рјешења.

IV Административне таксе обрачунате по члану 19. Закона о административним таксама Брчко дистрикта БиХ („Службени гласник Брчко дистрикта БиХ“, бр. 21/05, 19/07, 02/08, 17/09, 08/13) у износу од 10,00 KM су приложене и наплаћене.

О б р а з л о ж е њ е

„ГРАМОС“ д.о.о. из Брчког, обратио се овом Одјељењу са захтјевом бр. УП-I-22-000708/14 дана 31.03.2014. године, за технички преглед постројења за сепарацију шљунка са депонијом шљунка и пијеска, у урбаним подручјима „Гредице“, у Брчко дистрикту БиХ, као и за издавање одобрења за његову употребу на земљишту описаном у тачки I диспозитива рјешења.

10.02.2014. 30/2014
Ради
М.В.

з захтјев странка је приложила сљедећу документацију:

- Рјешење - одобрење за легализацију коначно у управном поступку бр. 06-364/L-306/04-8 од 21.03.2014. године (коначно дана: 07.04.2014. године)
- Инвестиционо – техничку документацију: Главни електропројект, урађен од стране: „СМЗ Инжењеринг“ из Смедерева од јуна 2000. године, Главни машински пројект, урађен од стране: „Металопројект“ д.о.о. из Смедерева од јуна 2000. године и Главни грађевински пројект, урађен од стране: „ДИВ Пројект“ из Смедерева од јула 2000. године.
- Геодетски снимак изграђеног објекта од 25.03.2014. године
- Изјаву инвеститора којом под пуном кривичном и материјалном одговориошћу изјављује да су они уједно били и извођачи радова предметног постројења, будући да су у вријеме градње грађевине посједовали лиценцу за извођење грађевинских радова бр. 385/98, као и сву потребну документацију на основу које је 2003. године за предметно постројење издата употребна дозвола привременог карактера, машинске радове је изводила фирма „Елвако“ из Бијељине, а електро радове је изводила фирма „Зенит“ из Шамца.
Надзор над грађењем су вршили: Љукић Милан за машинску фазу и Стојановић Велимир за грађевинску фазу

У току поступка странка је доставила:

- Рјешење бр. 06-364-249/02 од 05.02.2003. године којим се „Грамос“ из Брчког дозвољава употреба депоније шљунка и инсталiranе опреме за сепарацију шљунка у привременом статусу.

Комисија за технички преглед именована рјешењем бр. УП-I-22-000708/14 од 09.04.2014. године је дана 10.04.2014. године изашла на лице мјеста, те увидом у стање на терену, као и достављену техничку и другу документацију сачинила записник и извјештај од 14.04.2014. године.

Увидом у записник је утврђено да су техничком прегледу присуствовали представник инвеститора Стевић Иванка и чланови комисије.

Комисија је у закључку извјештаја констатовала да је предметни објекат постројење за сепарацију шљунка са депонијом шљунка и пијеска, у урбаном подручју „Гредице“, у Брчко дистрикту БиХ, изведен у складу са одобреном пројектном документацијом, одобрењем за легализацију, техничким прописима и одредбама Закона о просторном планирању и грађењу, да се може технички примити и мишљења су да се инвеститору може издати одобрење за употребу.

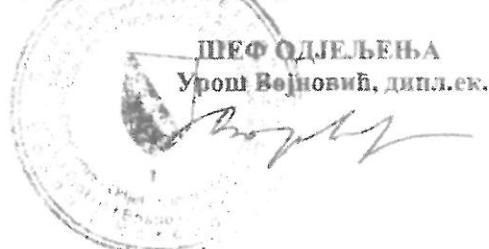
Имајући у виду све горе изложеног чињенично стање члана 118. став (5) Закона о просторном планирању и грађењу Брчко дистрикта Босне и Херцеговине ("Службени гласник Брчко дистрикта БиХ", бр. 29/08), Правилника о вршењу техничког прегледа грађевина и издавању одобрења за употребу ("Службени гласник Брчко дистрикта БиХ", бр. 18/12), као и мишљење комисије да се за објекат може издати одобрење за употребу, те члана 187. Закона о управном поступку Брчко дистрикта БиХ – пречишћени текст ("Службени гласник Брчко дистрикта БиХ", бр. 48/11), ово Одјељење и доноси рјешење као у диспозитиву.

Поука о правном лијеку:

Против овог рјешења може се изјавити жалба Апелационој комисији Владе Брчко дистрикта Босне и Херцеговине у року од 15 дана од дана достављања рјешења. Жалба се подноси путем овог Одјељења, писмено или усмено на записник, или препоручено поштом са таксом од 5,00 KM у складу са чланом 19. тарифни број 2. Закона о административним таксама Брчко дистрикта Босне и Херцеговине ("Службени гласник Брчко дистрикта Босне и Херцеговине", бр. 21/05, 19/07, 02/08, 17/09, 02/13).

Достављено:

1. Именованом (3x),
2. Урбанистичко-грађевинској инспекцији,
3. Евиденцији,
4. Архиви.





GRAMOS d.o.o.

Preduzeće za proizvodnju,trgovinu i promet

Datum: 10.03.2025.godine

Naš znak : 5/25

Vaš znak :

Vlada Brčko distrikt BiH
Odj.za prostorno planiranje i imovinsko
pravne poslove

IZJAVA

Kojom ja direktor firme doo „Gramos“ Gredice, Ivanka Stević iz Brčkog JMB 2409963186501 potvrđujem da sa danom podnošenja zahtjeva za obnavljanje ekološke dozvole nije došlo do promjene uslova koji se odnose na postrojenje,objekte i aktivnosti,osnovne i pomoćne sirovine,korištenja energije,izvora emisija i lokacija na kojima se nalaze objekti i postrojenja

S poštovanjem !

Izjavu dala
Ivanka Stević
Ivanka Stević

„GRAMOS“ doo Gredice bb, 76 100 Brčko

UPRAVA – SEPARACIJA – ŠLJUNKARA

Tel: 049/381-001, 381-002 E-mail: gramoss@teol.net

PDV br. 600023470006