

**Št. poročila: CEVO – 387/2021-E-5**

Poročilo o monitoringu zemeljskega izkopa za projekt:  
UREDITEV OBMOČJA DEPONIJE BEKOVEC (ETAPA 2 in  
3), PRI GRADNJI DRUGEGA TIRA ŽELEZNIŠKE PROGE  
DIVAČA – KOPER – vzorčenje 28.9.2023

**NAROČNIK**

KOLEKTOR CESTNO PODJETJE NOVA GORICA d.o.o.



Inštitut za varstvo pri delu  
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor  
Valvasorjeva ulica 73  
SI 2000 Maribor  
T: +386 (0)2 421 60 10  
F: +386 (0)2 421 60 60  
E: info@ivd.si  
I: www.ivd.si

---

Izdajatelj:

**INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR,  
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ**

Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

---

## POROČILO

št. CEVO-387/2021-E-5

Poročilo o monitoringu zemeljskega izkopa za projekt: UREDITEV OBMOČJA DEPONIJ BEKOVEC  
(ETAPA 2 in 3), PRI GRADNJI DRUGEGA TIRA ŽELEZNIŠKE PROGE DIVAČA – KOPER – vzorčenje  
28.9.2023

---

Naročnik:

**KOLEKTOR CESTNO PODJETJE NOVA GORICA d.o.o.**  
**Industrijska cesta 2, Kromberk**  
**5000 Nova Gorica**

---



mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str.  
Vodja Centra za ekologijo in varstvo okolja

Maribor, 24.10.2023

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.

**VSEBINA**

<b>1</b>	<b>OSNOVNI PODATKI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OPIS GRADBENIH DEL .....</b>	<b>5</b>
3.1	VGRAJEVANJE ZEMELJSKEGA IZKOPA .....	6
3.2	UREDITEV KRNIŠKEGA POTOKA .....	6
3.3	KONČNA UREDITEV OBMOČJA GRADNJE .....	7
<b>4</b>	<b>ČAS GRADNJE IN ČAS IZVAJANJA OKOLJSKEGA MONITORINGA .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>ANALIZA ZEMELJSKEGA IZKOPA .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ZAKLJUČEK – POVZETEK UGOTOVITEV .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>PRILOGA: POROČILO ZUNANJEGA STROKOVNJAKA TALUM INŠTITUT .....</b>	<b>11</b>

**1 OSNOVNI PODATKI**

<b>NAROČNIK</b>	KOLEKTOR CESTNO PODJETJE NOVA GORICA d.o.o. Industrijska cesta 2, Kromberk 5000 Nova Gorica
<b>POGODBA</b>	št.: Aneks k pogodbi št. V/1-329/53-2020  Datum: 13.12.2021
<b>NASLOV</b>	Poročilo o monitoringu zemeljskega izkopa za projekt: UREDITEV OBMOČJA DEPONIJ BEKOVEC (ETAPA 2 in 3), PRI GRADNJI DRUGEGA TIRA ŽELEZNIŠKE PROGE DIVAČA – KOPER – vzorčenje 28.9.2023
<b>ŠT.POROČILA</b>	CEVO – 387/2021-E-5
<b>KRAJ IN DATUM:</b>	Maribor, 24.10.2023
<b>IZVAJALEC:</b>	IVD Maribor Valvasorjeva ulica 73 2000 MARIBOR
<b>ID ZA DDV:</b>	SI 83226206
<b>VODJA CEVO</b>	mag.Zoran BELIĆ,univ.dipl.inž.
<b>ZUNANJI IZVAJALCI – STROKOVNJAKI</b>	<b>TALUM INŠTITUT raziskava materialov in varstvo okolja, d.o.o.</b> Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo  Direktor: dr.Marko Homšak Vodja laboratorija: Majda Rola, univ.dipl.inž..  Sodelavci: Valerija Rojko, univ,dipl.inž. Ivica Urlep Pepelnik, univ.dipl.inž. Goran Abramović,univ.dipl.inž. Pripravil: Alojz Steiner,dipl.inž.  Zapisnik v prilogi

## 2 UVOD

Monitoring je bil izveden na podlagi naročila / Aneks k pogodbi št. V/1-329/53-2020 s strani naročnika KOLEKTOR CESTNO PODJETJE NOVA GORICA d.o.o.. Nosilec monitoringa in koordinator je Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor.

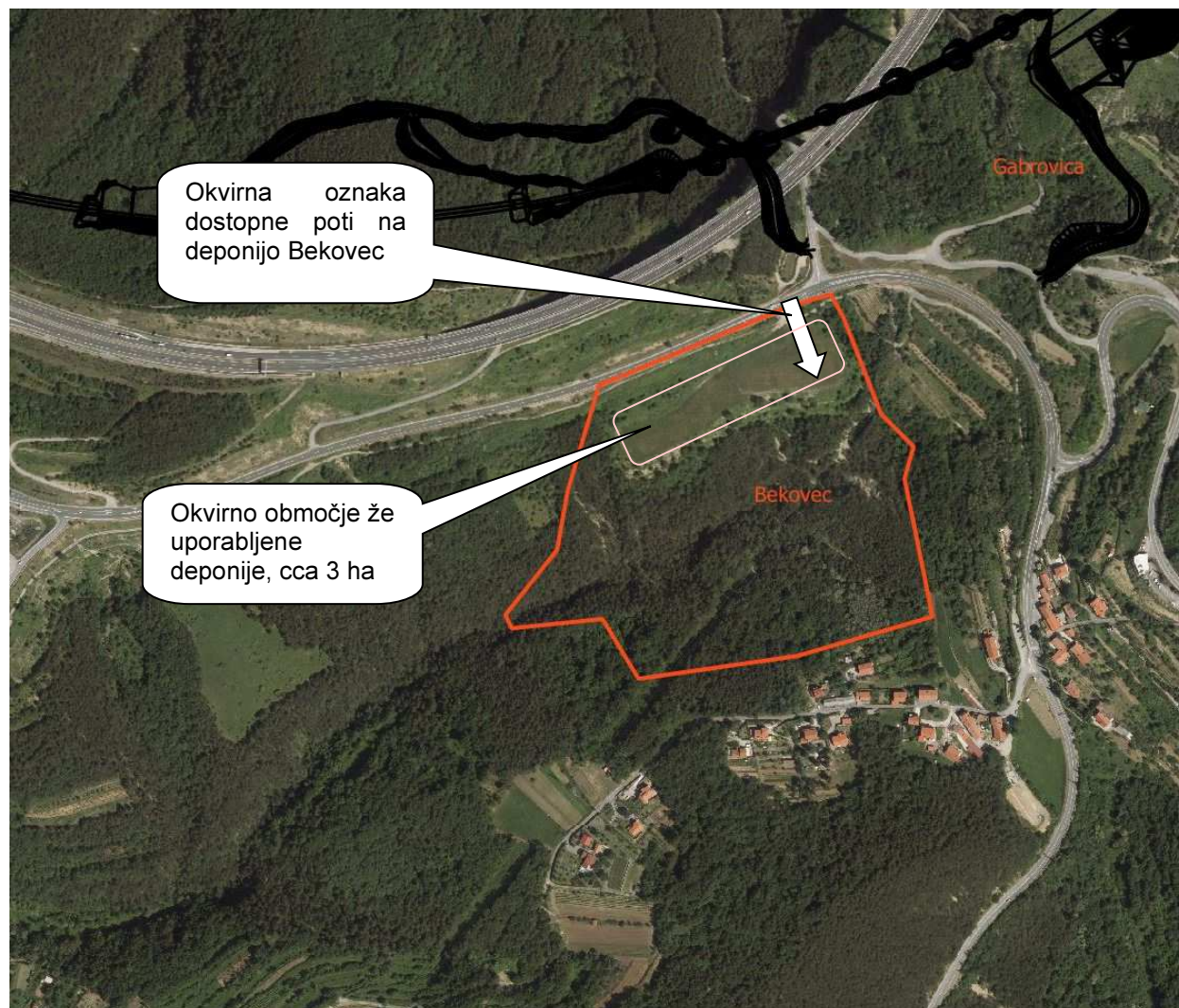
Monitoring se izvaja skladno s potrjenim in usklajenim Načrtom monitoringa vplivov na okolje v času gradnje in končnega stanja za projekt Ureditev območja deponije Bekovec (etapa 2 in 3), pri gradnji drugega tira železniške proge Divača – Koper, št. poročila CEVO-387/2021, z dne avgust 2021.

Za projekt je izdelana in izdana naslednja dokumentacija, ki obravnava monitoring in ukrepe v času gradnje:

- Terminski plan izvedbe del, Ureditve območja Bekovec z nasipavanjem viškov izkopnega materiala, nastalega pri gradnji drugega tira železniške proge Divača – Koper, Kolektor CPG d.o.o., marec 2021
- Celostni načrt okoljskega monitoringa v času gradnje (monitoring, ki ga izvaja izvajalec gradbenih del, Zvezek 2a, Aquarius d.o.o., december 2014)
- Poročilo o vplivih na okolje, ProLOCO d.o.o., št. 24-04/12-2, februar 2012
- Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača – Koper, Uradni list RS št. 43/05, 48/11, 59/14, 88/15.
- Načrt ukrepov za preprečevanje oz.omejitev vplivov v času gradnje, za ureditev območja Bekovec z nasipavanjem viškov izkopnega materiala, nastalega pri gradnji drugega tira železniške proge Divača – Koper, izdelal IRGO Consulting d.o.o., št. projekta 190175/4, št.elaborata ic 339/19, junij 2020
- Elaborat preprečevanja in zmanjševanja delcev PM10, za drugi tir železniške proge Divača – Koper, sklop 4, izdelal IRGO Consulting d.o.o., št. proejkta 190175/4, št.elaborata ic 339/19, junij 2020
- Okoljevarstveno soglasje za poseg Gradnja odseka drugega tira železniške proge Divača – Koper, št. 35402-2/2012-96, 13.2.2014.

### 3 OPIS GRADBENIH DEL

Ocenjena velikost celotne deponije Bekovec znaša okvirno 11,9 ha, od tega so cca 3 ha že zasedeni z zemeljskim izkopom, ki je nastal pri gradnji avtoceste.



**Slika 1** Prikaz območja deponije Bekovec (cca 11,9 ha) na ortofoto posnetku (vir: Celostni načrt monitorniga v času gradnje, Aquarius, 2013, shp datoteka)

V okviru etape 2 se izvaja vgrajevanje izkopanih materialov iz izkopov v plasteh debelin 50 cm s sprotno komprimacijo (1 – 2 m višine na teden). Vgrajevanje je predvideno v obdobju 4 let.

V okviru etape 3 se izvede končna ureditev območja Bekovec, ki obsega:

- vgradnjo kamnine v vzdrževalne poti
- vgradnja betonskih koritnic ob bermah vzdrževalnih poti
- ureditev jarka s kaneletami za odvod vode iz praznotoka nad dostopno cesto
- vgraditev nasipa – prekritje deponiranega materiala
- humuziranje brežine deb. 20 cm na območju deponije (ni upoštevano območje oljčnih nasadov)
- dodatna zgostitev deponiranega materiala v zgornjih 2 m

V sklopu končne ureditve je predvidena krajinska arhitektura, zasaditev sadik in grmovnic, oljčnik – zaoranje, priprava tal, nabava in zasaditev oljk in ostalih drevesnih sadik, vgradnja varovalne žične ograje in podobno.

### 3.1 VGRAJEVANJE ZEMELJSKEGA IZKOPA<sup>1</sup>

Po ustrezno pripravljenem prostoru gradnje prve etape se lahko prične z vnosom izkopa, ki bo predstavljal izkop iz tunelov pri gradnji drugega tira železniške proge Divača – Koper. Časovna dinamika vnosa bo v celoti odvisna od dinamike gradnje na drugem tiru. Za izvedbo druge etape vnosa je predviden čas 4 let.

V tem času bo izvajalec opravljal vsa gradbena dela- vnos zemeljskega izkopa, razgrinjanje, komprimiranje in stabilizacijo terena.

V času vnosa pripeljanega izkopa, je potrebno način nasipavanja in utrjevanja preverjati na terenu ter sprotno z ustreznimi ukrepi zagotavljati zadovoljivo kvaliteto vgrajenih materialov, stabilnost območja, ter zavarovanje pred erozijo.

Med vnosom izkopa je potrebno ves čas zagotavljati odvodnjavanje površinskih vod z ustreznimi nakloni površin in zbiranjem padavinskih vod v obodnih jarkih. Prepust bo omogočal vzdrževanje celotnega sistema in sanacijo ter izvedbo dodatnih drenažnih reber in drugih odvodnih ali vzdrževalnih ukrepov, če bi kasneje drenažna rebra odpovedala

Glede na dinamiko vnosa bo potrebno po dinamiki posameznih etap izvajati AB dela vtočnega jaška, in obbetoniranje nosilnega stebra daljnovoda do višine 0,30 m nad koto končne ureditve. Obbetoniranje se izvaeda po etapah višine 2 m , vzporedno z dinamiko zasipavanja območja.

Po končni ureditvi območja Bekovec ter ureditvi nove struge Krniškega potoka, se bo jašek uporabljal kot revizijski jašek. Po dokončanih delih je potrebno izvesti meritve varnostne višine vodnika od nove kote terena. Prav tako se izvede ponovna ozemljitev stebra.

Površine območja nasipavanja je že v času vgrajevanja izkopov potrebno sprotno humusirati in ozelenjevati. Sprotna izvedba zaključnega sloja preprečuje izpiranje izkopov. Na čelnih brežinah vgrajenega izkopa se izvedejo tudi ustrezne zasaditve.

Po zaključku vnosa se zadnji sloj pripravi za rekultivacijo. Zaključna plast zemeljskega izkopa se mora dodatno zgostiti v debelini približno 2 m in dokončno urediti skladno s projektom za izvedbo.

Sprotna izvedba zaključnega sloja preprečuje izpiranje izkopa. Na čelnih brežinah vgrajenega izkopa se izvedejo tudi ustrezne zasaditve.

### 3.2 UREDITEV KRNIŠKEGA POTOKA<sup>2</sup>

Lokacija odlaganja je na območju Bekovec, ki se nahaja v grapi hudourniškega Krniškega potoka. Območje je geografsko razgibano. Oblikovane so posamezne manj izrazite ter strme grape s pretežno mokrimi strugami. Stalen, znatnejši vodotok je Krniški potok, ima le najgloblja grapa, katera je oblikovana v dnu izrazite terenske zajede.

V sklopu posega se uredi začasna prestavitev Krniškega potoka v času gradnje pohodnega prepusta v osi potoka. Izvede se začasna prestavitev Krniškega potoka v pohodni prepust za čas vnosa zemeljskega izkopa.

Pred nasipavanjem se bo v osi Krniškega potoka izdelal pohodni prepust, v katerega se bo začasno vodilo Krniški potok v času vnosa izkopa ter dreniralo ostale manjše dotoke iz stranskih grap s pomočjo cevljenih drenažnih reber. Betonski obokan prepust bo potekal po dnu glavne grape, kjer poteka obstoječa os Krniškega potoka. Obokan prepust ima sledeče zunanje gabarite širine 4,80m, višine 4,00 m. Svetla odprtina prepusta je 10,40 m<sup>2</sup>. Gabariti prepusta so bili zasnovani glede na zahtevani pretočni profil, možnost prehoda ter morebitno potrebo po dodatnem zagotavljanju drenažnih vrtin

<sup>1</sup> Povzeto po 06a Dodatne zahteve naročnika Bekovec, sestavni del tehničnih pogojev razpisne dokumentacije

<sup>2</sup> Povzeto po EL03 Elaborat Načrt gospodarjenja z gradbenimi podatki in viški materialov, PZI, št.projekta 190175/4, št.elaborata ic 339/19, izdelal IRGO consulting, junij 2020

oz. odvodnjavalnih ukrepov (dostopnost mehanizacije). Povprečni vzdolžni padec prepusta je 4,6%, dno pa je v celotni širini obloženo z lomljencem.

Na vtoku Krniškega potoka v prepust je predviden AB jašek škatlastga profila tlorisnih dimenzij 3,90x6,10m v spodnjem delu in 2,1x2,5m v zgornjem delu. Skupna višina jaška znaša 16,2m. V jašku bo montirana lestev za dostop v prepust. Na vsakih 3,20m višine jaška bodo postavljene vmesne etaže, ki bodo služile za zmanjšanje padca vode po jašku. Jašek se bo gradil postopoma, skladno z vgrajevanjem zemeljskega izkopa. Na vrhu jaška bo postavljena rešetka, ki bo služila za zadrževanje naplavljenega izkopa ter preprečevala neposredni dostop v jašek. Jašek bo postavljen na temelju, ki bo služil tudi kot usedalnik, iz katerega se bo uredil iztok v korito prepusta. Po končni ureditvi območja ter ureditvi nove struge Krniškega potoka se bo jašek uporabljal kot revizijski jašek.

Pri gradnji drugega tira železniške proge Divača – Koper bo zemeljski izkop iz predorov predviden za vnos na območju Bekovca pretežno pretrt in mehansko obdelan hribinski material flišnega porekla.

Zemeljski izkop se bo vgrajeval od spodaj navzgor. Narival se bo v primerno velike površine – celice, ki se zapolnijo npr. v enem tednu do višine 1 – 2 m. Izkop se bo vgrajeval po plasteh 0,5m s sprotno komprimacijo. Razprostiranje izkopa se bo izvajalo strojno z buldožerjem. V času vnosa zemeljskega izkopa bo potrebno način nasipavanja in utrjevanja preverjati na terenu in sprotno z ustreznimi ukrepi zagotavljati zadovoljivo kvaliteto vgrajenih izkopov in stabilnosti območja ter zavarovanje pred erozijo.

Brežine vnosa zemeljskega izkopa bodo oblikovane v naklonu 1:2 in vmesnimi bermami širine 4 m na vsake 6 m višine. Vrh območja bo urejen s prečnim padcem 3%, ki bo omogočal ustrezen odvod površinskih padavinskih vod v urejeno korito Krniškega potoka. Po bermah bodo speljani obodni jarki za zbiranje in odvodnjo površinskih vod. Za zmanjšanje prepustnosti vnesenega izkopa za vodo ter dober površinski odtok se bo, skladno z državnim lokacijskim načrtom za avtocesto na odseku Klanec – Srmin (6.člen), zaključna plast dodatno zgostila v debelini približno 2 m. Čelne brežine bo potrebno sproti urejevati z nasipom humusa in ozelenjevati, kar bo zaščita pred izpiranjem vode.

Spodnja čelna brežina okoli izpusta bo izvedena v naklonu 1:1 in obložena s kamenjem. Peta nasipa do višine spodnjih dveh etaž bo izvedena iz kamnitega apnenčevega materiala.

Rekultivirane površine naj bi se uporabile v večjem deležu za kmetijsko rabo, del površine pa se bo pogozdil z uporabo avtohtone vrste. Trajni dostop do posameznih berm bo omogočen s povezovalnimi potmi med bermami.

### 3.3 KONČNA UREDITEV OBMOČJA GRADNJE<sup>3</sup>

Po vnosu predvidenih količin zemeljskega izkopa ter preoblikovanju površine nasipane materiala v predvideno končno stanje je potrebno:

- Na površini nasipane materiala urediti novo strugo Krniškega potoka, kamor se potok prestavi iz njegovega začasnega toka v prepustu v njegovo novo strugo na površju nasipane materiala; trasa je prilagojena končni konfiguraciji območja, vodno zemljišče ostane v enaki velikosti kot je obstoječe; v novo strugo vodotoka se poleg Krniškega potoka spelje tudi vse njegove stranske pritoke, z višje ležečih predelov v njegovem zaledju.
- Preostalo površino nasipane materiala rekultivirati in v čim večjem obsegu nameniti kmetijski rabi, del površine je potrebno pogozditi z uporabo avtohtonih vrst.

Za kvalitetno izvedbo rekultivacije z zasaditvijo je potrebno dosledno upoštevati navodila za pripravo terena, izbor sadik ter saditvene načrte ter navodila za zasaditev, kar je sestavni del projekta za izvedbo.

Uporabijo se predvsem avtohtone drevesne in grmovne vrste listavcev, ki so značilne za območje, po katerem poteka poseg, z upoštevanjem vegetacijskih značilnosti in rastnih razmer posameznih mikrolokacij. Zasaditev je oblikovana v skupinah (saditveni vzorci). Izbrane rastline prenašajo specifične neugodne razmere in imajo sposobnost utrjevanja tal. Vse sadike je možno pridobiti v naših drevesnicah.

Zaradi upoštevanja značilnih vzorcev širšega prostora, se zasadi tudi tri sklope območij ob regulaciji Krniškega potoka. Ob vodotokih se namreč vedno nahaja tudi vegetacija. Bližje potoku se predvidi zasaditev grmovnic, ki jim sledijo drevesne vrste. Ob reguliranem Krniškem potoku se zasadi vlagoljubna vegetacija z navezavo na ohraneno vegetacijo in z namenom obnove naravnih biotopov ter ekoloških značilnosti prostora.

<sup>3</sup> Povzeto po dokumentu 06a Dodatne zahteve naročnika Bekovec.pdf, Poglavje 4.2

V južnem delu območja obdelave se sanira gozdni rob, s tem se omogoči naravna sukcesija in vznik že prisotnega genskega materiala v gozdnih tleh. V prvi liniji ob gozdu so predvidene drevesne vrste, ki jim sledijo grmovne. Tako se doseže sukcesivno nižanje višine zasaditve.

Na delu rekultivirane površine se uredi oljčnik kot del uravnoveženega mozaika uporabe zemljišč in sicer samo na parcelah v lasti Agrarne skupnosti Rožar. Na parcelah oziroma delu parcel št. 2357/18, 2357/20, 2357/21 ter 2357/22, na severni strani urejene struge Krniškega potoka, se uredi oljčnik v velikosti 2,54 ha. Oljčnik je zaradi potreb vzpostavitve mladega nasada ter ščitenja pred divjadjo ipd., ter potencialno vključitvijo živali v urejanje trajnih nasadov, potrebno ograditi. Predvidena je varovalna mrežna ograja višine 1,9 m na dolžini 840 m z v hodnimi dvokrilnimi vrati ob izteku vzdrževalne ceste na SV strani novo urejenega platoja.

Za dokončno izbiro sorte sadik v oljčniku in njihovo razmerje mora izvajalec pridobiti potrditev lastnika AS Rožar, DOSI Društva oljkarjev Slovenske Istre ter KGZS – Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica.

Na celotnem območju se sadi 7 različnih saditvenih vzorcev: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5 in Z6 ter vzorec saditve oljčnika. Od tega so vzorci Z1, Z2, Z3 in Z5 mešani vzorci grmovne in drevesne vegetacije, vzorca Z4, Z6 in oljčnika pa samo drevesne vegetacije. Saitveni vzorce in sadline razdalje so sestavni del projekta za izvedbo.

Prvo leto po pripravi tal se priporoča obdelavo s posevkom za zeleno gnojeno ali zastirko šele nato se sadi mlada drevesa. Setev rastlin je priporočljiv za zeleni podor zaradi preprečitve erozije, za izboljšanje strukture tal in zmanjšanje negativnih vplivov sonca in dežja na zbitost tal. S setvijo pokravnih rastlin tudi preprečimo izpiranje hranil in kalitev plevelov na površini. Zaoravanje pridelane organske mase v tla zmanjša zbitost tal in izboljša strukturo tal, ki je zaradi prehodov težkih strojev ob saditvi poslabšana. Vnašanje dodatne organske mase v tla izboljša tudi zadrževalne sposobnosti tal za vodo in hranila, kar bo kasneje ugodno vplivalo na rast posajenih oljk.

Sadi se vedno v suhem vremenu, ne sme se saditi pri nizkih temperaturah, ko je zemlja še zmrznjena ali začne zmrzovati. Listopadna drevnina se sadi v času mirovanja rasti. Čas izvajanja saditvenih del se prilagaja dinamiki gradbenih del. Predlagana je jesenska sadilna sezona v času od oktobra do konca novembra. Sajeenje spomladi (marec – april) je manj primerno zaradi vročine, ki lahko nastopi že v maju. Trajni dostop do posameznih berm na čelni brežini je omogočen s povezovalnimi potmi med bermami. Nasadi so pripravljeni za končni prevzem, ko je zagotovljeno, da so se uspešno prijeli.

#### **4 ČAS GRADNJE IN ČAS IZVAJANJA OKOLJSKEGA MONITORINGA**

Predviden čas izvajanja gradbenih del na Ureditvi deponije Bekovec je:

- Etapa 2: vgrajevanje zemeljskega izkopa cca 4 leta
- Etapa 3: končna ureditev območja Bekovec (vključno s končno ureditvijo Krniškega potoka) cca 18 mesecev

## 5 ANALIZA ZEMELJSKEGA IZKOPA

Za zemeljski izkop se v času gradnje izdeluje ocena odpadka in ocena zemeljskega izkopa po Uredbi o odpadkih, UL RS št. 37/15, 69/15, 129/20 in **Uredbi o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov, Uradni list RS št. 34/08, 61/11**. Za vnašanje zemeljskega izkopa v tla je treba izdelati oceno zemeljskega izkopa po Uredbi o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov.

Na lokaciji Bekovec se izvaja kontrolni monitoring zemeljskega izkopa.

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih dopušča ponovno uporabo zemeljskega izkopa v primeru dokaza, da ta ni nevaren gradbeni odpadek. Analizo je treba izvesti na osnovi kriterij priloge 2 Uredbe o odpadkih z analizo reprezentativnih vzorcev zemeljskega izkopa. V sklopu monitoringa se izvede razvrstitev zemeljskega izkopa (odpadka). Oceno odpadka izvede od ARSO pooblaščen izvajalec za izdelavo ocene odpadkov.

Ob enem vzorčenju se odvzame reprezentativni vzorec v večih točkah po celotni mreži aktivnega območja za vnos zemeljskega izkopa. Izdela se homogeni vzorec, ki se ga v laboratoriju analizira kot odpadek in kot izlužek odpadka skladno z Uredbo o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov.

## 6 ZAKLJUČEK – POVZETEK UGOTOVITEV

V nadaljevanju povzemamo bistvene ugotovitve izvajalca analize izkopa Talum inštituta d.o.o..

Odpadku je dodeljena številka odpadka 17 05 04 Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03 v skladu s 5.členom Uredbe o odpadkih, Ur.l.RS št. 77/2022 iz seznama odpadkov v prilogi Odločbe 2000/532/ES. Ocenjujemo, da je odpadek ustrezno razvrščen.

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in izkužka odpadka ter uporabljene preskusne metode za analizo odpadka, ki jih je izvedel Talum Inštitut d.o.o. Kidričevo so navedene v prilogi tega poročila.

Vrednotene so bile nevarne lastnosti za odvzet material na lokaciji Bekovec. Ocenjujemo, da narava odpadka in izvedene kemijske analize odpadka ne izkazujejo nevarnih lastnosti odpadka.

Odpadek smo vrednotili po Uredbi o odlagališčih odpadkov Ur.l.RS št. 10/2014, 54/2015, 36/2016, 37/2018, 13/2021 priloga 2, tč.6.1, tč 6.2 Zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke. Odpadek zadosti kriterijem za odlaganje odpadkov na odlagališču za inertne odpadke in nenevarne odpadke.

**7 PRILOGA: POROČILO ZUNANJEGA STROKOVNJAKA TALUM INŠTITUT**

- Poročilo št. 561/2023, oktober 2023

**KONEC POROČILA**

Št. 561/2023

**POROČILO O RAZVRŠČANJU IN VREDNOTENJU NEVARNIH  
LASTNOSTI TER OCENA ODPADKA PRED ODLAGANJEM  
ZA MATERIAL NA LOKACIJI OBMOČJA BEKOVEC**

**ZA PODJETJE**

**IVD MARIBOR**

Kidričevo, oktober 2023



*Lahkota prihodnosti*

Naslov: Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za material na lokaciji območja Bekovec


Izvajalec: Talum Inštitut d.o.o  
Tovarniška cesta 10  
2325 KIDRIČEVO  
tel.: 02/7995 360  
faks.: 02/7995 375  
e-pošta: [rok.gomilsek@talum.si](mailto:rok.gomilsek@talum.si)  
Pooblastilo MOP ARSO št. 35455-12/2022-2550-2 z veljavnostjo do 12.8.2028 za izdelavo ocen odpadkov pred odlaganjem.

Naročnik: IVD MARIBOR  
Valvasorjeva ulica 73  
2000 Maribor  
tel.: 031 661 291  
Kontaktna oseba za izvedbo: g. Zoran Belić

Poročilo št: 561/2023

Št. naročila in datum: Naročilnica št. ZB-026/2023 z dne 10.5.2023

Izvajalci:


Vodja laboratorija: Valerija Rojko, univ. dipl. inž.   
Sodelavci: Alojz Steiner, dipl. inž.  
Goran Abramović, univ. dipl. inž.  
David Rožman, dipl. ekolog naravovarstvenik(UN)

Preiskava odpadkov se je izvajala od 28. septembra do 24. oktobra 2023.

Priprava poročila: Katja Zorko Panjtar, mag. ind. farm. 

Kidričevo, 24.10.2023

TALUM • INŠTITUT d.o.o.  
K I D R I Č E V O

 Direktor:  
Rok Gomilšek, mag.inž.kem.teh.

## A) Podatki o imetniku odpadka, vrsti odpadka in viru nastajanja

### 1. Imetnik odpadka: 2TDK d.o.o.

Naslov:	Železna cesta 18		
Pošta:	1000 Ljubljana	Matična št.:	7096283000

### 2. Številka odpadka: 17 05 04

Naziv odpadka:	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03
----------------	---

### 3. Naslov objekta nastanka oz. nahajanja odpadka:

Povzročitelj odpadka:	2TDK d.o.o.
Naslov:	Deponija Bekovec – Črni Kal

### 4. Podroben opis nastajanja in sestave odpadka (vključno z opisom značilnosti surovin in proizvodov):

Izkopan material nastaja zaradi izgradnje drugega tira železniške proge DIVAČA - KOPER. Izkopan material se odlaga na območje deponije BEKOVEC (ČRNI KAL).
--

## B) Stanje in lastnosti odpadka

### 1. Stanje odpadka pri sobni temperaturi:

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> tekoče                | <input type="checkbox"/> homogeno              | <input type="checkbox"/> praškasto                 | <input type="checkbox"/> suho              |
| <input type="checkbox"/> gosto tekoče/pastozno | <input checked="" type="checkbox"/> nehomogeno | <input checked="" type="checkbox"/> zrnato/kosovno | <input checked="" type="checkbox"/> vlažno |
| <input type="checkbox"/> muljasto              | <input type="checkbox"/> disperzija            | <input type="checkbox"/> v bloku                   | <input type="checkbox"/> higroskopično     |
| <input checked="" type="checkbox"/> trdno      | <input type="checkbox"/> emulzija              | <input type="checkbox"/> embalirano                |  |

### 2. Nevarne lastnosti odpadka (HP1-HP15)\*:

☐ DA

☒ NE

- |                              |                              |                               |                               |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HP1 | <input type="checkbox"/> HP5 | <input type="checkbox"/> HP9  | <input type="checkbox"/> HP13 |
| <input type="checkbox"/> HP2 | <input type="checkbox"/> HP6 | <input type="checkbox"/> HP10 | <input type="checkbox"/> HP14 |
| <input type="checkbox"/> HP3 | <input type="checkbox"/> HP7 | <input type="checkbox"/> HP11 | <input type="checkbox"/> HP15 |
| <input type="checkbox"/> HP4 | <input type="checkbox"/> HP8 | <input type="checkbox"/> HP12 |                               |

### 3. Barva: siva, rjava

### 4. Vonj:

- |                                |                                |  |                                  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Močan | <input type="checkbox"/> Šibak | <input checked="" type="checkbox"/> Brez | <input type="checkbox"/> Vonj po |
|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|

### 5. Reaktivnost:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> inerten           | <input type="checkbox"/> reagira s kislino/lugom | <input checked="" type="checkbox"/> negorljiv |
| <input type="checkbox"/> reagira s kisikom | <input type="checkbox"/> pospešuje gorenje       | <input type="checkbox"/> biorazgradljiv       |
| <input type="checkbox"/> reagira z vodo    | <input type="checkbox"/> plinotvoren             |   |

### 6. Topnost v vodi ali drugih topilih:

☐ DA

☒ NE

Utemeljitev: /

### 7. Fizikalne lastnosti:

Gostota pri sobni temperaturi (kg/m³):	1200
Območje velikosti zrn oz. kosov (mm):	Različna granulacija

### 8. Podatki o predhodni obdelavi odpadka (oz. izjava o razlogu, zakaj se obdelava ne šteje za potrebno):

/

### 9. Odpadek spada med odpadke, ki jih je prepovedano odlagati v skladu z 10. členom uredbe, ki ureja odlagališča odpadkov:

☐ DA

☒ NE

/

### 10. Odpadek je mogoče reciklirati ali predelati:

☒ DA

☐ NE

Ravnati po postopkih pooblaščenega podjetja.

### C) Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in njegovega izlužka (izluževalni preizkus po SIST EN 12457-4)

Tabela 1: Rezultati analiz odpadka (podizvajalec analize \* ALS Group – Praga)

Parameter odpadka	Izražen kot	Enota	Standard ali metoda	Vrednosti parametrov odpadka LIMS: 2023/105496	Mejne vrednosti parametrov odpadka <sup>(1)</sup>
Sušilni ostanek	-	%	SIST EN 14346:2007	92,9	/
Žarilna izguba	-	% s.s.	DIN 38 414-3	2,60	/
Celotni organski ogljik – TOC *	C	% mase s.s.	Methodology of Elementar Company, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936	0,84	3 <sup>(a)</sup>
BTEX (benzen, toluen, etilbenzen in ksileni) *	-	mg/kg s.s.	US EPA 8260, US EPA 5021, MADEP 2004, rev.1.1, ISO 15009	<0,090	6
PCB – poliklorirani bifenili *	-	mg/kg s.s.	US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 17503, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322	<0,0210	1
Mineralna olja (od C <sub>10</sub> do C <sub>40</sub> ) *	-	mg/kg s.s.	ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ČSN P CEN ISO/TS 16558-2, US EPA 8015, ES Epa 3550	49	500
PAH – policiklični aromatski ogljikovodiki *	-	mg/kg s.s.	US EPA 8270, ISO 18287	<0,160	6
Živo srebro *	Hg	mg/kg s.s.	CSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004	0,020	/
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	74,5	/
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	12,8	/
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	75,0	/
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	91,9	/
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	143	/
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1,00	/
Krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	161	/
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	3,98	/
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1,00	/
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	1,58	/
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	1,38	/
Nasipna gostota	-	kg/m <sup>3</sup>	ÖNORM B 3121	1200	/

(1) – Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22-ZVO-2, priloga - 2 tč. 6.2 (zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke).

<sup>(a)</sup> Pri zemeljskih izkopih lahko izmerjena vrednost parametra onesnaženosti presega mejno vrednost, če DOC ne presega mejne vrednosti parametra izlužka iz prejšnje točke.

**Tabela 2:** Rezultati analiz izlužka (podizvajalec analize \* ALS Group – Praga)

Parameter izlužka	Izražen kot	Enota	Standard ali metoda	Vrednosti parametrov izlužka LIMS: 2023/105538	Mejne vrednosti parametrov izlužka <sup>(1)</sup>
Arzen	As	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,5
Barij	Ba	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	1,36	20
Kadmij	Cd	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,04
Celotni krom	Cr	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,234	0,5
Baker	Cu	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,192	2
Živo srebro*	Hg	mg/kg s.s.	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852)	0,000159	0,01
Molibden	Mo	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,049	0,5
Nikelj	Ni	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,010	0,4
Svinec	Pb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,01	0,5
Antimon	Sb	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,026	0,06
Selen	Se	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	0,016	0,1
Cink	Zn	mg/kg s.s.	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0,1	4
Kloridi	Cl	mg/kg s.s.	SIST ISO 10304-1:2009	14,9	800
Fluoridi	F	mg/kg s.s.	SIST ISO 10359-1:1996	7,76	10
Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/kg s.s.	SIST ISO 10304-1:2009	449	1.000 <sup>(a)</sup>
Fenolni indeks	-	mg/kg s.s.	SIST ISO 6439:1996	0,130	1
Raztopljeni organski ogljik – DOC* <sup>(b)</sup>	-	mg/kg s.s.	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310)	32,6	500
Celotne raztopljene snovi <sup>(c)</sup>	-	mg/kg s.s.	DIN 38409/1	1321	4.000
pH-vrednost	-	-	ISO 10523:2008	10,7	/
Mineralna olja (od C10 do C40)*	-	mg/l	CZ_SOP_D06_03_151 (ČSN EN ISO 9377-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3510)	<0,050	/

(1) – Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22-ZVO-2, priloga - 2 tč. 6.1. (zahteve za nenevarne odpadke, ki se odlagajo na odlagališčih za nenevarne odpadke).

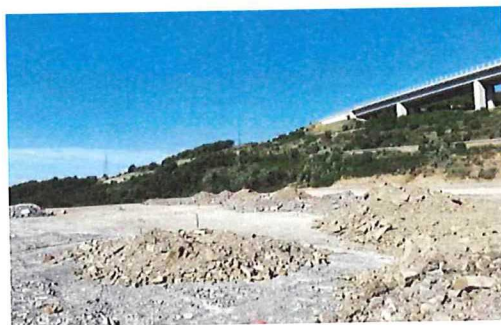
<sup>(a)</sup> Odpadki ustrezajo zahtevam za inertne odpadke, če izmerjena vrednost sulfatov v izlužku ne presega 6.000 mg/kg suhe snovi.

<sup>(b)</sup> Če izmerjena vrednost parametra izlužka presega mejno vrednost parametra izlužka iz preglednice pri lastni vrednosti pH izlužka, se lahko opravi analiza pri vrednostih pH med 7,5 in 8,0, pri čemer je treba uporabiti merilno metodo iz standarda SIST-TS CEN/TS 14429 ali drugo, tej enakovredno.

<sup>(c)</sup> Vsebnost celotnih raztopljenih snovi se lahko uporablja namesto vsebnosti sulfatov in kloridov.



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4



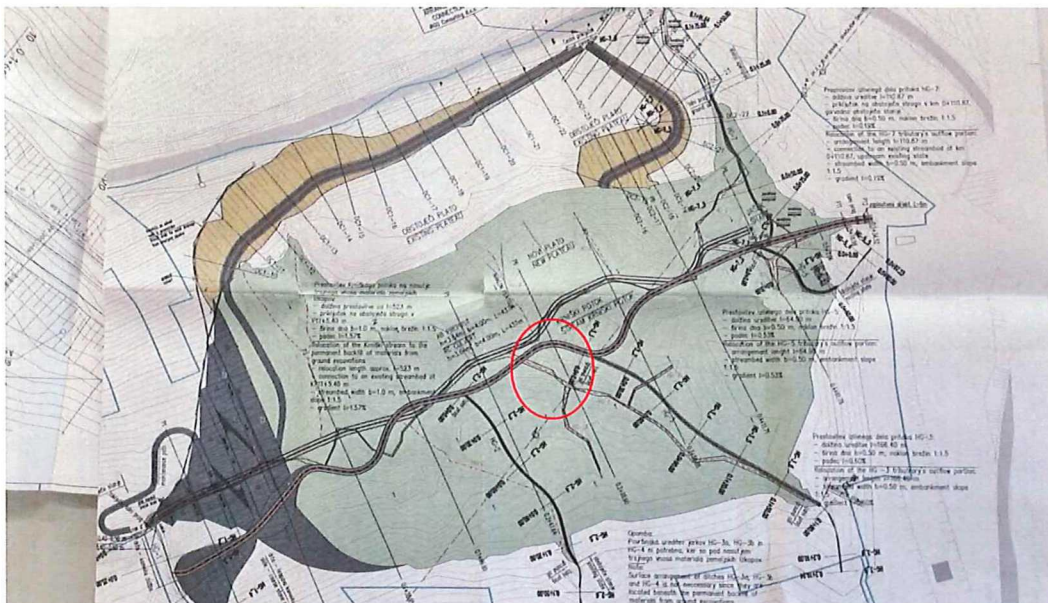
Slika 5



Slika 6

**Slike 1,2,3,4,5 in 6:** Nasipan material na lokaciji območja Bekovec – Črni Kal, pri jemanju vzorcev dne 28.9.2023.

Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za material na lokaciji območja Bekovec je bilo izvedeno na osnovi pregleda in odvzetih vzorcev odpadka ter opravljenih analiz vzorcev. Material se je nahajal na deponiji Bekovec – Črni Kal in je prikazan na slikah 1 do 6. Vzorčenje je bilo izvedeno skladno s SIST EN 14899:2006 in je opisano v načrtu vzorčenja odpadka in v poročilu o vzorčenju odpadka.



Slika 7: Slika območja Bekovec – Črni Kal.  
Vzorčenje se je izvajalo v območju profila P5 – P7.

## D) Povzetek

### 1. Številka odpadka: 17 05 04

Naziv odpadka: Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03

Ustreznost izbrane številke odpadka glede na nevarne lastnosti odpadka: ☒ DA ☐ NE

Pregledani odpadki se ne uvrščajo med nevarne odpadke.

### 2. Odpadek ustreza zahtevam za odlaganje ali dnevno prekrivanje na:

- ☒ Odlagališču za inertne odpadke
- ☐ Odlagališču za nenevarne odpadke
- ☐ Odlagališču za nevarne odpadke

Odpadek je primeren za odlaganje na odlagališču za inertne odpadke.

### 3. Potrebno je stabiliziranje ali utrjevanje odpadka: ☐ DA ☒ NE

#### 3.1 Utemeljitev stabiliziranja odpadka:

Po postopkih pooblaščenega podjetja.

#### 3.2 Utemeljitev utrjevanja odpadka:

Po postopkih pooblaščenega podjetja.

### 4. Ocena pričakovanih posledic lastnosti odloženega odpadka, predvsem glede vpliva na stabilnost telesa odlagališča:

Ravnati v skladu z navodili upravljalca odlagališča.

## 5. Varnostni ukrepi:

### 5.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju:

Tehnični varnostni ukrepi:	Pregled zbirnega mesta odpadka (pomešanost).
Osebna varovalna oprema:	Zaščitne gumi rokavice, obleka, visoki čevlji.
Požarna in eksplozijska varnost:	-
Varstvo voda pred onesnaženjem:	-

### 5.2. Varstvo pred nesrečami in požari:

Ukrepanje pri razsutju:	-
Primerno sredstvo za gašenje:	-
Sredstvo za gašenje, ki se ne sme uporabljati:	-
Uporabno vozilo oziroma spojilo:	-

### 5.3. Dodatni varnostni ukrepi ob odlaganju odpadka:

Ravnati v skladu s predpisi in navodili upravljalca odlagališča.

## 6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Opadku je dodeljena številka odpadka 17 05 04 Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03 v skladu s 5. členom Uredbe o odpadkih (Ur.l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22) iz seznama odpadkov v prilogi Odločbe 2000/532/ES. Ocenjujemo, da je odpadek ustrezno razvrščen.

Izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in izlužka odpadka so v Poročilih o preskusu. Tabela 1 in tabela 2 prikazuje rezultate izmerjenih vrednosti parametrov onesnaženosti odpadka in izlužka odpadka za material na lokaciji območja Bekovec.

Uporabljene preskusne metode za analizo odpadka, ki so jih izvedli laboratorij Talum Inštitut d.o.o. Kidričevo in laboratorij skupine ALS Czech Republic, s.r.o. (Češka) so navedene na Poročilih o preskusu odpadka in izlužka odpadka ter v laboratorijskem informacijskem sistemu Talum Inštitut.

### 6.1 Vrednotenje nevarnih lastnosti odpadka

Vrednotene so bile nevarne lastnosti za material na lokaciji območja Bekovec skladno z zahtevami Uredbe komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv in so prikazane v PRILOGI 1: OVREDNOTENJE NEVARNIH LASTNOSTI ODPADKOV. Ocenjujemo, da narava odpadka in izvedene kemijske analize odpadka ne izkazujejo nevarnih lastnosti odpadka.

## 6.2 Odlaganje odpadka

Odpadek smo vrednotili po Uredbi o odlagališčih odpadkov (Uradni list RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2) priloga 2 tč. 6.1 in tč. 6.2. Zahteve za inertne odpadke, ki se odlagajo na odlagališču za inertne odpadke. Odpadek zadosti kriterijem za odlaganje odpadkov na odlagališču za inertne odpadke.

## 7. Seznam prilog:

- ☒ Rezultati kemičnih analiz odpadka.
- ☒ Preizkusne metode z navedbo merilnega območja.
- ☒ Ugotovitve glede ustreznosti razvrstitve odpadka.
- ☒ Poročila o raziskavah nevarnih lastnosti odpadka (PRILOGA 1).
- ☐ Poročilo o ugotovitvah glede ocene pričakovanih posledic lastnosti odloženega odpadka, predvsem glede vpliva na stabilnost telesa odlagališča.
- ☐ Ocena pričakovanih vplivov na odlaganje v zvezi z nevarnimi lastnostmi odpadka.
- ☐ Poročila o drugih potrebnih raziskavah.
- ☒ Seznam uporabljene literature.

### 7.1. Rezultati kemijskih analiz odpadka in poročila o raziskavah nevarnih lastnosti odpadka

#### PRILOGA 1: OVREDNOTENJE NEVARNIH LASTNOSTI ODPADKOV

Poročilo o vzorčenju odpadka, 28.9.2023

Načrt vzorčenja odpadka, 28.9.2023

Poročilo o preskusu, št. 2023/105496/200203/1, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo

Poročilo o preskusu, št. 2023/105538/200203/1, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo

Analytical Results, št. PR23B3066, ALS Group Praga

Analytical Results, št. PR23B3557, ALS Group Praga

### 7.2. Seznam uporabljene literature

Uredba o odpadkih, Ur.l.RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22.

Uredba o odlagališčih odpadkov, Ur.l.RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2.

Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv.

Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta.

Pravilnik o izdelavi ocene odpadka pred odlaganjem in ocene nevarnega odpadka pred sežiganjem ter o izvedbi kontrolne kemične analize odpadkov, Ur.l.RS, št. 58/16 in 44/22 – ZVO-2.

**PRILOGA 1: OVREDNOTENJE NEVARNIH LASTNOSTI ODPADKOV****I. LASTNOSTI, ZARADI KATERIH SO ODPADKI NEVARNI**

Opomba: Pomen oznak razredov nevarnosti in kategorij nevarnosti ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov, ki jih uporablja Priloga III Direktive 2008/98/ES, so povzeti po Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št.353, 31.12.2008, str. 1) zadnjič spremenjeni z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2021/1962 z dne 12. avgusta 2021 o spremembi Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi (UL L št. 400, 12.11.2021, str. 16), (v nadaljnjem besedilu: Uredba (ES) št. 1272/2008).

<b>HP 1</b>	<b>Eksplzivno</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 1</b>	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------------	-------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, ki povzročijo škodo okolici. Sem spadajo tudi pirotehnični odpadki, eksplozivni organski peroksidni odpadki in eksplozivni samo reaktivni odpadki.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 1, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 1, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 1.

Tabela 1:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznake za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranja	
		Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
		Vsebuje nevarno lastnost	
		DA	NE
Eksplzivni, nestabilni eksplozivni	H 200	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivni, podrazred 1.1	H 201	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivni, podrazred 1.2	H 202	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivni, podrazred 1.3	H 203	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplzivni, podrazred 1.4	H 204	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta A	H 240	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organski peroksidi, vrsta A		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrsta B		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organski peroksidi, vrsta B		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 1:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni eksploziven. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 1.

HP 2	Oksidativno	Vsebuje nevarno lastnost HP 2	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
------	-------------	-------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovem vžigu.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 2, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 2, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki oksidativni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.

Tabela 2:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
		Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
		Vsebuje nevarno lastnost	
		DA	NE
Oksidativni plini, kategorija nevarnosti 1	H 270	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 271	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 1		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oksidativne tekočine, kategorija nevarnosti 2, 3	H 272	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oksidativne trdne snovi, kategorija nevarnosti 2, 3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 2:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni oksidativen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 2.

HP 3	Vnetljivo	Vsebuje nevarno lastnost HP 3	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
------	-----------	-------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti: Sem spadajo:

- vnetljivi tekoči odpadki, ki imajo plamenišče pod 60 °C, ali odpadna plinska olja, dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenišče > 55 °C in ≤ 75 °C;
- vnetljivi pirofori trdni ali tekoči odpadki, ki se lahko tudi v majhnih količinah ob stiku z zrakom vžgejo v petih minutah;
- vnetljivi trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem;
- vnetljivi plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 k Pa;
- odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov;
- drugi vnetljivi odpadki v obliki aerosola, vnetljivi samosegrevajoči se odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 3, se odpadki ovrednotijo, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki vnetljivi, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 3.

Tabela 3:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranja	
		Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
		Vsebuje nevarno lastnost	
		DA	NE
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 1	H 220	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 2	H 221	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aerosoli, kategorija nevarnosti 1	H 222	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aerosoli, kategorija nevarnosti 2	H 223	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 224	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 2	H 225	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 3	H 226	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 1	H 228	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vnetljive trdne snovi, kategorija nevarnosti 2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste C, D	H 242	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samoreaktivne snovi in zmesi, vrste E, F		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organski peroksidi, vrste C, D		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organski peroksidi, vrste E, F		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piroforne tekočine, kategorija nevarnosti 1	H 250	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piroforne trdne snovi, kategorija nevarnosti 1		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 1	H 251	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Samosegrevajoče se snovi in zmesi, kategorija nevarnosti 2	H 252	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 1	H 260	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 2	H 261	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline, kategorija nevarnosti 3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 3:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni vnetljiv. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 3.

<b>HP 4</b>	<b>Dražilno – draženje kože in poškodbe oči</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 4</b>	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------------	---	--------------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi v koncentracijah nad mejnim pragom in so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti iz tega oddelka, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij, navedenih v nadaljevanju, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 4.

Mejni prag za nevarni odpadek z razredom in kategorijo nevarnosti Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C (H314), Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2 (H315), Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1 (H318) in Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2 (H319), je 1%.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A (H314), znaša 1% ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318, znaša 10 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319, znaša 20 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

Opomba: Odpadki, ki vsebujejo snovi, razvrščene kot H314 (Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C) v količinah, ki znašajo 5 % ali več, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. HP 4 se ne uporablja, če so odpadki razvrščeni kot HP 8.

Tabela 4:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C	H 314	1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2	H 315		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1	H 318		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2	H 319		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A	H 314	< 1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1	H 318	< 10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2	H 315	< 20 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2	H 319		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 4:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni dražilen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 4.

<b>HP 5</b>	<b>Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) strupenost pri vdihavanju</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 5</b> <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
-------------	--	---

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 5, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij iz Tabele 5, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot specifično strupene za ciljne organe (STOT), mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1 (H304), in je dosežena ali presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi ter gre za tekoče odpadke, se ti razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 °C) ne presega 20,5 mm<sup>2</sup>/s. <sup>(1)</sup>

Tabela 5:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H 370	1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H 371	10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti	H 335	20 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 1	H 372	1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
STOT - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 2	H 373	10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nevarnost pri vdihavanju, kategorija nevarnosti 1	H 304	10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 5:

**Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen za ciljne organe. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 5.**

<b>HP 6</b>	<b>Akutna strupenost</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 6</b>	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------------	--------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.

Način določanja lastnosti:

Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako razreda nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz Tabele 6, enaka mejni vrednosti iz Tabele 6 ali jo presega, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 6. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot akutno strupena, je vsota koncentracij zahtevana le za snovi znotraj iste kategorije nevarnosti.

Pri vrednotenju se upoštevajo naslednji mejni pragovi:

- za Akutno strupenost kategorij nevarnosti 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 %;
- za Akutno strupenost kategorije nevarnosti 4 (H302, H312, H332): 1 %.

Tabela 6:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 1	H 300	0,1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 2	H 300	0,25 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 3	H 301	5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (oralno), kategorija nevarnosti 4	H 302	25 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 1	H 310	0,25 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 2	H 310	2,5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 3	H 311	15 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (dermalno), kategorija nevarnosti 4	H 312	55 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (vdišavanje), kategorija nevarnosti 1	H 330	0,1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (vdišavanje), kategorija nevarnosti 2	H 330	0,5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (vdišavanje), kategorija nevarnosti 3	H 331	3,5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost (vdišavanje), kategorija nevarnosti 4	H 332	22,5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost, kategorije nevarnosti 1, 2 in 3	H 300	0,1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 310		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 330		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 301		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 311		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 331		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 4	H 302	1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 312		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	H 332		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 6:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 6.

HP 7	Rakotvorno	Vsebuje nevarno lastnost HP 7	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
------	------------	-------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 7, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot rakotvorna, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7.

Tabela 7:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1A	H 350	0,1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 1B			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rakotvornost, kategorija nevarnosti 2	H 351	1,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 7:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni rakotvoren. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 7.

HP 8	Jedko	Vsebuje nevarno lastnost HP 8	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
------	-------	-------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C (H314), in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. Mejni prag, ki se upošteva pri vrednotenju za Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B ali 1C (H314), je 1 %.

Tabela 8:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A, 1B, 1C	H 314	< 5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1A	H 314	1,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1B	H 314	1,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 1C	H 314	1,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 8:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni jedek. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 8.

HP 9	Infektivno	Vsebuje nevarno lastnost HP 9	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
------	------------	-------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki vsebujejo za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen.

Način določanja lastnosti:

Odpadek ima nevarno lastnost HP 9, če vsebuje:

- za človekovo zdravje nevarne klice ali
- kužni material živalskega izvora

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 9:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni infektiven.

HP 10	Strupeno za razmnoževanje	Vsebuje nevarno lastnost HP 10	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 9, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 10. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot strupena za razmnoževanje, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 10.

Tabela 9:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: 2023/105496	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1A	H 360	0,3 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1B			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 2	H 361	3,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 10:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni strupen za razmnoževanje. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 9.

HP 11	Mutageno	Vsebuje nevarno lastnost HP 11	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------	----------	--------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine ali strukture genskega materiala v celici.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabeli 10, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 11. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot mutagena, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 11.

Tabela 10:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost	
			DA	NE
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1A	H 340	0,1 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 1B			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mutagenost za zarodne celice, kategorija nevarnosti 2	H 341	1,0 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 11:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni mutagen. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 10.

<b>HP 12</b>	<b>Sproščanje akutno strupenega plina</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 12</b> <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
--------------	---	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 1,2 ali 3) v stiku z vodo ali kislino.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od naslednjih dodatnih stavkov o nevarnosti: EUH029, EUH031 in EUH032, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami.

Tabela 11:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost DA NE	
Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 1, 2 ali 3	EUH029	vsebuje ali ne vsebuje	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	EUH031			
	EUH032			

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 12:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne sprošča akutno strupenega plina. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s Tabelo 11.

<b>HP 13</b>	<b>Povzročja preobčutljivost</b>	<b>Vsebuje nevarno lastnost HP 13</b> <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
--------------	----------------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal.

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena kot takšna, da povzroča preobčutljivost, in ji je dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H317 ali H334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 13.

Tabela 12:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije nevarnosti	Oznaka za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
			Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
			Vsebuje nevarno lastnost DA NE	
Preobčutljivost kože, kategorija nevarnosti 1, 1A in 1B	H 317	10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Preobčutljivost dihal, kategorija nevarnosti 1, 1A in 1B	H 334	10 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 13:

Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne povzroča preobčutljivost. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno s zgornjo Tabelo 12.

HP 14	Ekotoksično	Vsebuje nevarno lastnost HP 14	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
-------	-------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Opis lastnosti:

Sem spadajo odpadki, ki pomenijo ali lahko pomenijo takojšnje ali kasnejše tveganje za eno ali več sestavin okolja.

Način določanja lastnosti:

Opadki, ki izpolnjujejo katerega koli od naslednjih pogojev, se razvrstijo kot odpadki z nevarno lastnostjo HP 14:

- odpadki, ki vsebujejo snov, razvrščeno kot snov, ki tanjša ozonski plašč, poleg tega pa ji je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H420 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 in koncentracija takšne snovi dosega ali presega mejno koncentracijo 0,1 %.

-  $[c(H420) \geq 0,1 \text{ \%}]$ ;

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H400 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij takšnih snovi pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za takšne snovi se upošteva mejni prag 0,1 %;

-  $[\sum c(H400) \geq 25 \text{ \%}]$ ;

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2 ali 3 z oznako stavka o nevarnosti H410, H411 ali H412 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, in vsota koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1 (H410), pomnožena s 100 in prišteta k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 2 (H411), pomnoženi z 10 in prišteti k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 3 (H412), dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za snovi, razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411 ali H412, pa se upošteva mejni prag 1 %;

-  $[100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25 \text{ \%}]$ ;

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2, 3 ali 4 in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %; za snovi razvrščene kot H410, se upošteva mejni prag 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa se upošteva mejni prag 1 %;

-  $[\sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25 \text{ \%}]$ ;

pri čemer pomenita:  $\sum$  = vsota in  $c$  = koncentracija snovi.

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 14:

**Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ni ekotoksičen.**

HP 15	Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo	Vsebuje nevarno lastnost HP 15 <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
-------	--	---

Način določanja lastnosti:

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 13, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti.

Tabela 13:

Oznaka razreda nevarnosti in kategorije	Oznaka za stavke o nevarnosti	Rezultati iz vidika narave odpadka, vsebnosti kovin, izgleda in testiranj	
		Oznaka vzorca: <b>2023/105496</b>	
		Vsebuje nevarno lastnost	
		DA	NE
Pri požaru lahko eksplodira v masi	H 205	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eksplozivno v suhem stanju	EUH001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ugotovitve vrednotenja nevarnih lastnosti HP 15:

**Glede na naravo odpadka ocenjujemo, da odpadek ne kaže navedenih lastnosti v Tabeli 13. Prav tako predvidevamo, da odpadek ne vsebuje eno ali več snovi, ki so razvrščene skladno z zgornjo Tabelo 13.**

## II. TESTNE METODE

Metode, ki jih je treba uporabiti pri določitvi nevarnih lastnosti odpadkov, so opisane v Uredbi Komisije (ES) št. 440/2008 z dne 30. maja 2008 o določitvi testnih metod v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (UL L št. 142, 31.5.2008, str. 1), zadnjič spremenjeno z Uredbo Komisije (EU) 2019/1390 z dne 31. julija 2019 o spremembi Priloge k Uredbi (ES) št. 440/2008 o določitvi testnih metod v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) zaradi njene prilagoditve tehničnemu napredku, in v drugih ustreznih opombah CEN ali drugih mednarodno priznanih testnih metodah in smernicah.

Št. poročila: 2023/105496/200203/1

Kidričevo, 24. 10. 2023

## POROČILO O PRESKUSU

### SPLOŠNI PODATKI

Naloga: Analiza za IVD Maribor  
Naročnik: IVD MARIBOR, INŠTITUT ZA VARSTVO  
Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor  
Št. naročila: 510002042 ZB-026/2023

### PODATKI O VZORCU

Matriks:	ODPADEK	Območje:	-
Oznaka vzorca:	Odpadek zemeljski izkop Bekovec	Mesto odvzema:	-
Grupa vzorca:	odpadek	Odvzemnik:	Rožman David
Serijska:	17 05 04	Datum odvzema:	28.09.2023
Izvor:	-	Datum prevzema:	28.09.2023
Št. vzorca:	2023/105496	Kraj izvedbe:	na naslovu izvajalca, terenski parametri
Stanje vzorca:	ustreza pogojem za sprejem		na mestu odvzema

### REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
<b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>							
Žarilna izguba (105-550°C)	%		DIN 38 414-3	2.60		#	2.10.2023 4.10.2023
Suha snov (105 °C)	%		SIST EN 14346:2007	92.9		#	2.10.2023 3.10.2023
Nasipna gostota	kg/dm <sup>3</sup>		ÖNORM B 3121	1.20		#	2.10.2023 2.10.2023
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	74.5		#	6.10.2023 6.10.2023
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	12.8		#	6.10.2023 6.10.2023
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	91.9		#	6.10.2023 6.10.2023
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	75.0		#	6.10.2023 6.10.2023
Ba	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	143		#	6.10.2023 6.10.2023
Cd	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.00		#	6.10.2023 6.10.2023
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	161		#	6.10.2023 6.10.2023
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	3.98		#	6.10.2023 6.10.2023
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.00		#	6.10.2023 6.10.2023
Sb	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.58		#	6.10.2023 6.10.2023
Se	mg/kg s.s.	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.38		#	6.10.2023 6.10.2023
<b>TERENSKI PARAMETRI</b>							

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.  
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
Vzorčenje			SIST EN 14899:2006	Ustrezno			28.09.2023 28.09.2023

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost laboratorijskega preskušanja, izračunana s faktorjem pokritja  $k$ , ( $k=2$ ), ki ustreza približno 95 % stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu" s št. 2023/105496/200203/2.

Vodja laboratorija:

Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Direktor:

Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.

*Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž.  
kem. tehnol., 24.10.2023 14:01:25*

## Priloga k Poročilu o preskusu

### Opombe k vzorcu:

Priloga: Načrt vzorčenja

Priloga: Poročilo o vzorčenju

Priloga: Poročilo podizvajalca ALS

### Opombe k parametru:

#### Standard

**Mo, Se, Ba, Ni, Cd, Cu, Sb, Cr, Zn, As, Pb**

SIST EN ISO 17294-2:2017

Vzorec smo zmleli na <100 µm in razklopili s HNO<sub>3</sub>, HCl in HF

### Povezani vzorci:

2023/105538



## NAČRT VZORČENJA ODPADKA

### NAZIV ODPADKA: MATERIAL NA LOKACIJI BEKOVEC - ČRNI KAL

Lab.številkla odpadka: **LIMS: 2023/105496**

Lab.številkla izlužka: **LIMS: 2023/105538**

Načrt vzorčenja pripravil: **David Rožman**

Za (naziv podjetja): **Talum Inštitut d.o.o.**

Naročnik (naziv podjetja):

**IVD MARIBOR**

Kontaktna oseba: **Zoran Belić, Katja Valek**

Imetnik, uporabnik materiala:

**2TDK d.o.o.**

**Železna cesta 18, 1000 Ljubljana**

Kontaktna oseba: /

Udeleženci, ki so vključeni v program preskuševanja (ime, priimek):

vodja projekta: **Goran Abramovič**

proizvajalec materiala: **2TDK d.o.o.**

izvajalec vzorčenja (naziv podjetja):

**Talum Inštitut d.o.o.**

uporabnik materiala: **KOLEKTOR CPG d.o.o.**

vzorčevalec: **David Rožman**

nadzornik vzorčenja: **Goran Abramovič**

odgovorni analitik: **Goran Abramovič**

priprava preskusnega vzorca: \_\_\_\_\_

drugi: \_\_\_\_\_

naročnik: **Zoran Belić**

### NAMEN VZORČENJA

- ☒ Primerjava kakovosti odpadka določena z uredbo o odlaganju odpadka na odlagališčih
- ☐ Sprememba lastništva odpadka in posledično karakterizacijo odpadka (prodaja)
- ☐ Določitev ponovne uporabe odpadka (predelava)
- ☒ Določitev lastnosti odpadka določena z uredbo o ravnanju z odpadki (za uvrstitev med nevarne ali nenevarne odpadke)
- ☐ Drugo: \_\_\_\_\_

### PRISTOP K VZORČENJU (odvisno od informacij o odpadku)

#### 1. Na osnovi verjetnosti

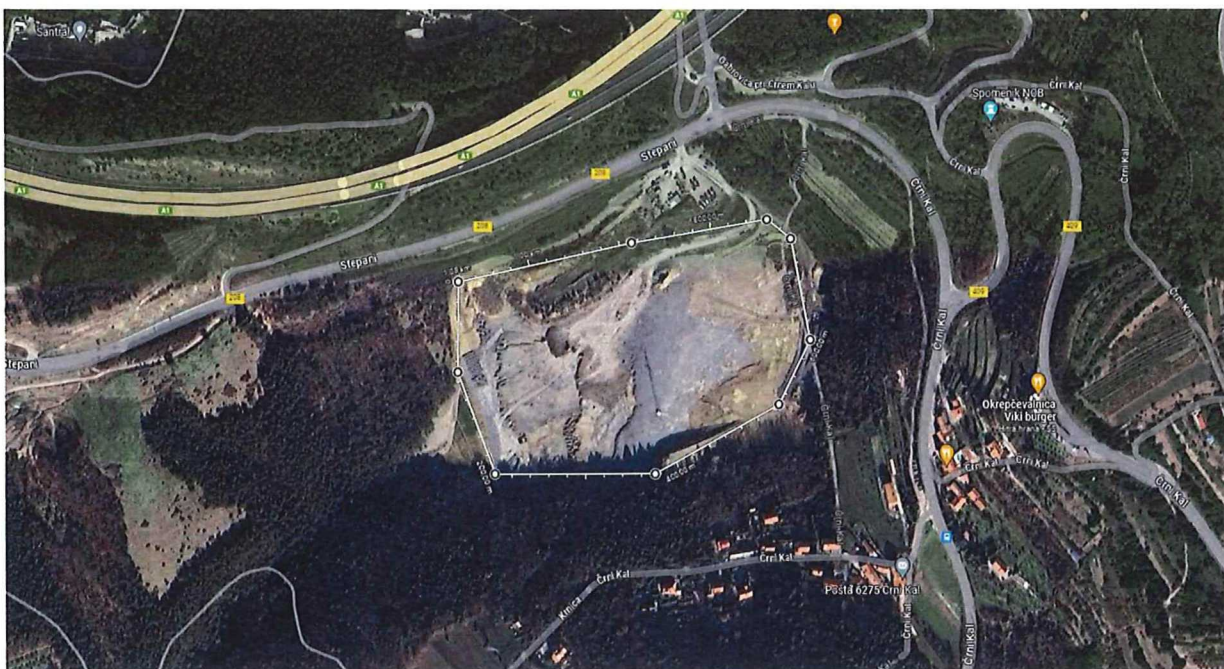
- ☒ Naključno vzorčenje
- ☐ Stratificirano naključno vzorčenje
- ☐ Sistematično vzorčenje

Opis: **Vzorec se odvzame iz nasipanih kupov.**

#### 2. Na osnovi presoje

Opis:





**Slika 1:** Območje vzorčenja materiala na lokaciji območja Bekovec - Črni Kal

#### Opis postopka vzorčenja

Vzorec bomo odvzeli iz različnih nasipanih kupov po celotni površini okrog 200 m krat 100 m. Petdeset inkrementov odvezamemo iz različnih delov kupov. Z lopato najprej odstranimo vrhnje plasti zemlje nato z vzorčevalno lopatko odvezamemo okrog 0,12 kg zemlje ali zemljine laporovec.

Identifikacija opreme (glede na tehniko vzorčenja in vrste odpadka):

OPREMA TALUM INŠTITUT:

Naziv

Oznaka

**Vzorčevalna lopata**

**L 1**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OPREMA PODIZVAJALCA


\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

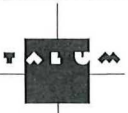
Zahteve za določitve na mestu vzorčenja:


/



 INŠTITUT	<b>POROČILO O VZORČENJU ODPADKA</b>	
---	-------------------------------------	--

<b>OZNAKA VZORCA: IVD MARIBOR; LIMS: 2023/105496, 2023/105538</b>	
Vrsta materiala: <b>MATERIAL NA LOKACIJI BEKOVEC – ČRNI KAL.</b>	
Datum vzorčenja (začetek/konec): <b>28.9.2023 od 11<sup>00</sup> do 12<sup>30</sup></b>	
Vzorčevalec: <b>David Rožman</b>	
Nadzornik vzorčenja: <b>Goran Abramovič</b>	
<b>SPLOŠNE INFORMACIJE</b>	
Naročnik (naziv podjetja): <b>IVD MARIBOR</b> Kontaktna oseba: <b>Zoran Belić</b> <b>Katja Valek</b>	Imetnik, uporabnik materiala: <b>2TDK d.o.o.</b> <b>Železna cesta 18, 1000 Ljubljana</b> Kontaktna oseba: /
Lokacija vzorčenja: <b>DEPONIJA BEKOVEC - ČRNI KAL</b>	Prineseno iz (naziv podjetja): / Prinašalec:                      Prejemnik:
<b>MATERIAL</b>	
Tip materiala: <b>Zemlja in zemljina laporovec.</b>	Ocena vlažnosti: <b>Delno vlažna.</b>
Opis (barva,vonj, strnjenost / homogenost / granulacija:enotna ali raznolika/sproščanje plinov, temperature): <b>Zemlja rjave barve in zemljina laporovec sive in rjave barve.</b>	
<b>METODOLOGIJA VZORČENJA</b>	
Opis pod populacije ali pošiljke vzorčenega materiala: <b>Material je nasipan na kupih na lokaciji območja Bekovec.</b>	
Mesta in točke vzorčenja: <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja	
<input checked="" type="checkbox"/> urejen dostop do odpadka <input type="checkbox"/> ni urejen dostop do odpadka Opis težave z dostopom, ki so vplivale na del vzorčenja odpadka:	
Prisotnost oseb (zapis imena, naslova in namena prisotnosti): <b>GORAN ABRAMOVIČ (Talum Inštitut d.o.o.)</b> <b>DAVID ROŽMAN (Talum Inštitut d.o.o.)</b> <b>KATJA ZORKO PANJTAR (Talum Inštitut d.o.o.)</b> <b>LIDIJA KUNDIHI (Talum Inštitut d.o.o.)</b> <b>ALEKSANDER PUC (KOLEKTOR CPG d.o.o.)</b>	
Postopek (opis uporabljene tehnike vzorčenja): <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja	

 INŠTITUT	<b>POROČILO O VZORČENJU ODPADKA</b>	
---	-------------------------------------	--

Uporabljena oprema: <input checked="" type="checkbox"/> V skladu z načrtom vzorčenja <input type="checkbox"/> Uporabljena dodatna oprema		
Naziv	Oznaka	Lastnik
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Število inkrementov/vzorec: <b>50</b> Število vzorcev: <b>1</b>		
Količina enega inkrementa: <b>cca. 0,12 kg</b> Količina vzorca: <b>cca. 6 kg.</b>		
Preskusi na mestu vzorčenja: /		
<input type="checkbox"/> <b>OBDELAVA VZORCA</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Mešanje inkrementov  <input type="checkbox"/> Zmanjšanje količine materiala za pripravo laboratorijskega vzorca Postopek:		
Identifikacija lokacije, mesta, prostora za izvedbo postopka: <input type="checkbox"/> na odprtem <input type="checkbox"/> v zaprtem prostoru		
<b>ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA</b> Pakiranje: <b>Plastična posoda 5 l</b>		
Konzerviranje: <b>Sobna temperatura</b>		
Hranjenje laboratorijskega vzorca: <b>DA</b>		
Transport: <b>Avtomobil – 150 minut</b>		
<b>ODSTOPANJE OD NAČRTA VZORČENJA (navedi)</b>  <input type="checkbox"/> Vzorec je bil odvzet s pisno odobritvijo sledeče spremembe:  Podpis:		
<input checked="" type="checkbox"/> uporabljena predpisana varnostna oprema		
<input checked="" type="checkbox"/> fotografija odpadka: <b>slikal 29.9.2023</b>		
<b>DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU</b> Naziv podjetja: <b>Talum Inštitut d.o.o.</b> Datum dostave: <b>29.9.2023</b>		
Vzorčevalec: <b>David Rožman</b>		Podpis vzorčevalca: 



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR23B3066	Issue Date	: 11-Oct-2023
Customer	: TALUM d.d. Kidricevo	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Rok Gomilsek	Contact	: Client Service
Address	: TALUM INŠTITUT d.o.o. Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: Rok.Gomilsek@talum.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Waste sample 2023/105496	Page	: 1 of 3
Order number	: 2023/525	Date Samples Received	: 04-Oct-2023
		Quote number	: PR2023TALDD-SI0001 (CZ-204-22-0830)
Site	: ----	Date of test	: 04-Oct-2023 - 11-Oct-2023
Sampled by	: customer	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory. The laboratory is not responsible for information provided by the customer.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If "ALS" is not included in the test report in the "Sampled by" section, then the results refer to the sample as received.

Sample(s) PR23B3066/001, method S-TPHFID01 - contain(s) high-boiling hydrocarbons with retention time higher than retention time of C40.

Sample for the method S-TOC1-IR is dried at 105 °C and pulverized prior to analysis.

Sample for the method S-TOC1-CC is dried at 105 °C and pulverized prior to analysis.

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

#### Signatories

Lubomír Pokorný

#### Position

Country Manager



The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)



## Analytical Results

Sub-Matrix: WASTE

Client sample ID

2023/105496

Laboratory sample ID

PR23B3066001

Client sampling date / time

28-Sep-2023

Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCl	0.10	%	93.9	± 5.0%	----	----	----	----
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>									
Total Organic Carbon	S-TOC1-CC	0.10	% DW	0.84	± 21.5%	----	----	----	----
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>									
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.020	± 20.0%	----	----	----	----
<b>BTEX</b>									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	----	----	----	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	----	----	----	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	----	----	----	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	----	----	----	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	----	----	----	----
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)</b>									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.021	± 30.0%	----	----	----	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.018	± 30.0%	----	----	----	----
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.029	± 30.0%	----	----	----	----
Anthracene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	----	----	----	----
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	0.010	± 30.0%	----	----	----	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	----	----	----	----
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	----	----	----	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.160	----	----	----	----	----
<b>PCBs</b>									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	----	----	----	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	----	----	----	----	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	----	----	----	----	----
<b>Petroleum Hydrocarbons</b>									
C10 - C12 Fraction	S-TPHFID01	2.0	mg/kg DW	<2.0	----	----	----	----	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID01	20	mg/kg DW	49	± 30.0%	----	----	----	----
C12 - C16 Fraction	S-TPHFID01	3.0	mg/kg DW	<3.0	----	----	----	----	----
C16 - C35 Fraction	S-TPHFID01	10	mg/kg DW	33	± 30.0%	----	----	----	----
C35 - C40 Fraction	S-TPHFID01	5.0	mg/kg DW	11.5	± 30.0%	----	----	----	----

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor  $k = 2$ , representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.



## Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
S-TOC1-CC	CZ_SOP_D06_07_055 (CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694) Determination of total carbon (TC) and inorganic carbon (TIC) by IR detection and calculation of total organic carbon (TOC), carbonates and organic matter from measured values.
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_117 (Elementar Company methodology, CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936) Determination of total carbon (TC), total organic carbon (TOC) by the combustion method with IR detection and calculation of total inorganic carbon (TIC), carbonates and organic matter from measured values.
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; ČSN EN 17322). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 10382; ČSN EN 17322). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039; ČSN EN ISO 16703; ČSN P CEN ISO/TS 16558-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3550) Determination of extractable substances in the range of hydrocarbons C10 – C40, their fractions by calculation from measured values using the gas chromatography method with FID detection
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA Method 8260, US EPA Method 5021A, US EPA Method 5021, US EPA Method 8015, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
Preparation Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
*S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Preparation of solid samples for analysis (crushing, milling and pulverizing).

The symbol "\*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.

***The end of the certificate of analysis***

Št. poročila: 2023/105538/200203/1

Kidričevo, 24. 10. 2023

## POROČILO O PRESKUSU

### SPLOŠNI PODATKI

Naloga: Analiza za IVD Maribor  
Naročnik: IVD MARIBOR, INŠTITUT ZA VARSTVO  
Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor  
Št. naročila: 510002042 ZB-026/2023

### PODATKI O VZORCU

Matriks: IZLUŽEK ODPADKA Območje: -  
Oznaka vzorca: Odpadek zemeljski izkop Bekovec Mesto odvzema: -  
Grupa vzorca: izlužek Odvzemnik: Rožman David  
Serija: 17 05 04 Datum odvzema: 03.10.2023  
Izvor: - Datum prevzema: 04.10.2023  
Št. vzorca: 2023/105538 Kraj izvedbe: na naslovu izvajalca  
Stanje vzorca: ustreza pogojem za sprejem

### REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
<b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>							
pH			ISO 10523:2008	10.7	±0.1		4.10.2023 4.10.2023
Celotni sušilni ost. (105 °C)	mg/l		DIN 38409/1	132.1		#	5.10.2023 5.10.2023
Celotni sušilni ost. (105 °C)	mg/kg s.s.		DIN 38409/1	1321		#	5.10.2023 5.10.2023
Fluorid	mg/l	F	SIST ISO 10359-1:1996	0.78	±0.19		5.10.2023 5.10.2023
Klorid	mg/l	Cl	SIST EN ISO 10304-1:2009	1.49		#	5.10.2023 5.10.2023
Sulfat	mg/l	SO <sub>4</sub>	SIST EN ISO 10304-1:2009	44.9		#	4.10.2023 4.10.2023
Fluorid	mg/kg s.s.	F	SIST ISO 10359-1:1996	7.76	±1.91		5.10.2023 5.10.2023
Klorid	mg/kg s.s.	Cl	SIST EN ISO 10304-1:2009	14.9		#	5.10.2023 5.10.2023
Sulfat	mg/kg s.s.	SO <sub>4</sub>	SIST EN ISO 10304-1:2009	449		#	4.10.2023 4.10.2023
Cr	µg/l	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	23	±11		4.10.2023 11.10.2023
As	µg/l	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			4.10.2023 11.10.2023
Cu	µg/l	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	19	±8		4.10.2023 11.10.2023
Ba	µg/l	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	136	±44		4.10.2023 11.10.2023
Pb	µg/l	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			4.10.2023 11.10.2023

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.  
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
Zn	µg/l	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	<10			4.10.2023 11.10.2023
Cd	µg/l	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			4.10.2023 11.10.2023
Ni	µg/l	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	<1.0			4.10.2023 11.10.2023
Se	µg/l	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.6	±0.6		4.10.2023 11.10.2023
Sb	µg/l	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.6	±1.1		4.10.2023 9.10.2023
Mo	µg/l	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	4.9	±2.3		4.10.2023 9.10.2023
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.234	±0.115		4.10.2023 11.10.2023
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			4.10.2023 11.10.2023
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.192	±0.077		4.10.2023 11.10.2023
Ba	mg/kg s.s.	Ba	SIST EN ISO 17294-2:2017	1.36	±0.44		4.10.2023 11.10.2023
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			4.10.2023 11.10.2023
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.1			4.10.2023 11.10.2023
Cd	mg/kg s.s.	Cd	SIST EN ISO 17294-2:2017	<0.01			4.10.2023 11.10.2023
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.010	±0.002		4.10.2023 11.10.2023
Se	mg/kg s.s.	Se	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.016	±0.006		4.10.2023 11.10.2023
Sb	mg/kg s.s.	Sb	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.026	±0.011		4.10.2023 9.10.2023
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	0.049	±0.023		4.10.2023 9.10.2023
<b>ORGANSKI PARAMETRI</b>							
Fenolni indeks	mg/l	Fenoli	SIST ISO 6439:1996	0.013	±0.002		9.10.2023 9.10.2023
Fenolni indeks	mg/kg s.s.	Fenoli	SIST ISO 6439:1996	0.130	±0.021		5.10.2023 9.10.2023
<b>OSTALI PARAMETRI</b>							
Izluževanje			SIST EN 12457-4:2004	Ustrezno			3.10.2023 4.10.2023

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost laboratorijskega preskušanja, izračunana s faktorjem pokritja k, (k=2), ki ustreza približno 95 % stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu" s št. 2023/105538/200203/2.

Vodja laboratorija:  
Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Direktor:  
Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.

*Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol., 24.10.2023 14:05:33*

## Priloga k Poročilu o preskusu

### Opombe k vzorcu:

Slepa vrednost luženja (demineralizirana H<sub>2</sub>O)

7.7.2023: (LIMS: 2023/95,2023/96, 2023/97)

Klorid = <1 mg/l

Sulfat = <1 mg/l

Fluorid = <0,2 mg/l

Cu = <0,010 mg/l

Cr = <0,001 mg/l

Zn = <0,010 mg/l

Pb = <0,001 mg/l

Odpadek smo izluževali po standardni metodi SIST EN 12457-4:2004 Enostopenjsko izluževanje v razmerju L/S = 10L/kg, za material z delci <10mm.

Vrsta odpadka: Odpadek - zemeljski izkop Bekovec- Črni Kal 7,6kg

Datum sprejema laboratorijskega vzorca: 29.09.2023

Datum priprave preskusnega vzorca za določitev suhe snovi: 2.10.2023

Datum priprave preskusnega vzorca za izlužek: 3.10.2023

Laboratorijski vzorec smo hranili na sobni temperaturi, preskusne vzorce smo hranili na sobni temperaturi.

Vzorec smo pripravili v skladu s standardno metodo SIST EN 12457-4:2004, odstavek 4.3.2:

Opadka pred luženjem nismo drobili.

Datum začetka luženja: 3.10.2023

Zatehta vzorca: 162,11g.

Razmerje vsebnosti vlage in suhe snovi : 7,64%

Volumen dodane vode za izluževanje: 1494,49 mL.

Luženje smo izvedli v skladu s standardno metodo SIST EN 12457-4:2004, odstavek 4.2.1. in 4.2.2. Uporabili smo PP posode z volumnom 2 l, izluževanje je potekalo pri 5 obratih/min.

Temperatura okolice : 23-25 °C.

Čas med koncem luženja in filtracijo: 120 min; Čas filtracije 60min.

Volumen filtriranega izlužka: 1100mL.

Temperatura izlužka: 24 °C

Filtracijo ustreznih količin podvzorcev za določitev celotnih raztopljenih snovi, kovin in anionov smo izvedli z uporabo filtrskih nastavkov Chromafill RC 45/25 s poroznostjo 0,45 µm.

Priloga: Poročilo podizvajalca ALS

### Opombe k parametru:

#### Standard

#### Fluorid

SIST ISO 10359-1:1996

Uporabili smo ionoselektivno fluoridno indikatorsko elektrodo ORION 94-09 in referenčno elektrodo ORION 96-09.

#### Mo, Sb

SIST EN ISO 17294-2:2017

Konzervacija: pH <1 s HCl.

#### Mo, Se, Ba, Ni, Cd, Cu, Sb, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO 17294-2:2017

Parameter je bil določen kot raztopljen, brez razklopa. Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm.

#### Se, Ba, Ni, Cd, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO 17294-2:2017

Konzervacija: pH <2 s HNO<sub>3</sub>.

#### pH

ISO 10523:2008

Temperatura izlužka pri meritvi = 25 °C.

Meritev je bila izvedena 1 uro po izluževanju.

### Povezani vzorci:

2023/105496

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec.  
Razmnoževanje poročila, razen v celoti, ni dovoljeno.



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR23B3557	Issue Date	: 13-Oct-2023
Customer	: TALUM d.d. Kidricevo	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Rok Gomilsek	Contact	: Client Service
Address	: TALUM INŠTITUT d.o.o. Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: Rok.Gomilsek@talum.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Leachate sample 2023/105538	Page	: 1 of 2
Order number	: 2023/537	Date Samples Received	: 04-Oct-2023
		Quote number	: PR2023TALDD-SI0001 (CZ-204-22-0830)
Site	: ----	Date of test	: 05-Oct-2023 - 13-Oct-2023
Sampled by	: customer	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory. The laboratory is not responsible for information provided by the customer.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If "ALS" is not included in the test report in the "Sampled by" section, then the results refer to the sample as received.

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

#### Signatories

Lubomír Pokorný

#### Position

Country Manager



The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)



## Analytical Results

Sub-Matrix: WASTEWATER

Client sample ID  
Laboratory sample ID  
Client sampling date / time

2023/105538	----	----
PR23B3557001	----	----
04-Oct-2023	----	----
Result MU	Result MU	Result MU
3.26 ± 20.0%	----	----
0.0159 ± 10.0%	----	----
<5.0 ----	----	----
<5.0 ----	----	----
<30.0 ----	----	----
<10.0 ----	----	----
<50.0 ----	----	----

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor  $k = 2$ , representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

## Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN ISO 20236, SM 5310) Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection.
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.
W-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_151 (CSN EN ISO 9377-2; US EPA Method 8015; US EPA Method 3510) Determination of extractable substances in the range of hydrocarbons C10 – C40, their fractions by calculation from measured values using the gas chromatography method with FID detection

The symbol "\*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.

***The end of the certificate of analysis***