TALUM INŠTITUT, raziskava materialov in varstvo okolja d.o.o.
Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo
T: +386 (0)2 7995 360, e-pošta: rok.gomilsek@talum.si, www.talum.si
Reg. sodišče: Okrožno sodišče na Ptuju, matična št.: 3855589000, osnovni kapital: 63.000,00 EUR,
ID za DDV: SI20310676, TRR: SI56 0420 2000 1750 496 (OTP banka)

Poročilo o stanju tal na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju

Kidričevo, 8. 9. 2026

NASLOV:	Poročilo o stanju tal na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju
ŠTEVILKA DOKUMENTA:	584/2026
DATUM DOKUMENTA:	8. 9. 2026
IME DOKUMENTA:	Poročilo o stanju tal_584-2026.doc
NAROČNIK:	E-NET OKOLJE d.o.o. Linhartova cesta 13 1000 Ljubljana
ŠTEVILKA NAROČILA:	016-26
DATUM NAROČILA:	11. 6. 2026
IZVAJALEC:	TALUM INŠTITUT d.o.o. Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, Slovenija
ŠTEVILKA POOBLASTILA IZVAJALCA:	MOP ARSO pooblastilo št. 35435-32/2020-25 z dne 14. 2. 2022 spremenjeno z odločbo 35445-19/2025-2570-5 z dne 26. 2. 2026
IZVAJALCI NALOGE:	
Vodja:	Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.
Poročilo pripravila:	Andreja Belšak, univ. dipl. inž. tekst.
Sodelavci:	Goran Abramović, univ. dipl. kemik
Podizvajalec – pedološki del:	AGRARIUS, d.o.o., Dr. Tomaž Kralj, univ. dipl. ing. agr. Gorjuše 17b, SI-4264 Bohinjska Bistrica
Podizvajalca – kemijski del:	ALS Czech Republic s.r.o. Na Harte 336/9, 190 00 Praga 9, Češka Kmetijski inštitut Slovenije Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana, Slovenija

Pripravila:
Andreja Belšak, univ. dipl. inž. tekst.

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

ANDREJA BELŠAK
Digitally signed by ANDREJA BELŠAK
Date: 2026.09.09 10:26:26 +02'00'

VSEBINA

VSEBINA **3**

1 UVOD **4**

2 CILJ RAZISKAVE TAL IN OPIS LOKACIJE **5**

2.1 Opis značilnosti tal na območju 6

3 POSNETEK STANJA TAL **8**

3.1 Priprava načrta vzorčenja in odvzem vzorcev tal 8
3.2 Količina vzorcev tal 11
3.3 Transport in hranjenje vzorcev 12
3.4 Priprava vzorcev v laboratoriju 12
3.5 Posnetek stanja tal 13
3.6 Vrednotenje stanja obremenitve tal 18

4 SKLEPNA OCENA **19**

5 PRILOGE **20**

1 UVOD

Naročnik raziskave stanja tal na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju je družba E-NET OKOLJE d.o.o.

Predmet dokumenta je izdelava poročila o stanju tal na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju.

Poročilo o stanju tal na lokaciji je izdelano v skladu z zahtevami naslednjih predpisov:

- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23 – popr.)
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11 in 44/22 – ZVO-2)
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 23/24, 21/25 – ZOPVOOV, 56/25 – PoZ in 11/26 – odl. US)

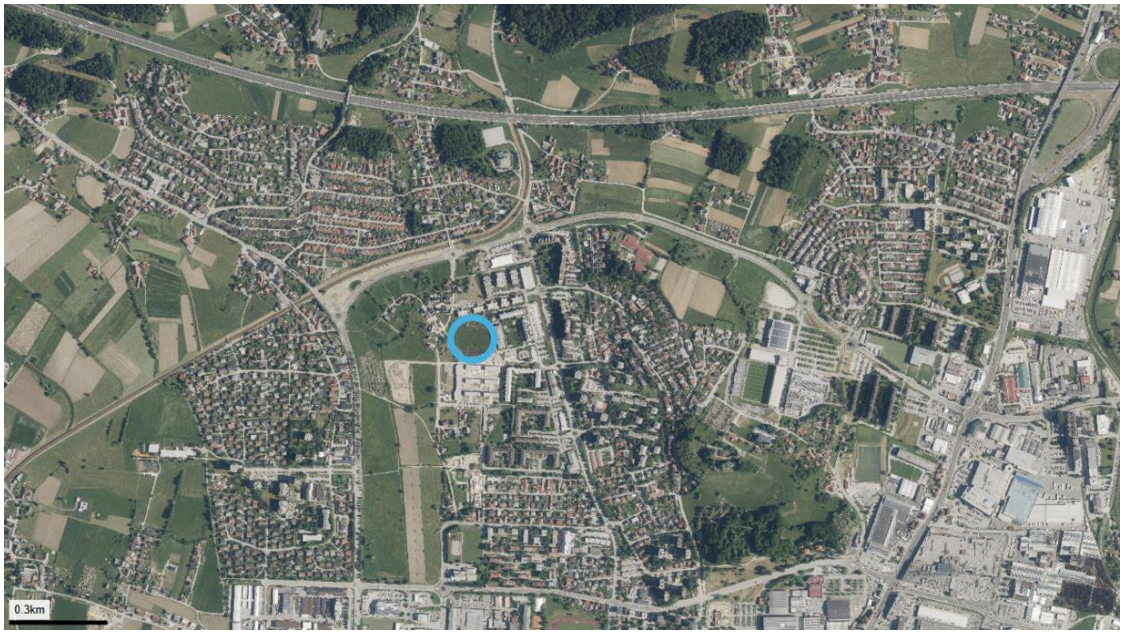
2 CILJ RAZISKAVE TAL IN OPIS LOKACIJE

Obravnavano območje preiskave stanja tal se nahaja v soseski Novi trg v Celju, na urbanem območju med stanovanjskimi in poslovnimi površinami.

Posnetek stanja tal je bil izveden na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju. Obravnavano območje obsega zemljiške parcele št. 570/29, 570/30, 570/42, 570/43, 589/47, 589/49, 589/67, 592/146, 592/147, 592/148, 592/149, 592/154, 592/155, 592/156, 592/157, 592/158, 592/159, 592/165 in 553/42, vse k. o. 1075 Ostrožno.



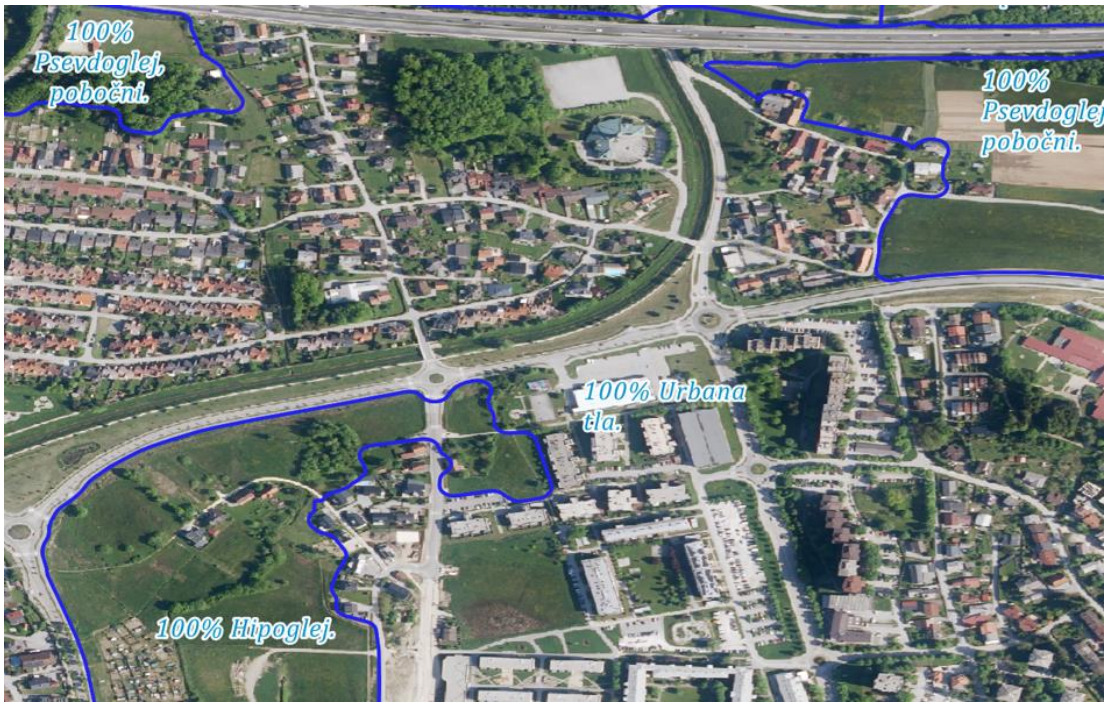
Slika 1 : *Prikaz lokacije načrtovane gradnje. (vir: SSRS, P.Kragar)*



Slika 2 : *Ponazoritev obravnavane lokacije na širšem območju. (Atlas okolja)*

2.1 Opis značilnosti tal na območju

Po podatkih Pedološke karte Slovenije se na območju obravnave pojavljajo urbana tla, terenski pregled pa je pokazal hipoglejna tla. Vzorčno mesto je travna oziroma okrasna zelena površina na ravnini; matična podlaga je aluvij glinaste sestave.
Reprezentativni profil tal je bil opisan na vzorčnem mestu SSRS-TLA1 (D96/TM: N = 123151 m, E = 519941 m; nadmorska višina ~ 240 m). Na podlagi sondiranja in morfološkega opisa so tla razvrščena kot hipoglej, zmerno izražen, plitvo humozen, sprsteninast in evtričen, razvit na aluviju.

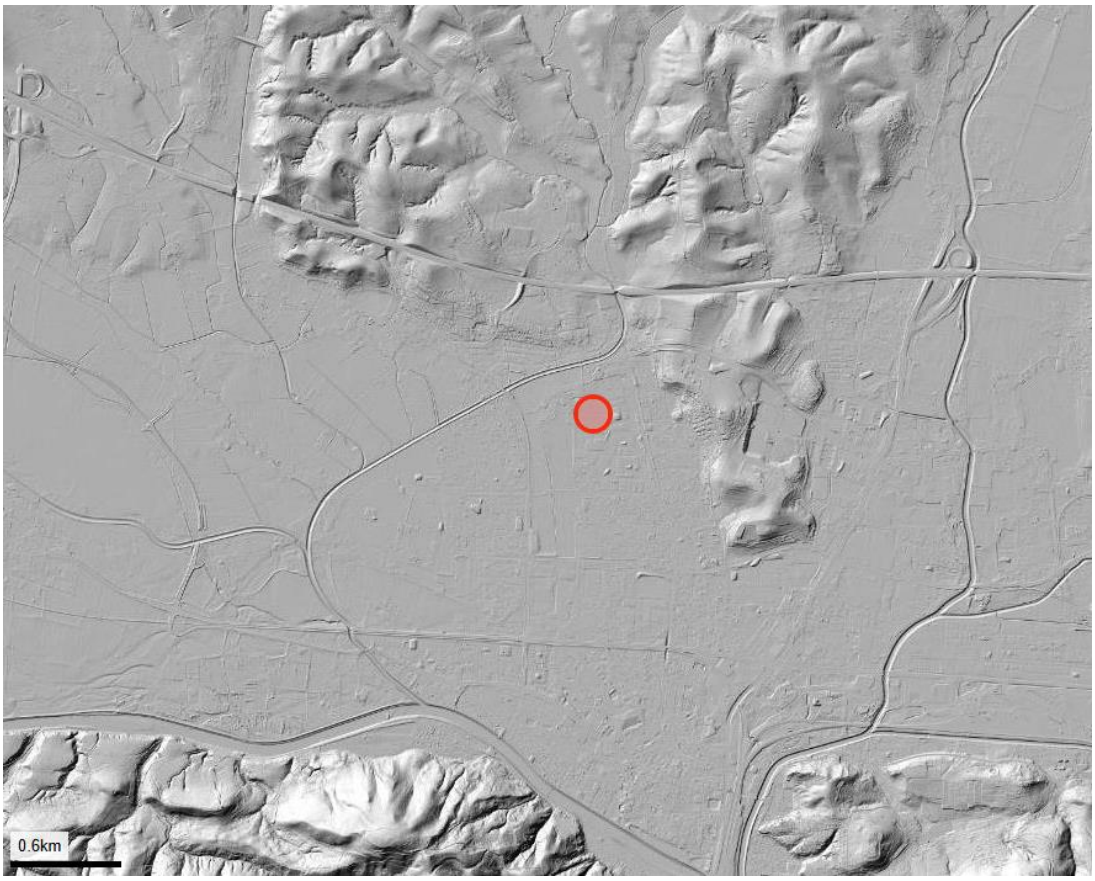


Slika 3 : *Prikaz pedo kartografskih enot (PKE) Pedološke karte Slovenije 2006.*

Za opredelitev talnih razmer na lokaciji je bilo na območju predvidene gradnje izvedenih pet pedoloških profilov. Sondiranje je pokazalo, da so tla na obravnavanem območju po morfoloških značilnostih razmeroma homogena, zato je bila lokacija obravnavana kot enotno vzorčno območje. Na podlagi pedološkega pregleda so bile določene reprezentativne globine vzorčenja, iz inkrementov odvzetih v petih profilih pa sta bila pripravljena sestavljena vzorca tal za površinski (0-20 cm) in spodnji sloj (20-100 cm). Podrobnejši podatki so podani v načrtu vzorčenja in v prilogi Zapis o vzorčenju tal.



Slika 4 : *Okvirni prikaz lokacij pedoloških profilov. (vir: Načrt vzorčenja)*



Slika 5 : *Prikaz reliefa na Lidar posnetku – lokacija raziskave je označena z rdečo. (vir: Atlas okolja)*

3 POSNETEK STANJA TAL

3.1 Priprava načrta vzorčenja in odvzem vzorcev tal

Pred izvedbo posnetka stanja tal smo skupaj z naročnikom kot pooblaščeni izvajalec monitoringa stanja tal pripravili načrt vzorčenja. Pri pripravi smo upoštevali standard SIST ISO 18400-101, druge relevantne standarde iz serije SIST ISO 18400 in Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23 – popr.).

Posnetek stanja tal na lokaciji smo opravili 2. 7. 2026.

Na vzorčnem mestu SSRS-TLA1 v soseski Novi trg v Celju smo tla sondirali s petimi pedološkimi profili ter pripravili sestavljena vzorca iz dveh globinskih slojev:

- površinski vzorec tal na globini (0-20) cm,
- spodnji vzorec tal na globini (20-100) cm.

Globina vzorčenja je bila določena na podlagi izkopa na terenu in ob upoštevanju lastnosti tal – pojava horizontov v tleh. S tema globinama se v največji meri zagotovi zajem dejanskega stanja lastnosti tal na terenu in sledi dejanski prisotnosti talnih horizontov v tleh. Vzorčenje je bilo izvedeno iz profila tal.

Za vsako globino je bil pripravljen sestavljen vzorec, reprezentativen za obravnavano vzorčno mesto. Vzorca sta bila odvzeta istega dne.

Vzorce tal smo do laboratorija transportirali v aluminijevih posodah s pokrovom.

Za vzorčenje tal na terenu smo uporabili bager, lopato, nož, meter, vzorčevalno lopatico, embalažo za odvzete vzorce in ostalo opremo navedeno v prilogi 3, Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23 – popr.).

Tla znotraj območja namenjenega vnosu zemeljskega izkopa so bila sondirana z namenom ugotavljanja variabilnosti talnih tipov in lastnosti. Ugotovilo se je, da so tla po morfoloških lastnostih znotraj obravnavanega območja dokaj izenačena. V nadaljevanju je podan opis reprezentativnega profila tal.

Zaradi homogenosti obravnavane lokacije je v nadaljevanju prikazan in opisan en reprezentativni profil. Opis posameznega profila je podan v obrazcu – Opis tal na vzorčnem mestu, ki je del prilog. Pedološki profil je opisan skladno s standardom EN ISO 25177: 2019.



Slika 6 : *Primer profila hipoglejnih tal. (foto: T. Kralj, 2. 7. 2026).*



Slika 7 : *Fotografija obravnavanega območja (foto: T. Kralj, 2. 7. 2026).*

Preglednica 1: *Podatki o lokaciji talnega profila ter splošnih talnih lastnostih, opisanih na terenu.*

Podatki o profilu	
Datum opisa	2. 7. 2026
Opisovalci	Tomaž Kralj
Lokacija	Celje, soseska Novi trg
Oznaka vzorčnega mesta	SSRS-TLA1
Koordinate D96/TM	N = 123151 m, E = 519941 m
Nadmorska višina (m)	240
Naklon (%)	0
Oblika reliefa	Ravnina
Raba tal	nepozidana zelena površina z travniško vegetacijo
Tip tal	Hipoglej
Matična podlaga	Aluvij glinaste sestave
Metoda vzorčenja	Sestavljen vzorec, naključno
Možni viri onesnaženja	Urbano območje

V nadaljevanju je podan opis reprezentativnega profila tal.

Preglednica 2 : *Podatki terenskega opisa morfoloških lastnosti profila.*

Številka	Oznaka	Globina horizonta (cm)	Opis horizonta
H1	A	0–8	MEJA: jasna, ravna. SKELET: /. STRUKTURA: oreškasta, srednje izražena. VLAGA: suh/svež. KONSISTENCA: drobljiv (lahko). BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: srednje goste. BARVA: 10YR 5/3. TEKSTURA: H-MI. ORGANSKA SNOV: humozen. DRUGI MATERIALI: /. MARMORACIJE: niso opazne.
H2	AB	8–20	MEJA: jasna, ravna. SKELET: /. STRUKTURA: oreškasta, srednje izražena. VLAGA: suh/svež. KONSISTENCA: drobljiv (lahko). BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: redke. BARVA: 10YR 6/3. TEKSTURA: M-MI. ORGANSKA SNOV: slabo humozen. DRUGI MATERIALI: /. MARMORACIJE: niso opazne.
H3	BGo	20–40	MEJA: jasna, ravna. SKELET: /. STRUKTURA: poliedrična, srednje izražena. VLAGA: svež/vlažen. KONSISTENCA: gnetljiv, plastičen. KORENINE: brez. BARVA: 10YR 5/1 in 10YR 5/6. TEKSTURA: MGI-GI. ORGANSKA SNOV: mineralen. MARMORACIJE: lise.
H4	GrGo	40–150+	MEJA: /. SKELET: /. STRUKTURA: poliedrična, srednje izražena. VLAGA: svež/vlažen. KONSISTENCA: gnetljiv, trd. KORENINE: brez. BARVA: 10YR 5/1 in 10YR 5/6. TEKSTURA: G-GI. ORGANSKA SNOV: mineralen. MARMORACIJE: lise.

Talni profil sestavljata humozni površinski horizont A ter prehodni horizont AB, pod katerima se razvijata oglejena horizonta BGo in GrGo. Prehod iz meljasto-ilovnate v gramozno-glinasto teksturo, pojav marmoracij ter povečana vlažnost v spodnjem delu profila kažejo na vpliv občasnega zastajanja vode in redukcijsko-oksidacijskih procesov v tleh. Zaradi relativno enotne zgradbe profila in podobnih morfoloških značilnosti na vseh petih pedoloških profilih je bilo območje obravnavano kot homogena talna enota za potrebe vzorčenja in vrednotenja stanja tal.

Na podlagi sondiranja in opisa tal predmetna tla razvrstimo kot hipoglej, zmerno izražen, plitvo humozen, sprsteninast in evtričen, razvit na aluviju.

Preglednica 3 : *Podatki o vzorcih na točkah vzorčenja.*

Oznaka vzorca	Sloj tal (cm)	Laboratorijska številka vzorca
SSRS-TLA1	0–20	2026/63673
	20–100	2026/63674

3.2 Količina odvzetega vzorca tal

Količina vzorca za določevanje različnih kemijskih parametrov mora zadostovati za homogenizacijo, vzorčenje, analize in dodatne vzorce za podizvajalce.

Za posamezni vzorec tal smo odvzeli od 2 kg do 3 kg svežih tal.

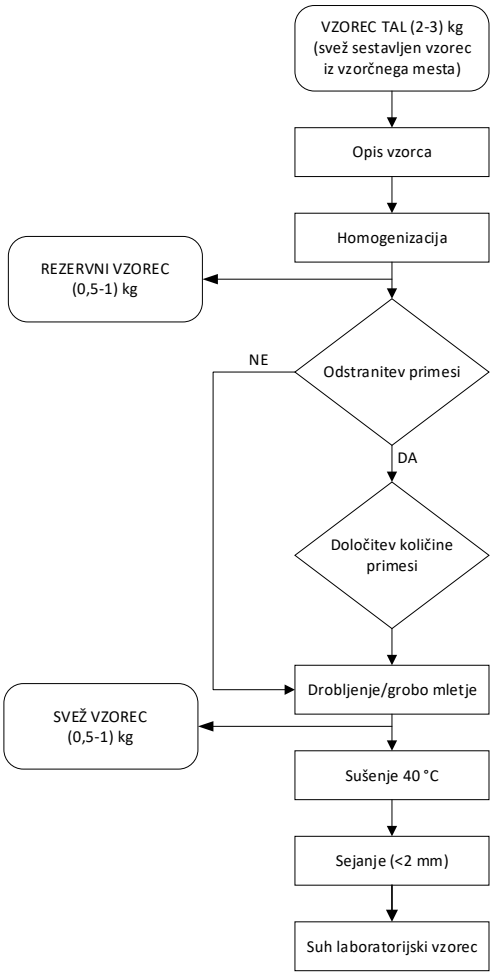
Embalaža za odvzete vzorce je primernega materiala za vzorčenje in hranjenje tal, da se prepreči kontaminacija vzorca in izpolnijo analitske zahteve glede na prisotnost organskih (olja, katrani, topila, hlapne spojine) in anorganskih snovi, v skladu s standardom SIST ISO 18400-105:2018 (Kakovost tal - Vzorčenje - 105. del: Pakiranje, prenos, shranjevanje in konzerviranje vzorcev).

3.3 Transport in hranjenje vzorcev

Vzorce tal smo dostavili v laboratorij izvajalca monitoringa v 24 urah po njihovem odvzemu. Med prevozom so bili shranjeni v terenskem hladilniku pri temperaturi do 15 °C. Za vzorce posredovane v analitiko podizvajalcem smo ravnali v skladu z navodili akreditiranega laboratorija.

3.4 Priprava vzorcev v laboratoriju

Postopek priprave in obdelave odvzetih vzorcev tal na terenu in v laboratoriju je v shematski obliki prikazan na sliki v nadaljevanju.



Shema 1: *Shema postopka priprave in obdelave odvzetih vzorcev tal na terenu in v laboratoriju.*

Homogenizacija
Vzorec na terenu homogeniziramo s pretresanjem vzorčevalnih posod s pokrovom tako, da so vsi inkrementi tal enako porazdeljeni po vzorcu.

Rezervni vzorec
V laboratoriju približno 0,5 kg vzorca arhiviramo v stekleno posodo – rezervni vzorec.

Odstranitev primesi
Iz vzorca tal se odstranijo večji kosi vegetacije, ostanki gradbenih odpadkov, stekleni, kovinski, plastično odpadki in podobno.

Sušenje
Postopek sušenja je predpisan v posebnem navodilu.

Sejanje
Posušen in zdrobljen vzorec je potrebno presejati ročno ali z mehanskim stresalnikom. Odstranimo in stehtamo prisotno kamenje, sveže rastlinske dele in steklo, ki je ostalo na situ (> 2mm). Zdrobimo grude, ki so ostale na situ in jih vrnemo nazaj v vzorec. Frakcijo, zadržano na situ, se evidentira in obravnava ločeno. Pazimo, da pri tem odstranimo minimalno količino finega materiala, ki se drži večjih kosov.

3.5 Posnetek stanja tal

V sklopu meritev posnetka stanja tal so bile v vzorcih tal, odvzetih na območjih vnosa z ustreznimi oznakami izvedene meritve sledečih parametrov, ki so bile naročene in potrjene s strani naročnika:

- Osnovni pedološki parametri: suha snov, pH, delež organske snovi, celotni dušik, rastlinam dostopna fosfor in kalij, zrnavost tal (tekstura), kationska izmenjalna kapaciteta, električna prevodnost ter prostorninska gostota tal;
- Parametri stanja: molibden, arzen, baker, cink, krom, nikelj, svinec, kobalt, kadmij, živo srebro, celotni fluoridi, celotni ogljikovodiki, policiklični aromatski ogljikovodiki, DDT/DDD/DDE, drini, HCH spojine, atrazin, simazin, poliklorirani bifenili ter lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTEX).

Podatki o merilnih metodah in merilni opremi uporabljeni za odvzem vzorcev tal in kemijske analize vzorcev tal so zbrani v preglednici v nadaljevanju. Uporabljene analizne metode so skladne z merili Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal.

Preglednica 4: *Merilne metode in merilna oprema za odvzem in kemijske analize vzorcev tal.*

Zap. Št-	Parameter	Merilna metoda	Uporabljena oprema	MN[1]	LOD[2]	LOQ[3]	Enota	AM[4] / VM[9]
**VZORČENJE		SIST ISO 18400 (sklop standardov) Sondiranje, združeni vzorci	Žlebasta sonda, lopatica	-	-	-	-	DA / DA
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI								
1	Suha snov (s.s.)	SIST ISO 11465:1996 / Cor. 1:2005	Laboratorijski sušilnik	2,16 %	-	-	%	DA / DA
2	*pH ekstrakcija s $CaCl_2$	SIST ISO 10390:2021	pH meter		NR[5]	NR[5]	-	DA /DA
3	*Delež organske snovi	SIST ISO 14235:1999 – mod.	UV-VIS; Izračun		0,001	0,003	%	NE /DA
4	*Skupni dušik	ISO 11261: 1995	Razklopna enota po Kjeldahlu, Destilacijska enota		0,02	0,06	g/kg s.s.	DA / DA
5	*Rastlinam dostopni fosfor	ÖNORM L 1087 mod.	AAS		0,17	0,5	mg P_2O_5/100 g	NE / DA
6	*Rastlinam dostopni kalij	ÖNORM L 1087 mod.	AAS		0,17	0,5	mg K_2O/100 g	NE / DA
7	*Zrnavost tal (tekstura)							
	- Glina (< 2 µm)	ISO 11277:2021 mod.	Mehanska analiza	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Fini melj ((2–20) µm)	ISO 11277:2021 mod.	Stresalnik, Sito, Stekleni valj, Izparilnice, Eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Grobi melj ((20–50) µm)	ISO 11277:2021 mod.	Stresalnik, Sito, Stekleni valj, Izparilnice, Eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Fini pesek ((50–200) µm)	ISO 11277:2021 mod.	Stresalnik, Sito, Stekleni valj, Izparilnice, Eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Grobi pesek ((200–2000) µm)	ISO 11277:2021 mod.	Stresalnik, Sito, Stekleni valj, Izparilnice, Eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Teksturni razred	Ameriška tekst. Klasifikacija (Soil survey lab. Meth. Man., 1992)	Izračun	-	-	-	-	NE / DA
8	*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)							
	- Ca izmerljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,05	0,15	mmol+/100 g	NE / DA
	- Mg izmerljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,006	0,02	mmol+/100 g	NE / DA
	- K izmerljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,05	0,15	mmol+/100 g	NE / DA
	- Na izmerljivi	NF X31-108 mod.	AAS	10 %	0,013	0,04	mmol+/100 g	NE / DA
	- Skupna izmenljiva kislost	Metoda Mehlich (mod. Pecch) Soil survey lab. Meth. Man., 1992	AAS	10 %	0,06	0,2	mmol+/100 g	NE / DA
	- Vsota bazičnih kationov (S)	Soil survey lab. Meth. Man., 1992	Izračun	10 %	0,12	0,4	mmol+/100 g	NE/ DA
	- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	Soil survey lab. Meth. Man., 1992	Izračun	10 %	0,21	0,7	mmol+/100 g	NE/ DA
	- Delež bazičnih kationov (V)	Soil survey lab. Meth. Man., 1992	Izračun	30 %	-	-	%	NE / DA
9	Prostorninska gostota	CSN EN 13040	Elektronska tehtnica	12,6 %	-	100	g/dm^3	NE / DA

Zap. Št-	Parameter	Merilna metoda	Uporabljena oprema	MN[1]	LOD[2]	LOQ[3]	Enota	AM[4] / VM[9]
10	*Električna prevodnost	ISO 11265:1994	Multimeter	5 %	0,003	0,01	mS/m	NE / DA
11	Arzen (As)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	17,5 %	0,13	1	mg/kg s.s.	DA / DA
12	Baker (Cu)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	36,4 %	0,90	10	mg/kg s.s.	DA / DA
13	Cink (Zn)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	31,6 %	2,10	10	mg/kg s.s.	DA / DA
14	Kobalt (Co)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	30,4 %	0,02	1	mg/kg s.s.	DA / DA
15	Krom (Cr, skupni)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	33,2 %	0,20	1	mg/kg s.s.	DA / DA
16	Molibden (Mo)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	27,6 %	0,55	1	mg/kg s.s.	DA / DA
17	Nikelj (Ni)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	23,6 %	0,02	1	mg/kg s.s.	DA / DA
18	Svinec (Pb)	SIST EN ISO 17294-2:2024	ICP-MS	23,7 %	0,10	1	mg/kg s.s.	DA / DA
19	*Živo srebro (Hg)	ČSN EN ISO 17852, ISO 16772:2004	Fluorescenčna spektrometrija (AFS)	20 %	0,003	0,01	mg/kg s.s.	DA / DA
20	Celotni fluoridi (F)[g]	SIST EN ISO 10304-1: 2009	ELEKTROmetrija	20 %	1,4	50	mg/kg s.s.	NE / DA
21	*Kadmij (Cd)	US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A	ICP-MS	20 %	0,02	0,05	mg/kg s.s.	DA / DA
22	*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)[7]	US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 17503, ISO 18287, ISO 18475, ČSN EN	GC-MS	30 %c	0,0033c	0,010c	mg/kg s.s.	DA / DA
23	*Ogljikovodiki C10-C40	ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, US EPA 8015D	GC-FID	30%	3,3	10	mg/kg s.s.	DA / DA
24	*Poliklorirani bifenili (PCB)[10]	US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 17503, ISO 18287, ISO 18475, ČSN EN	GC-MS	30 %c	0,001	0,003	mg/kg s.s.	DA / DA
25	*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)[6]	US EPA 8260D, US EPA 5021A, US EPA 8015C, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1	GC-FID-MS	40 %[b]	([a])	([a])	mg/kg s.s.	DA / DA
26	*Organoklorni pesticidi[11]	US EPA 8081, ISO 18475	GC-ECD	40 %	0,003	0,01	mg/kg s.s.	DA / DA
27	*Triazinski in organofosforni pesticidi[12]	ČSN EN 15637, US EPA 1694	LC-MS/MS	30 %	0,003	0,01	mg/kg s.s.	DA / DA

** Analize izvaja podizvajalec.*
*** Vzorčenje v sodelovanju s podjetjem Agrarius (pedolog) in Talum Inštitut.*
[1] *MN – Merilna negotovost.*
[2] *LOD – Meja zaznavnosti.*
[3] *LOQ – Meja določljivosti*
[4] *AM – Akreditirana metoda.*
[5] *NR – Ni relevantno.*
[6] *Vsota koncentracij benzena, toluena, etilbenzena, meta- & para-ksilena ter orto-ksilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.*

[7] Vsota koncentracij naftalena, fenantrena, antracena, fluorantena, benzo(a)antracena, krizena, benzo(k)fluorantena, benzo(a)pirena, indeno(1,2,3-cd)pirena in benzo(g,h,i)perilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.
[9] Validirana metoda.
[10] Spojine PCB: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180
[11] Seštevek DDT/DDD/DDE, seštevek α-HCH, β-HCH, γ-HCH in δ-HCH
[12] Navajamo nekatere izmed njih: simazin, alaklor, metaklor
[a] Vrednost LOQ za benzen je 0,01 mg/kg s.s., etilbenzen in meta- & para-ksilen je 0,020 mg/kg s.s., za toluen 0,030 mg/kg s.s. in za orto-ksilen 0,010 mg/kg s.s.
[b] Navedena vrednost MN velja za posamezni lahkohlapni aromatski ogljikovodik (BTX).
[c] Navedena vrednost MN, LOD ali LOQ velja za posamezni policiklični aromatski ogljikovodik (PAO).
[e] Vrednost LOD za benzen, etilbenzen in meta- & para-ksilen je 0,0067 mg/kg s.s., za toluen 0,033 mg/kg s.s. in za orto-ksilen 0,0033 mg/kg s.s.
[g] Postopek za določitev celotnih fluoridov (fluoridi F, celotni): Izluževanje in žarjenje z NaOH in destilacija za pripravo raztopine (SIST ISO 10359-2).

Preglednica 5: *Rezultati analiz vzorcev tal, odvzetih v okviru posnetka stanja tal na globinah 0–20 cm in 20–100 cm.*

	lab. št.	2026/63673	2026/63674
	oznaka	SSRS - TLA1	SSRS - TLA1
	Sloj tal	0-20 cm	20-100 cm
	serija	Sestavljen vzorec	Sestavljen vzorec
	mesto odvzema	Soseska Novi trg	Soseska Novi trg
	datum odvzema	2.07.2026	2.07.2026
Parameter	Enota		
Suha snov	%	82,7	82,4
pH, ekstrakcija s CaCl2	-	5,9	6,1
Delež organske snovi	%	4,2	1,2
Organski ogljik (Corg)	g/kg s.s.	24,9	7,1
Dušik-celotni	g/kg s.s.	2,2	0,6
Rastlinam dostopni fosfor	mg/100 g	5,4	1,8
Rastlinam dostopni kalij	mg/100 g	9,5	8,5
Zrnavost tal (tekstura)	%	PGI	PGI
Glina (< 2 µm)	%	23,6	21,9
Fini melj (2 - 20 µm)	%	20,0	18,3
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	13,2	9,6
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	5,1	6,8
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	38,1	43,4
Ca izmenljivi	mmolc/100 g	15,0	11,0
Mg izmenljiv	mmolc/100 g	2,5	2,6
K izmenljiv	mmolc/100 g	0,26	0,22
Na izmenljiv	mmolc/100 g	0,11	0,12
Skupna izmenljiva kislost	mmolc/100 g	8,5	6
Vsota bazičnih kationov (S)	mmolc/100 g	17,8	13,9
Kationska izmenjevalna kapaciteta - CEC (T)	mmolc/100 g	26,3	19,8
Delež bazičnih kationov (V)	%	67,7	70,0
Prostorninska gostota	g/dm3	1259	1452
Električna prevodnost	mS/m	4,1	2,1
Molibden	mg/kg s.s.	1,1	0,6
Arzen	mg/kg s.s.	13,2	9,9
Baker	mg/kg s.s.	28,3	11,2
Cink	mg/kg s.s.	430,1	76,2
Krom	mg/kg s.s.	37,2	32,0
Nikelj	mg/kg s.s.	27,2	26,8
Svinec	mg/kg s.s.	135,5	29,9
Kobalt	mg/kg s.s.	46,2	135,8
Kadmij	mg/kg s.s.	2,1	0,2
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,041	0,099
Fluoridi - celotni	mg/kg s.s.	135	173
Celotni ogljikovodiki	mg/kg s.s.	29	<10
Policiklični aromatski oglikovodiki	mg/kg s.s.	0,26	0
DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	0	0
Drini	mg/kg s.s.	0	0
HCH spojine	mg/kg s.s.	0	0
Atrazin	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
Simazin	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
Poliklorirani bifenili	mg/kg s.s.	0	0
Lahkohlapni ogljikovodiki (BTEX)	mg/kg s.s.	0	0

[1] Vsota koncentracij benzena, toluena, etilbenzena, meta- & para-ksilena ter orto-ksilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.
[2] Vsota koncentracij naftalena, fenantrena, antracena, fluorantena, benzo(a)antracena, krizena, benzo(k)fluorantena, benzo(a)pirena, indeno(1,2,3-cd)pirena in benzo(g,h,i)perilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.
Opomba : I = ilovica , PI = peščena ilovica, MI = meljasta ilovica, GI = gramozna ilovica, PGI = peščeno gramozna ilovica

3.6 Vrednotenje stanja obremenitve tal

Stanje tal smo ovrednotili na podlagi primerjave izmerjenih vrednosti posameznih parametrov v sklopu meritev kemijskega stanja tal na vzorčnem mestu s pripadajočimi mejnimi, opozorilnimi in kritičnimi vrednostmi, ki so določene v Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2).

V Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2) je:

- **mejna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni takšno obremenitev tal, da se zagotavljajo življenjske razmere za rastline in živali, in pri kateri se ne poslabšuje kakovost podtalnice ter rodovitnost tal. Pri tej vrednosti so učinki ali vplivi na zdravje človeka ali okolje še sprejemljivi;
- **opozorilna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje;
- **kritična vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, pri kateri zaradi škodljivih učinkov ali vplivov na človeka in okolje onesnažena tla niso primerna za pridelavo rastlin, namenjenih prehrani ljudi ali živali ter za zadrževanje ali filtriranje vode.

Preglednica 6: *Prikaz obremenitve tal na lokaciji in primerjava rezultatov posameznih parametrov z mejnimi, opozorilnimi in kritičnimi vrednostmi, določenimi z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2).*

Lab. št.		2026/63673	2026/63674	MEJNE IN KRITIČNE IMISIJSKE VREDNOSTI SNOVI V TLEH		
Oznaka		SSRS-TLA1	SSRS-TLA1			
Sloj		0–20 cm	20–100 cm			
Datum odvzema		2. 7. 2026	2. 7. 2026	Mejna vrednost	Opozorilna vrednost	Kritična vrednost
Parameter	Enota					
Baker	mg/kg s.s.	28,3	11,2	60	100	300
Cink	mg/kg s.s.	**430,1**	76,2	200	300	720
Krom	mg/kg s.s.	37,2	32,0	100	150	380
Nikelj	mg/kg s.s.	27,2	26,8	50	70	210
Svinec	mg/kg s.s.	**135,5**	29,9	85	100	530
Arzen	mg/kg s.s.	13,2	9,9	20	30	55
Kobalt	mg/kg s.s.	**46,2**	**135,8**	20	50	240
Molibden	mg/kg s.s.	1,1	0,6	10	40	200
Kadmij	mg/kg s.s.	**2,1**	0,2	1	2	12
Živo srebro	mg/kg s.s.	0,041	0,099	1	2	10
Policiklični aromatski ogljikovodiki	mg/kg s.s.	0,26	0	1	20	40
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTEX)	mg/kg s.s.	0	0			
Poliklorirani bifenili	mg/kg s.s.	0	0	0,2	1	1
DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	0	0	0,1	2	4
Drini	mg/kg s.s.	0	0	0,1	2	4
HCH spojine	mg/kg s.s.	0	0	0,1	2	4
Atrazin	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010	0,01	3	6
Simazin	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010	0,01	3	6
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	135	173	450	825	1200

Iz rezultatov analiz je razvidno, da so v površinskem sloju (0–20 cm) ugotovljene povišane vsebnosti cinka, svinca in kadmija, medtem ko je v globljem sloju (20–100 cm) povišana predvsem vsebnost kobalta. Najizrazitejše preseganje je bilo ugotovljeno pri cinku, kjer koncentracija 430,1 mg/kg s. s. presega opozorilno vrednost 300 mg/kg s. s., vendar ostaja pod kritično vrednostjo 720 mg/kg s. s. V spodnjem sloju koncentracija cinka znaša 76,2 mg/kg s. s. in je pod mejno vrednostjo. Takšna porazdelitev kaže, da je povišana vsebnost cinka omejena predvsem na površinski del talnega profila. Podoben trend je opazen tudi pri svincu in kadmiju. Nasprotno je pri kobaltu najvišja koncentracija ugotovljena v globljem sloju tal, kar nakazuje drugačno porazdelitev po profilu. Koncentracija kobalta je v spodnjem sloju izrazito višja kot v površinskem, kar se razlikuje od porazdelitve drugih preiskanih kovin. Višja vsebnost kobalta v spodnjem sloju lahko nakazuje vpliv matične podlage ali drugih globinsko pogojenih značilnosti lokacije. Zaradi omejenega števila sestavljenih vzorcev in odsotnosti lokalnih primerjalnih podatkov izvora povišane vsebnosti ni mogoče zanesljivo opredeliti.

Kritične imisijske vrednosti pri nobenem od analiziranih parametrov niso bile presežene.

Pedološke analize kažejo, da gre za razmeroma homogena tla tipa hipoglej, razvita na aluviju glinaste sestave. Oba vzorca imata podobne teksturne lastnosti, slabo kislo reakcijo ter zmerno do dobro zadrževalno sposobnost za kovine. Površinski sloj izkazuje višjo vsebnost organske snovi in višjo kationsko izmenjalno kapaciteto, kar lahko vpliva na večje zadrževanje nekaterih kovin v zgornjem delu profila.

4 SKLEPNA OCENA

Na območju predvidene gradnje v soseski Novi trg v Celju je bilo izvedeno pedološko sondiranje na petih mestih. Na podlagi terenskega pregleda je bilo območje z vidika morfoloških lastnosti tal obravnavano kot razmeroma homogena talna enota. Iz inkrementov, odvzetih na petih mestih, sta bila pripravljena sestavljena vzorca iz globinskih slojev 0–20 cm in 20–100 cm.

V površinskem sloju so bile ugotovljene vsebnosti cinka 430,1 mg/kg s. s., svinca 135,5 mg/kg s. s. in kadmija 2,1 mg/kg s. s., ki presegajo pripadajoče opozorilne imisijske vrednosti, vendar ne dosegajo kritičnih vrednosti. V spodnjem sloju je vsebnost kobalta 135,8 mg/kg s. s. presegla opozorilno, ne pa kritične imisijske vrednosti. V površinskem sloju je vsebnost kobalta presegla mejno, vendar ni presegla opozorilne vrednosti. Pri drugih vrednotenih parametrih opozorilne oziroma kritične imisijske vrednosti niso bile presežene.

Izrazitejše povišanje cinka, svinca in kadmija v površinskem sloju kaže na drugačno vertikalno porazdelitev v primerjavi s kobaltom, katerega najvišja vsebnost je bila ugotovljena v spodnjem sloju. Višja vsebnost kobalta v spodnjem sloju lahko nakazuje vpliv matične podlage ali drugih globinsko pogojenih značilnosti, vendar izvora povišane vsebnosti na podlagi razpoložljivih rezultatov ni mogoče zanesljivo določiti.

Rezultata sestavljenih vzorcev predstavljata oceno povprečne vsebnosti analiziranih parametrov v odvzetih inkrementih posameznega sloja. Ker ločeni vzorci s posameznih delov območja niso bili analizirani, prostorske variabilnosti povišanih vsebnosti znotraj celotnega območja ni mogoče zanesljivo oceniti.

5 PRILOGE

TALUM INŠTITUT - POROČILA O PRESKUSU

Številka poročila	Datum poročila
2026/63673	8. 9. 2026
2026/63674	8. 9. 2026

Talum Inštitut
2026.09.08 10:12:49
ROK GOMILŠEK
Kidričevo

Talum Inštitut, d.o.o.
Tovarniška cesta 10
2325 Kidričevo
Slovenija

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-045

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Št. poročila: 2026/63673/233862/1

Kidričevo, 08. 09. 2026

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

Naloga: Analiza za Stanovanjski sklad Republike Slovenije
Naročnik: E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta, 1000 LJUBLJANA
Št. naročila: 510002663 016-26

PODATKI O VZORCU

Matriks:	TLA	Območje:	Celje
Oznaka vzorca:	SSRS - TLA1	Mesto odvzema:	Soseska Novi trg
Grupa vzorca:	0-20 cm	Odvzemnik:	Rožman David
Serija:	Sestavljen vzorec	Datum odvzema:	02.07.2026
Izvor:	-	Datum prevzema:	02.07.2026
Št. vzorca:	2026/63673	Kraj izvedbe:	na naslovu izvajalca, terenski parametri na mestu odvzema
Stanje vzorca:	ustreza pogojem za sprejem		

REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov	%		SIST ISO 11465:1996	82.7	±1.8		7.7.2026 7.7.2026
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2024	1.07	±0.28	#	9.7.2026 10.7.2026
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2024	13.2	±2.3	#	9.7.2026 10.7.2026
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2024	28.3	±7.2		9.7.2026 10.7.2026
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2024	430	±140		9.7.2026 10.7.2026
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2024	37.2	±13.2		9.7.2026 10.7.2026
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2024	27.2	±5.5		9.7.2026 10.7.2026
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2024	135	±32		9.7.2026 10.7.2026
Co	mg/kg s.s.	Co	SIST EN ISO 17294-2:2024	46.2	±15.5	#	9.7.2026 10.7.2026
F⁻celotni	mg/kg s.s.	F	SIST EN ISO 10304-1:2009	135	±27	#	10.7.2026 10.7.2026
PEDOLOŠKI PARAMETRI							
Prostorninska gostota	g/dm^3		SIST EN ISO 11272:2017	1259	±159	#	8.7.2026 10.7.2026
TERENSKI PARAMETRI							

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

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
Vzorčenje			Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal, Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23-popr.	Ustrezno			2.7.2026 2.7.2026

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. 2026/63673/233862/1.

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

Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol., 08.09.2026 08:50:34

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

Datum certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

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

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Priloga: Poročilo zunanjega ponudnika ALS (Certificate of analysis)

Priloga: Poročilo zunanjega ponudnika KIS (Poročilo o preskusu)

Priloga: Sprejemni list vzorcev tal za obratovalni monitoring stanja tal z navedbo iste št. vzorca (Lims)

Analize so bile izvedene na laboratorijskem vzorcu, iz katerega smo odstranili inertne snovi, večje od 6,3 mm.
Delež inertnih snovi je 20,0 % originalnega vzorca.

Priloga: Načrt vzorčenja tal

Priloga: Zapis o vzorčenju tal z navedbo iste št. vzorca (Lims). Priloga se ne navezuje na akreditiran del poročila.

Opombe k parametru:

	Standard
F^- celotni Vzorec, posušen na 105 °C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2:2000 ter analizo v skladu s standardom SIST EN ISO 10304-1:2009.	SIST EN ISO 10304-1:2009
Pb, As, Zn, Cr, Cu, Co, Ni, Mo Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard SIST ISO 12914:2019).	SIST EN ISO 17294-2:2024
Suha snov Suha snov je bila določena v originalnem vzorcu, ki je bil pripravljen v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006 in sušen v analizatorju vlage pri 105 °C.	SIST ISO 11465:1996
Vzorčenje Informacija o merilni negotovosti vzorčenja je dostopna v laboratorijskem informacijskem sistemu Talum Inštituta.	Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal, Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23-popr.

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

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2687114**	Issue Date	: 17-Jul-2026
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	: soil 2.7.2026	Page	: 1 of 6
Order number	: 473/2026	Date Samples Received	: 08-Jul-2026
		Quote number	: PR2023TALDD-SI0001 (CZ-204-22-0830_BQ)
Site	: ----	Date of test	: 08-Jul-2026 - 17-Jul-2026
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 the sample data supplied by the customer and their impact on the validity of the result.
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	*Position*
Lubomír Pokorný	Country Manager

L 1163

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: **SOIL**

		Client sample ID	2026/63673		2026/63674		----	
		Laboratory sample ID	PR2687114001		PR2687114002		----	
		Client sampling date / time	02-Jul-2026		02-Jul-2026		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Amide pesticides and their metabolites									
Acetochlor	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Alachlor	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Boscalid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Diflufenican	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Metazachlor	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Metolachlor (isomers)	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Pethoxamid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Prochloraz	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Azole pesticides									
Clomazone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Clothianidin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Cyproconazole	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Epoxiconazole	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Fipronil	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Fipronil sulfone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Metconazole	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Propiconazole	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Tebuconazole	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Carbamate pesticides and their metabolites									
Aldicarb	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Aldicarb sulfone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Aldicarb sulfoxide	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Carbaryl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Carbendazim	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Carbofuran	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Carbofuran-3-hydroxy	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Fenoxycarb	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Indoxacarb	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methiocarb	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methiocarb sulfone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methiocarb sulfoxide	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methomyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methomyl oxime	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Oxamyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Pirimicarb	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Propoxur	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Nicotinoid pesticides									
6-Chloronicotinic acid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Acetamiprid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Imidacloprid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Imidacloprid olefin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Imidacloprid urea	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Thiacloprid	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Thiamethoxam	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Other pesticides									
Azoxystrobin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chloridazon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chloridazon-desphenyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chloridazon-methyl desphenyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Difenacoum	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Dimoxystrobin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Kresoxim-methyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Pendimethalin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Pyrimethanil	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phenoxy pesticides									
Fluazifop	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----

Sub-Matrix: **SOIL**

				Client sample ID	2026/63673		2026/63674		----	
				Laboratory sample ID	PR2687114001		PR2687114002		----	
				Client sampling date / time	02-Jul-2026		02-Jul-2026		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Triazine pesticides and their metabolites									
Ametryn	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Atrazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Atrazine-2-hydroxy	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Atrazine-desethyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Atrazine-desisopropyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Cyanazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Desmetryn	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexazinone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Metamitron	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Metribuzin	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Prometon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Prometryn	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Propazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Sebuthylazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Simazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Simazine-2-hydroxy	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Simetryn	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Terbuthylazine	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Terbuthylazine-desethyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Terbuthylazine-desethyl-2-hydroxy	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Terbuthylazine-hydroxy	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Terbutryn	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Urea pesticides									
Chlorotoluron	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chlorsulfuron	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Diuron	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Isoproturon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Isoproturon-desmethyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Isoproturon-monodesmethyl	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Linuron	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Extractable Metals / Major Cations									
Cadmium	S-METMSHB1	0.050	mg/kg DW	**2.08**	± 20.0%	**0.234**	± 20.0%	**----**	----
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	**0.041**	± 20.0%	**0.099**	± 20.0%	**----**	----
Total Petroleum Hydrocarbons									
C10 - C21 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	<5.0	----	<5.0	----	**----**	----
C21 - C40 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	**25.7**	± 30.0%	**6.3**	± 30.0%	**----**	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID11	10	mg/kg DW	**29**	± 30.0%	<10	----	**----**	----
BTEX									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	**----**	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	**----**	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	**----**	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	<0.090	----	**----**	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	**----**	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.018**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Anthracene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	**----**	----
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.061**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.056**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.034**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.033**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.052**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----

Sub-Matrix: **SOIL**

		Client sample ID	2026/63673		2026/63674		----	
		Laboratory sample ID	PR2687114001		PR2687114002		----	
		Client sampling date / time	02-Jul-2026		02-Jul-2026		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs) - Continued									
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.019**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg DW	**0.0403**	± 30.0%	<0.0100	----	**----**	----
Indeno(1.2.3.cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.027**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Dibenz(a.h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Benzo(g.h.i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	**0.027**	± 30.0%	<0.010	----	**----**	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	**0.367**	----	<0.160	----	**----**	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	**----**	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	----	<0.0180	----	**----**	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	----	<0.0210	----	**----**	----
Organochlorine Pesticides									
Chlordane-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chlordane-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Endosulfan sulfate	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Mirex	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Nonachlor-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Nonachlor-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Oxychlordane	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachloroethane	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachlorobutadiene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
1.2.3.5- & 1.2.4.5-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	**----**	----
1.2.3.4-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Pentachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Trifluralin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachlorocyclohexane Alpha	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachlorobenzene (HCB)	S-OCPECD01	0.0050	mg/kg DW	<0.0050	----	<0.0050	----	**----**	----
Hexachlorocyclohexane Beta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachlorocyclohexane Gamma	S-OCPECD01	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	**----**	----
Hexachlorocyclohexane Delta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Hexachlorocyclohexane Epsilon	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Alachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Heptachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Aldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Telodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Isodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Heptachloroepoxide-cis	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Heptachloroepoxide-trans	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
2.4-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
alpha-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
4.4`-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Dieldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
2.4-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Endrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
beta-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
4.4`-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
2.4-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
4.4`-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methoxychlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	S-OCPECD01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	**----**	----
Sum of 4 hexachlorcyclohexanes	S-OCPECD01	0.0400	mg/kg DW	<0.0400	----	<0.0400	----	**----**	----

Sub-Matrix: **SOIL**			Client sample ID	**2026/63673**		**2026/63674**		**----**	
			Laboratory sample ID	*PR2687114001*		*PR2687114002*		----	
			Client sampling date / time	02-Jul-2026		02-Jul-2026		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Organochlorine Pesticides - Continued									
Sum of 4 isomers DDT	S-OCPECD01	0.040	mg/kg DW	<0.040	----	<0.040	----	**----**	----
Sum of 6 isomers DDT	S-OCPECD01	0.060	mg/kg DW	<0.060	----	<0.060	----	**----**	----
Dichlobenil	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Quintozene & Pentachloroanaline	S-OCPECD01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	**----**	----
Dicofol	S-OCPECD01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	**----**	----
Organophosphorus Pesticides									
Cadusafos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chlorfenvinphos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Chlorpyrifos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Diazinon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Dichlorvos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Dicrotophos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Dimethoate	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Fonofos	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Malaoxon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Malathion	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Methidathion	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phorate	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phosalone	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phosmet	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phosmet oxon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Phosphamidon	S-PESLMS02	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
PBBs									
PBB 153	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	**----**	----
Sample Preparation									
Amount	S-PEXT42	0.1	g	**20.17**	----	**20.46**	----	**----**	----

When sampling date is not provided by the client, the laboratory determines it for procedural reasons, then it is equal to the date of receipt of the sample to the laboratory and is displayed in brackets. 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	
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-METMSHB1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA Method 8081; ISO 18475) Determination of organochlorine pesticides and other halogen compounds by gas chromatography method with ECD detection and calculation of organochlorine pesticides and other halogen compounds sums from measured values
S-OCPECD04	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA Method 8081; ISO 18475) Determination of organochlorine pesticides and other halogen compounds by gas chromatography method with ECD detection and calculation of organochlorine pesticides and other halogen compounds sums from measured values
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN 17503; ISO 18287; ISO 18475; 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 18475; 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-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.B (CSN EN 15637, US EPA Method 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values.

Analytical Methods	*Method Descriptions*
S-TPHFID11	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039; ČSN EN ISO 16703; US EPA Method 8015D) 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 8260D, US EPA Method 5021A, US EPA Method 8015C, 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*
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

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

Kmetijski inštitut Slovenije
Agricultural Institute of Slovenia

Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana
Slovenija/Slovenia
T +386 (0)1 280 52 62 | F + 386 (0)1 280 52 55 | E info@kis.si

www.kis.si

KIS
2026.08.18 16:30:50
Manja Potočnik
Kmetijski inštitut Slovenije

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Centralni laboratorij, Agrokemijski laboratorij

TALUM INŠTITUT d.o.o.
Tovarniška cesta 10

2325 Kidričevo

Ljubljana, 18.08.2026

POROČILO O PRESKUSU št: 02844/2026

Opis vzorca: zemlja
Podatki naročnika o vzorcu: 2026/63673
Analitska številka: 26-02844
Datum prejema vzorca: 14.07.2026
Datum izvajanja preskusa: 21.07.2026 - 06.08.2026

REZULTATI ANALIZ:

Parameter	Enota	Rezultat		Referenca
pH v CaCl2	-	5.9		ISO 10390:2021
P_2O_5 dostopni	mg/100 g	5.4	#	ÖNORM L 1087 mod.
K_2O dostopni	mg/100 g	9.5	#	ÖNORM L 1087 mod.
Skupni dušik	g/kg s.s.	2.2		ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik	g/kg s.s.	24.9		SIST ISO 14235: 1999 mod. (razvelj.)
Organska snov	%	4.2	#	SIST ISO 14235: 1999 mod. (razvelj.)
Ca izmenljivi	mmol/100 g	14.99	#	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol/100 g	2.45	#	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol/100 g	0.26	#	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol/100 g	0.11	#	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol/100 g	8.50	#	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol/100 g	17.81	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol/100 g	26.31	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	67.7	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Spec. elektr. prevodnost tal	mS/m	4.1	#	ISO 11265:1994
GLINA	%	23.6	#	ISO 11277:2021 mod.
FINI MELJ	%	20.0	#	ISO 11277:2021 mod.
GROBI MELJ	%	5.1	#	ISO 11277:2021 mod.
FINI PESEK	%	13.2	#	ISO 11277:2021 mod.
GROBI PESEK	%	38.1	#	ISO 11277:2021 mod.
Teksturni razred		PGI (peščeno glinasta ilovica)	#	ISO 11277:2021 mod.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analiz se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Rezultati analiz se nanašajo na prejeti vzorec. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

REZULTATI ANALIZ:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

Priloge: /

Odgovorni analitik:

Manja Potočnik

čas in podatki certifikata so razvidni na vrhu prve strani poročila

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analiz se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Rezultati analiz se nanašajo na prejeti vzorec. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

PRILOGA 4: SPREJEMNI LIST VZORCEV TAL

Vzorce tal sprejel za izvedbo analiz (ime in priimek): KLARA KOZODERC	Datum: 2.7.2026	Podpis: kozodec klara

Morebitne opombe osebe, ki je izvedla vzorčenje tal na posameznem vzorčnem mestu	Podpis:

SEZNAM VZORCEV TAL

zap. št.	*oznaka vzorca tal*	*globina*	*navedba parametrov, vrste analiz in analitskih postopkov, ki jih je treba izvesti za posamezni vzorec tal*
1	SSRS -TLA1	0-20	2026 | 63673
2		20-100	2026 | 63674
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Vzorce tal sprejel za izvedbo analiz (ime in priimek): KLARA KOZODERC	Datum: 2.7.2026	Podpis: kozodec klara

INŠTITUT	NAČRT VZORČENJA TAL	

NAZIV: SSRS – TLA 1

Naročnik (naziv podjetja):
E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13
1000 Ljubljana
Kontaktna oseba:
Jorg Hodalič

Izvajalec vzorčenja (naziv podjetja): **Talum Inštitut d. o. o.**
Pedolog: **Tomaž Kralj**
Vzorčevalci: **David Rožman, Roman Intihar**
Odgovorni analitik: **Goran Abramovič**
Drugi: /
Naročnik: **Jorg Hodalič**

PODATKI O TLEH IN LOKACIJI

Lokacija vzorčenja:
Celje, soseska Novi Trg

Namen vzorčenja:
Za izvedbo analize tal na območju gradnje v okviru pridobivanja gradbenega dovoljenja

Velikost območja obravnave:
12 ha

Opis rabe in stanja zelenic:
Travnik v mestu, večja okrasna zelenica

Opis primernih površin za vzorčenje:
Celotno območje primerno za vzorčenje

Pričakovane talne lastnosti na podlagi pedološke karte:
Hipoglej, evtričen mineralen

Razpoložljivi podatki o onesnaženosti tal:
Ni podatkov

Slika območja vzorčenja:



Slika: lokacije pedoloških profilov

METODOLOGIJA VZORČENJA

Pogostost in čas vzorčenja:
X Enkratno
☐ Periodično
☐ Drugo: _____

Predlog števila vzorcev:
2 vzorca (0-20 in 20-100 cm)

Tehnika vzorčenja:
Vzorčenje iz 5 pedoloških profilov

Globina vzorčenja:
0-20 in 20-100 cm

Predvidena količina odvzetega vzorca:
Cca 2 x 3 kg

Opis predloga števila območij in podobmočij:
Celotna lokacija gradnje se obravnava kot eno območje vzorčenja

Opis postopka vzorčenja:
Iz vsake pedološke jame (5) se z vzorčevalno lopatko odvzame 5 inkrementov na globini 0-20 cm in 5 inkrementov 20-100. Inkrementi iz vseh 5 pedoloških profilov sestavljajo skupna vzorca.

Laboratorijska številka vzorcev:
2026/63673, 2026/63674

Datum in čas vzorčenja:
2.7.2026 , 9:00

IDENTIFIKACIJA OPREME

OPREMA TALUM INŠTITUT:

	Naziv
	Vzorčevalni komplet (vzorčevalne sonde ali sveder)
	Dodatna oprema (lopata, žlička, vzorčevalna lopata, nož, orodje za odstranitev vzorca)
	Merilna oprema (merilec dolžine)
	Pripomočki za dokumentacijo (Obrazec: zapis o vzorčenju tal)
	Pribor za oznako vzorčevalnih točk (palice 4 različnih barv, trasirke)
	Pribor za čiščenje (Deionizirana voda s puhalko, papirnate brisače)
	Hladilna torba ali ustrezno zatemnjen in ohlajen prostor za prevoz vzorcev

OPREMA PODIZVAJALCA:

	Naziv
	Lopata, pedološki nož, meter
	Pedološki merilni trak
	Opremo za določitev lokacije
	Barvni atlas
	Raztopino solne kisline
	Fotografski aparat
	Tračni meter dolžine 25 m

OPREMA NAROČNIKA:

	Naziv
	BAGER - PREGLEDAN

Način označevanja vzorcev z vnosom naslednjih podatkov na posodo:
Oznaka vzorca
Globina vzorca
LIMS vzorca

ZAHTEVE PAKIRANJA, KONZERVIRANJA, HRANJENJA IN TRANSPORTA

Embalaža za vzorčenje se izbere glede na vrsto parametrov, določenih v obsegu določitev:
☐ PP posoda
☒ Alu posoda s pokrovom
☐ Drugo: _____

Konzerviranje:
/

Hranjenje vzorca:

Originalni	☒ Da	☐ Ne
Presejan laboratorijski	☒ Da	☐ Ne
Suh laboratorijski	☒ Da	☐ Ne

Transport:
Kombi – 60 min

Obseg določitev v trdnem vzorcu:
Zapisani v Lims-u

DOSTAVA ANALITSKEMU LABORATORIJU

- vzorec označen s podatki na posodi
- zapis o vzorčenju tal
- fotografije

Naziv podjetja: **Talum Inštitut** Datum: **2.7.2026**

Načrt pripravil: **David Rožman** Podpis:

PRILOGA 5: ZAPIS O VZORČENJU TAL

ZAPIS O VZORČENJU TAL NA VZORČNEM MESTU

SOSESKA NOVI TRG SSLS-TLA1

Oznaka vzorčnega mesta (koda):

SSLS-TLA1

Vzorčenje tal: (obkroži) (prvo ničelno stanje) ponovno obratovalni monitoring posebno: navedi razlog

Odvzeti vzorci tal (oznaka vzorčenega mesta in globine):

0-20 cm 2026/63673

20-100 cm 2026/63674

I. Splošni podatki vzorčenja

TIP TAL[1]: HIPOGLEJ

MATIČNA PODLAGA[1]: ALUVIJ (GLINAST)

METODA VZORČENJA TAL: SESTAVLJEN VZOREC

OPREMA ZA ODVZEM IN PREVOZ VZORCEV: LOPATA NAKLJUČNO VZORČENJE

RABA TAL: (navedi) TRAVNIK V MOSTU

Možni viri onesnaženja	Vreme ob vzorčenju tal
01 tovarna	01 sončno
02 odlagališče	(02 oblačno)
03 (divje) smetišče	03 delno jasno
04 cesta/promet	04 po nevihti
05 privatna kurišča	05 po kratk. dežju
06 kmetijski obrat	06 po deževju
07 gnojišče	07 vetrovno
08 poplavne vode	08
(09 urbano, mesto)	09
10 _____	10 _____

Izvajalec vzorčenja tal:

Organizacija: TALUM INSTITUT d.o.o.

Naslov: TOVARNIŠKA C. 10, KIDRIČEVO

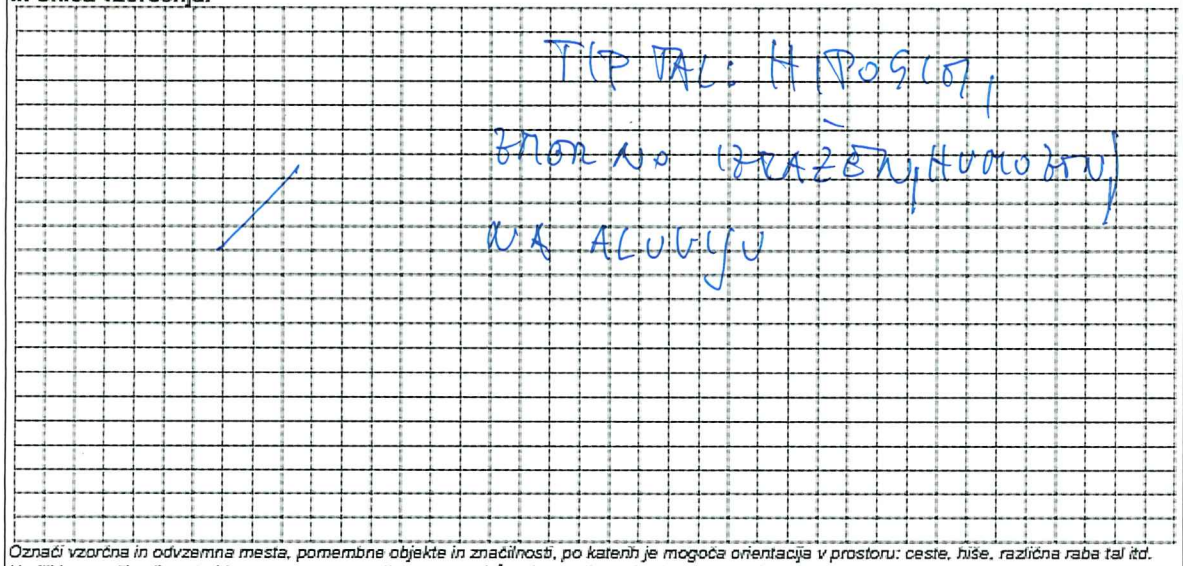
Vzorčenje tal izvedel (TISKANO): T. ILIĆ, D. ROŽMAN

Datum: 2.7.2026 Podpis vzorčevalca tal: _____

Podpis pooblaščene osebe zavezanca: _____

II. Skica lokacij vzorčnih mest

II. Skica vzorčenja:



Označi vzorčna in odvzemna mesta, pomembne objekte in značilnosti, po katerih je mogoča orientacija v prostoru: ceste, hiše, različna raba tal itd. Nariši in označi tudi centroid posameznega vzorčnega mesta! Če ni mogoče narisati različne skice (na primer veliko vzorčnih mest), je treba priložiti dodatne ločene skice. Namesto skice so lahko vzorčna mesta označena na DOF posnetku ali karti z ustrezno topografsko podlago in priložena.

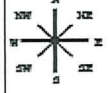
Opombe ob vzorčenju tal:

VOZJA OKRASNA ZELENICA. IZKOPANIH JE BILO 5 PROFILOV TAL. ODVZETA 2 POVPREČNA VZORCA IZ GLOBIN 0-20 cm 20-100 cm. ODVZET TUDI POVPREČEN VZOREC ZA ODPADOLE (LESNI/SKLI (ZELO)) 0-130 cm. BAGER OČIŠČEN IN PREGLEDAN

[1] Za opis tipa tal in matične podlage se kot strokovna podlaga uporablja Klasifikacija tal Slovenije, ki je dostopna na osrednjem spletnem mestu državne uprave

III. Opis tal na vzorčnem mestu

Vzorčno mesto	SSRS-TLA1 (oznaka/koda)	SOSESKA NOVI TRG - SSRS (naziv vzorčnega mesta (opisno ime))	Projekcija D96/TM ali D48/GK (obkroži): X: 123151 m Y: 519941 m	Nadmorska višina: 243

RELIEF	OBLIKA RELIEFA	NAKLON IN EKSPOZICIJA	STANJE POVRŠINE VZORČNEGA MESTA (obkroži oziroma opiši prevladujoče stanje)	OPOMBE VZORČNEGA MESTA
(1) 1 ravnina 2 greben 3 sredina pobočja 4 vznožje pobočja 5 plato 6 dno doline 7 vrtača 8 terasa 10 drugo	1 ni pobočja (2) enakomerna 3 konkavna 4 konveksna 5 terasasta 6 nepravilna 10 drugo	Naklon: / % Expozicija: 	(1) travna površina (travnik, pašnik) 2 okrasna zelenica 3 grmičevje 4 drevesa 5 prod/grušč 6 gola tla (brez vegetacije) 7 skalovitost/kamnitost 10 drugo:	/

SKICA IN MORFOLOŠKI OPIS TALNEGA PROFILA: Označi talne horizonte ali sloje ter določi morfološke lastnoti (glej legendo spodaj)! OZNAČI GLOBINO ODVZETIH VZORCEV TAL! FOTOGRAFIJA PROFILA : DA / NE (OBKROŽI)

GLOBINA cm	HORIZONT/ SLOJ	SKICA (označi sloje vzorčenja)	KONZISTENCA stopnja	STRUKTURA izraženost	TEKSTURA (TR)	BARVA	ORGANSKA SNOV	VLAŽNOST OB OPISU	PREKORENINJENOST	SKELET vol. %	SKELET velikost	SKELET oblika	DRUG MATERIAL vrsta	DRUG MATERIAL vol. %	DRUG MATERIAL velikost
0-8	A	]	D 1	0 2	M-MI	10YR 7/3	4	2	4	/	/	/	/		
8-20	AB	]	D 1	0 2	M-MI	10YR 6/3	2	2	3	/	/	/	/		
20-40	BG0	]	G1P 2	P 3	MGI-GI	10YR 5/1 10YR 5/6	1	4	2	/	/	/	/		
40-150	G1-G0	]	P1T 2	P 3	G-GI	10YR 7/1 10YR 7/6	1	4	1	/	/	/	/		

Legenda za morfološki opis tal:

KONZISTENCA stopnja	STRUKTURA izraženost	TEKSTURA	BARVA	ORGANSKA SNOV	VLAŽNOST OB OPISU	PREKORENINJENOST	SKELET	MATIČNE velikost	PODLAGE oblika	DRUG MATERIAL
S sipek R rahel D drobljiv G gost Z zbit T trd M mazav N gnetljiv L lepljiv P plastičen 1 lahko 2 dobro 3 nekoliko 4 srednje 5 težko 6 zelo težko	N nestrukturen 4 dobra B brezstrukturen 3 srednja M mrvičast 2 slaba G grudičast 1 ni strukture O oreškast P poliedričen PR prizmatičen S steničast L lističast	tekstumi razred - kvalitativna ocena po ameriški tekstumi klasifikaciji	Koda barve Munsell Soil Colour Chart	7 organski 6 zelo močno 5 močno humozen 4 humozen 3 srednje humozen 2 slabo humozen 1 mineralen 8 po rovih	1 suh 2 suh/svež 3 svež 4 svež/vlažen 5 vlažen 6 moker	6 zelo goste 5 goste 4 srednjegoste 3 redke 2 posamezne 1 neprekoreninjen	vol. %	povprečna in maksimalna velikost v cm	1 ostrorob 2 zaobljen 3 ploščat 4 mešan	navedemo prisotnost gradbenega materiala (opeka, beton itd.), kovinskih, steklenih, plastičnih in/ali drugih nenaravnih materialov v horizontih ali slojih tal; ocenjmo volumski delež v vzorčenem sloju in velikost v cm

**če je vzorčnih mest več, se natisne ustrezno število strani obrazca! Mesto vzorčenja tal in najbolj reprezentativna sonda z vzorcem tal se fotografirata in fotografija se priloži*

IV. Sonda z vzorcem tal ali slika profila tal



V. Slika vzorčnega mesta



Talum Inštitut
2026.09.08 10:13:07
ROK GOMILŠEK
Kidričevo

Talum Inštitut, d.o.o.
Tovarniška cesta 10
2325 Kidričevo
Slovenija

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-045

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Št. poročila: 2026/63674/233862/1

Kidričevo, 08. 09. 2026

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

Naloga: Analiza za Stanovanjski sklad Republike Slovenije
Naročnik: E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta, 1000 LJUBLJANA
Št. naročila: 510002663 016-26

PODATKI O VZORCU

Matriks:	TLA	Območje:	Celje
Oznaka vzorca:	SSRS - TLA1	Mesto odvzema:	Soseska Novi trg
Grupa vzorca:	20-100 cm	Odvzemnik:	Rožman David
Serija:	Sestavljen vzorec	Datum odvzema:	02.07.2026
Izvor:	-	Datum prevzema:	02.07.2026
Št. vzorca:	2026/63674	Kraj izvedbe:	na naslovu izvajalca, terenski parametri na mestu odvzema
Stanje vzorca:	ustreza pogojem za sprejem		

REZULTATI ANALIZ

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov	%		SIST ISO 11465:1996	82.4	±1.8		7.7.2026 7.7.2026
Mo	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2024	<1		#	9.7.2026 10.7.2026
As	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2024	9.89	±1.73	#	9.7.2026 10.7.2026
Cu	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2024	11.2	±2.8		9.7.2026 10.7.2026
Zn	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2024	76.2	±24.8		9.7.2026 10.7.2026
Cr	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2024	32.0	±11.4		9.7.2026 10.7.2026
Ni	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2024	26.8	±5.5		9.7.2026 10.7.2026
Pb	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2024	29.9	±7.1		9.7.2026 10.7.2026
Co	mg/kg s.s.	Co	SIST EN ISO 17294-2:2024	136	±46	#	9.7.2026 10.7.2026
F⁻celotni	mg/kg s.s.	F	SIST EN ISO 10304-1:2009	173	±35	#	10.7.2026 10.7.2026
PEDOLOŠKI PARAMETRI							
Prostorninska gostota	g/dm^3		SIST EN ISO 11272:2017	1452	±183	#	8.7.2026 10.7.2026
TERENSKI PARAMETRI							

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

Parameter	Enota	Izražen kot	Standard	Rezultat	Merilna negotovost	#	Začetek Zaključek
Vzorčenje			Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal, Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23-popr.	Ustrezno			2.7.2026 2.7.2026

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. 2026/63674/233862/1.

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

Elektronsko podpisal/-a Valerija Rojko, univ. dipl. inž. kem. tehnol., 08.09.2026 08:51:57

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

Datum certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

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

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Priloga: Poročilo zunanjega ponudnika ALS (Certificate of analysis)

Priloga: Poročilo zunanjega ponudnika KIS (Poročilo o preskusu)

Analize so bile izvedene na laboratorijskem vzorcu, iz katerega smo odstranili inertne snovi, večje od 6,3 mm.
Delež inertnih snovi je 29,4 % originalnega vzorca.

Priloga: Načrt vzorčenja tal

Priloga: Zapis o vzorčenju tal z navedbo iste št. vzorca (Lims). Priloga se ne navezuje na akreditiran del poročila.

Opombe k parametru:

Standard

F^- celotni

SIST EN ISO 10304-1:2009

Vzorec, posušen na 105 °C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2:2000 ter analizo v skladu s standardom SIST EN ISO 10304-1:2009.

Pb, As, Zn, Cr, Cu, Co, Ni, Mo

SIST EN ISO 17294-2:2024

Vzorec je bil filtriran skozi filter 0,2 µm

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard SIST ISO 12914:2019).

Suha snov

SIST ISO 11465:1996

Suha snov je bila določena v originalnem vzorcu, ki je bil pripravljen v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006 in sušen v analizatorju vlage pri 105 °C.

Vzorčenje

Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal, Uradni list RS, št. 157/22 in 7/23-popr.

Informacija o merilni negotovosti vzorčenja je dostopna v laboratorijskem informacijskem sistemu Talum Inštituta.

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

Kmetijski inštitut Slovenije
Agricultural Institute of Slovenia

Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana
Slovenija/Slovenia
T +386 (0)1 280 52 62 | F + 386 (0)1 280 52 55 | E info@kis.si

www.kis.si

KIS
2026.08.18 16:31:15
Manja Potočnik
Kmetijski inštitut Slovenije

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Centralni laboratorij, Agrokemijski laboratorij

TALUM INŠTITUT d.o.o.
Tovarniška cesta 10

2325 Kidričevo

Ljubljana, 18.08.2026

POROČILO O PRESKUSU št: 02845/2026

Opis vzorca: zemlja
Podatki naročnika o vzorcu: 2026/63674
Analitska številka: 26-02845
Datum prejema vzorca: 14.07.2026
Datum izvajanja preskusa: 21.07.2026 - 06.08.2026

REZULTATI ANALIZ:

Parameter	Enota	Rezultat		Referenca
pH v CaCl2	-	6.1		ISO 10390:2021
P_2O_5 dostopni	mg/100 g	1.8	#	ÖNORM L 1087 mod.
K_2O dostopni	mg/100 g	8.5	#	ÖNORM L 1087 mod.
Skupni dušik	g/kg s.s.	0.6		ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik	g/kg s.s.	7.1		SIST ISO 14235: 1999 mod. (razvelj.)
Organska snov	%	1.2	#	SIST ISO 14235: 1999 mod. (razvelj.)
Ca izmenljivi	mmol/100 g	10.95	#	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol/100 g	2.61	#	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol/100 g	0.22	#	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol/100 g	0.12	#	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol/100 g	5.95	#	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol/100 g	13.90	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol/100 g	19.85	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	70.0	#	Izračun (Soil Survey Lab.Manual, 1992)
Spec. elektr. prevodnost tal	mS/m	2.1	#	ISO 11265:1994
GLINA	%	21.9	#	ISO 11277:2021 mod.
FINI MELJ	%	18.3	#	ISO 11277:2021 mod.
GROBI MELJ	%	6.8	#	ISO 11277:2021 mod.
FINI PESEK	%	9.6	#	ISO 11277:2021 mod.
GROBI PESEK	%	43.4	#	ISO 11277:2021 mod.
Teksturni razred		PGI (peščeno glinasta ilovica)	#	ISO 11277:2021 mod.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analiz se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Rezultati analiz se nanašajo na prejeti vzorec. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

REZULTATI ANALIZ:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

Priloge: /

Odgovorni analitik:

Manja Potočnik

čas in podatki certifikata so razvidni na vrhu prve strani poročila

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analiz se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Rezultati analiz se nanašajo na prejeti vzorec. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.