



PĀRSKATS PAR ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES DARBIEM

**Ģeotehniskās izpētes obj. Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas
nov., Latvija, LV-4871**

Rīga, 2025. gada jūlijs

Projekta pilns nosaukums:	Ģeotehniskās izpētes obj. Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871
Projekta adrese:	Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871 kad 70070020021
Pasūtītājs un kontaktpersona:	SIA "RK projekti" Kaspars Kubuliņš E-pasts: kaspars.kubulins@gmail.com
Projekta sākuma datums:	2025. gada 27. jūnijā
Izpildītājs:	SIA "Intergeo Baltic", Braslas iela 19, Rīga, LV-1084
Reģistrācijas Nr.:	40103884728
Projekta vadītājs:	Kristaps Seilis Tālr.: 22493932 E-pasts: kristaps.seilis@intergeo.com
Pārskata autors:	Kristaps Seilis Tālr.: 22493932 E-pasts: kristaps.seilis@intergeo.com
Projekta noslēguma datums:	2025. gada 1. Jūlijs
Fails:	Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871 kad 70070020021

SATURS

Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871.....	4
VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS	5
DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI	5
1.1. URBŠANAS DARBI	6
1.2. KAMERĀLIE DARBI	6
HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI	6
ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI	6
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS	7
PIELIKUMI	8

PIELIKUMI:

1. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns
2. Ģeoloģiski ģeotehniskais griezumš
3. Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 kopija
4. TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1200-25

IEVADS

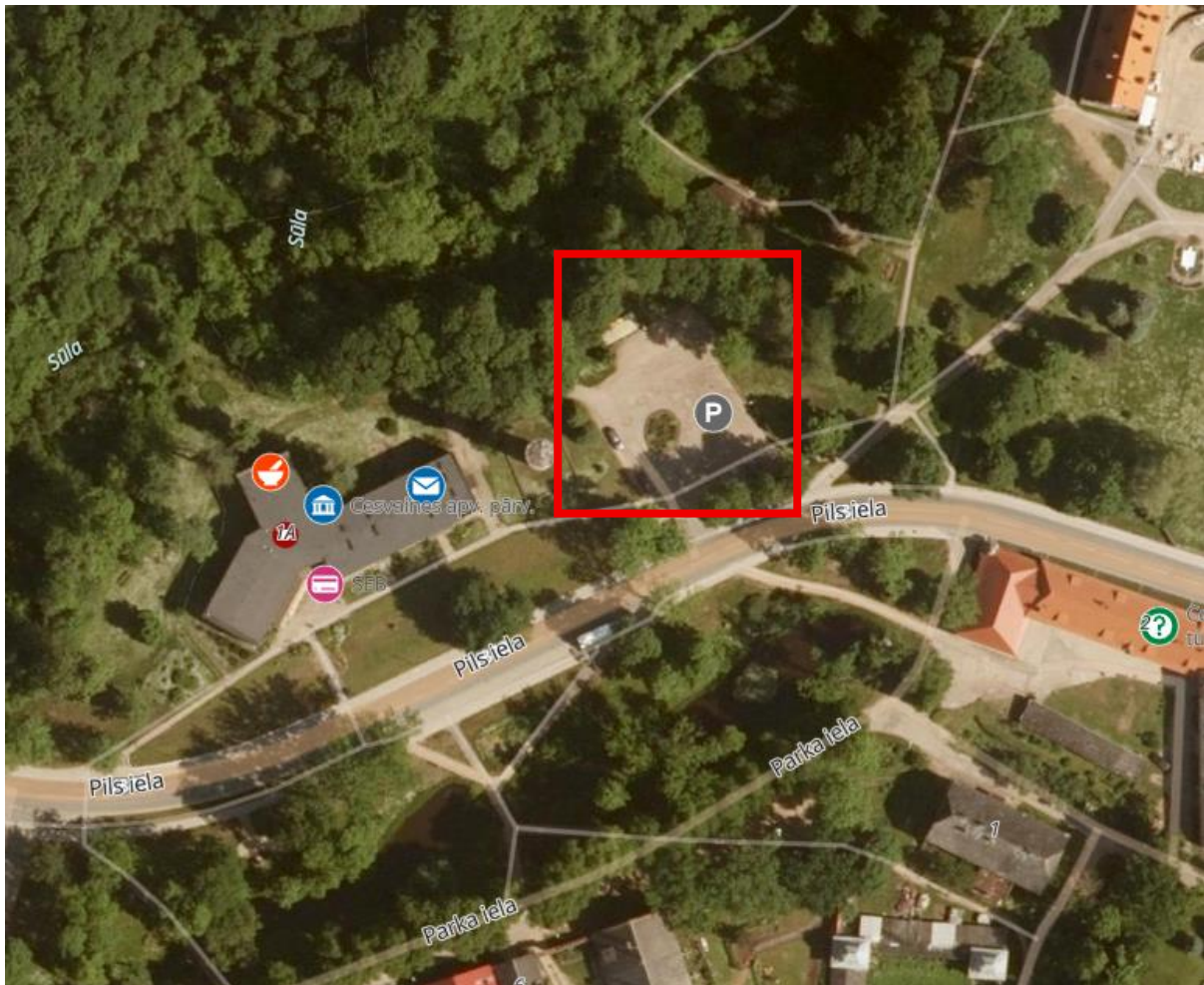
Šajā pārskatā apkopoti dati par veiktajiem ģeotehniskās izpētes darbiem **objektā** Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871. Tehniskais uzdevums izpētes veikšanai dots atbilstoši saskaņā ar LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā". Pēc pasūtītāja sniegtās informācijas plānots veikt grunts izpēti seguma atjaunošanai. Izpētes veikšanai sniegts topogrāfiskais plāns ar veicamā urbuma izvietojumu. Ģeotehniskās izpētes darbu veidi, metodika, apjomi un dziļumi saskaņoti ar pasūtītāju - objektā nepieciešams veikt urbšanu vismaz 2,00 līdz 3,00 m dziļumā.

Ģeotehniskā kategorija – I-II. Izpētes punkta vietā ir esoša apbūve. Izpētes teritorijā atrodas stāvlaukums privātmāju apbūvē.

Darbu mērķis – noteikt darbu teritorijas ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos apstākļus un sniegt grunts aprastus.

Lauka izpētes darbi tika veikti 2025. gada 30. maijā, ko veica SIA "Intergeo Baltic" ģeologi Ronalds Prauliņš un Mārtiņš Eniks. Darbus plānoja un vadīja ģeologs Kristaps Seilis.

Izpēte veikta Valsts vides dienesta 2025. gada 17. aprīļa izsniegtās Zemes dziļū izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 (3.pielikums) darbības ietvaros.



Sagatavots pēc LĢIA materiāliem <https://balticmaps.eu/>

1.attēls. Izpētes teritorijas novietojums (atzīmēts ar sarkanu līniju).

Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas nov., Latvija, LV-4871

VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Fizikāli ģeogrāfiskos apstākļus nosaka teritorijas novietojums Vidzemes augstienes Vestienes paugurainē. Darbu teritorijas **reljefs** ir relatīvi līdzens, bez izteikta reljefa paaugstinājuma vai pazeminājuma, un tas ir daļēji izmainīts cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā – uzbērts, pārrakts, līdzināts. **Absolūtās augstuma atzīmes** ir ap 160.05 līdz 160.90 m vjl.

Zemes virsmu veido **kvartāra nogulumu**. Izpētes teritoriju klāj tehnogēnie (tQ_4), no asfalta līdz Smalka grants ar rupjas un vidējas smilts piejaukumu, brūna.

Kvartāra nogulumu biezums tuvākajā apkārtnē nav precīzi zināms, pēc ģeoloģisko karšu datiem tas var sasniegt līdz aptuveni 120 metriem. Zem kvartāra nogulumiem iegūļ **pirmskvartāra ieži (pamatieži)**, domājams, devona augšējās nodaļas Ogres katlešu svītas (D_3og+kt) nogulumu – smilšakmeņi, māli, dolomītmerģeļi.

DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI

Ģeotehniskās izpētes ietvaros tika veikti lauka un kamerālie darbi. Lauka darbus veica 2025. gada 30. maijā. To ietvaros izpildīti sekojošie darbi:

- **Mehāniskās urbšanas darbi (PD)** – pielietojot serdes vibrourbšanas (perkusijas) metodi – 2 urbumi 2,00 m un 1 urbums 3m dziļumā dziļumā no zemes virsmas;

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums sniegts 1.pielikumā. Grunšu ģeotehniskais raksturojums dots pēc urbšanas datiem. Darbu rezultātā noņemti 4 grunts paraugi. No kuriem vienam tika noteikts Filtrācijas koeficients.

Grunšu klasifikācija un identifikācija tika veikta atbilstoši LVS EN ISO 14688-1 “Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”, LVS EN ISO 14688-2 “Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.

Ģeotehnisko izstrādņu vietas tika noteiktas ar *Garmin eTrex 10* globālās pozicionēšanas iekārtas palīdzību.

Pārskata sastādīšanā izmantoti sekojošie **normatīvie dokumenti**:

1. LBN 207-15 „Ģeotehniskā projektēšana”
2. LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”
3. LBN 003-19 „Būvklimatoloģija”
4. LVS EN 1997-1+AC:2014L „7.eirokodekss - Ģeotehniskā projektēšana. 1. daļa: Vispārīgie noteikumi”
5. LVS EN 1997-2+AC:2014L „7.eirokodekss - Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana”
6. LVS EN ISO 14688-1 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”
7. LVS EN ISO 14688-2 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.
8. LVS EN ISO 22475-1:2014L „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1. daļa: Darbu izpildes tehniskie principi”.
9. LVS 437. “Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija.”

1.1. URBŠANAS DARBI

Urbšanas darbi tika veikti ar serdes vibrourbšanas metodi, izmantojot Carl Hamm perkusijas urbšanas iekārtu. Urbšanas diametrs ir 60/40 mm.

Tika veikti 2 urbumi 2,00 m un 1 urbums 3m dziļumā no zemes virsmas. Urbuma novietojums un dziļums saskaņots ar pasūtītāju (izvietojumu skatīt 1.pielikumā).

Lai novērstu grunts, pazemes ūdeņu piesārņošanu un iespējami nelabvēlīgu ģeoloģisku procesu attīstību, pēc izpētes darbu pabeigšanas izpētes punkts likvidēts aizberot un pieblīvējot ar izurbto materiālu.

1.2. KAMERĀLIE DARBI

Pēc lauka darbu pabeigšanas tika veikti kamerālie darbi – materiālu apstrāde, analīze, interpretācija, izpētes punkta ģeoloģiski-ģeotehniskā griezumā zīmēšana un pārskata sagatavošana par ģeotehniskās izpētes darbiem.

HIDROĢEOLÓGISKIE APSTĀKĻI

Teritorijas hidroģeoloģiskos apstākļus galvenokārt ietekmē tās ģeoloģiskā uzbūve, ģeotehniskie apstākļi, reljefa īpatnības, apkārtējā uzbūve un meteoroloģiskie apstākļi.

Gruntsūdens līmenis izpētes laikā (30.05.2025) netika konstatēts.

Pēc ilgstošām lietusegāzēm vai intensīvas sniega segas kušanas, gruntsūdens līmenis var mainīties – var tikt konstatētas sezonālas tā svārstības. Ja būvdarbi tiek uzsākti ilgstošā laika periodā pēc projektēšanas darbu noslēgšanās, paredzēt papildus gruntsūdens līmeņa pārbaudes vai gruntsūdens līmeņa monitoringu. Gruntsūdens laboratoriskās testēšanas darbi, ķīmiskās agresivitātes noteikšana nav iekļauta pasūtītāja norādītajā veicamo darbu apjomā.

GEOTEHNISKIE APSTĀKĻI

Izpētes teritorijai kopumā raksturīga viegla ģeotehniskā uzbūve veiktās izpētes dziļumā, maksimālais izpētes dziļums 3.00 m.

Izpētes teritoriju klāj tehnogēnas gruntis. Dziļāk Smalka grants ar rupjas un vidējas smilts piejaukumu, brūna, sausa.



SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

- Ģeotehniskās izpētes darbi objektā “Pils iela 1A, Cesvaine, Madonas novads” tika veikti 2025. gada 30. maijā, ierīkojot trīs urbumus līdz maksimālajam dziļumam 3,00 m, saskaņā ar pasūtītāja sniegto tehnisko uzdevumu.
- Līdz izpētes dziļumam konstatēta vienkārša ģeoloģiskā un ģeotehniskā uzbūve. Virskārtā dominē tehnogēnie uzbērumi, zem kuriem atrodas smalka grants ar vidējas un rupjas smilts piejaukumu. Gruntis ir sausas, bez organiskām piedevām.
- Izpētes laikā gruntsūdens līmenis netika konstatēts. Tomēr jāņem vērā iespējamās sezonālās svārstības, tāpēc nepieciešamības gadījumā ieteicams veikt papildus monitoringu pirms vai būvniecības laikā.
- Netika konstatēti vāji nesoši slāņi vai organiskas gruntis, līdz ar to grunts apstākļi šajā dziļumā uzskatāmi par labvēlīgiem plānotajai seguma atjaunošanai.
- Projektēšanas gaitā jāievēro, lai izvairītos no grunts pārmitrināšanas, īpaši tehnogēno slāņu zonā, un jānodrošina atbilstoša pamatnes sagatavošana pirms seguma ieklāšanas.

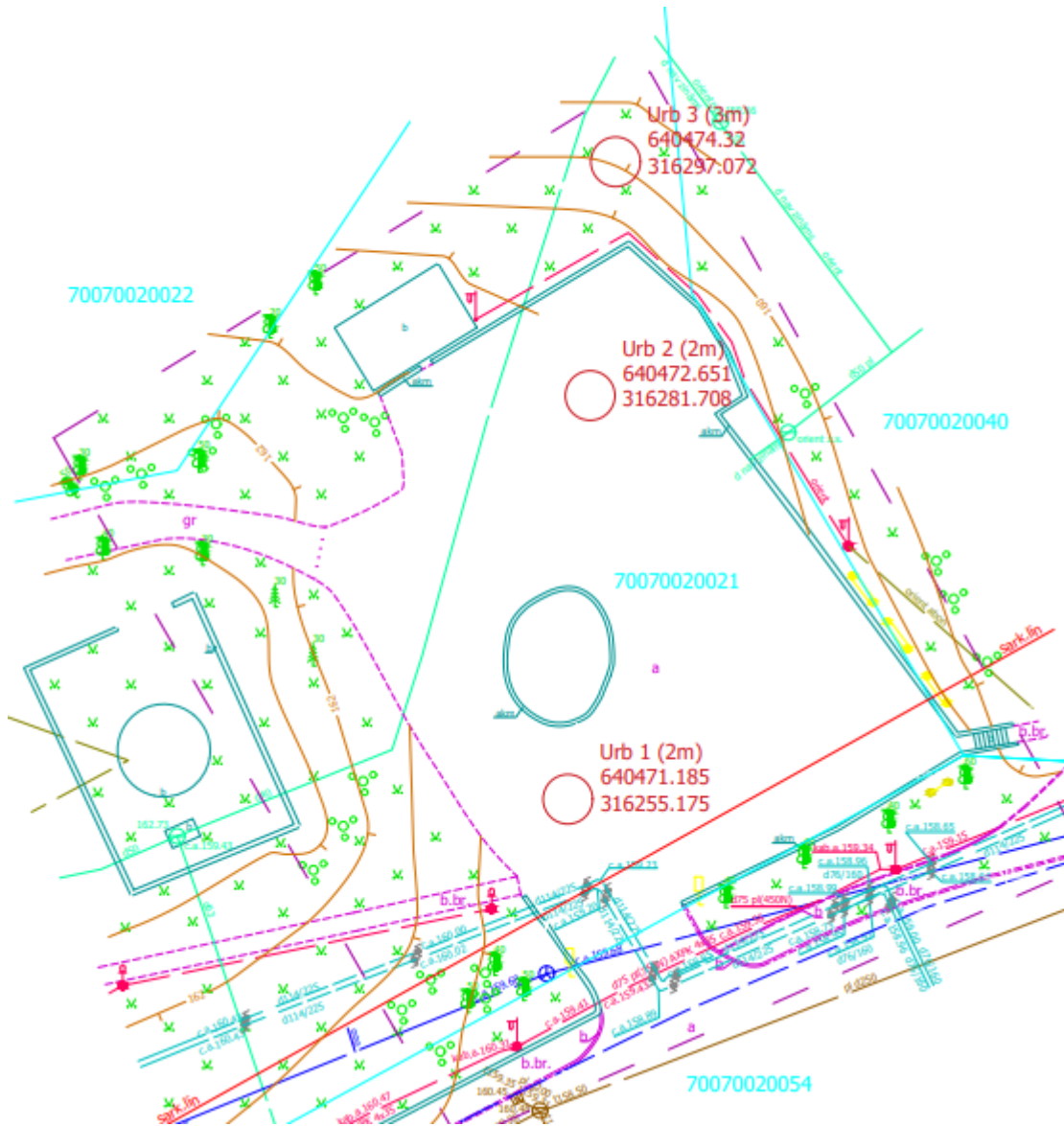
PIELIKUMI



INTERGEO

1.pielikums

ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU IZVIETOJUMA PLĀNS BEZ MĒROGA


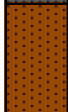
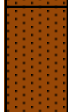
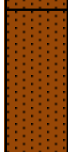


precīzā mērogā skatīt, izmantojot .dwg formātu.

*plānu

**INTERGEO**

2.pielikums

Urbums URB1		Cesvaine, Pils iela 1a						INTERGEO BALTIC
Datums: 30.05.2025		Urbšanas iekārta: Carl Hamm perkusijas urbšanas iekārta						
Urbuma virsma, m vjl. (LAS)		160.85			2			
Gruntsūdens līmenis, m:		x			Koordinātas: 640471.185; 316255.175			
Nr.p.k.	Ģeoloģiskais indekss	Griezums	Slāņa dziļums		Slāņa pamatne, m vjl. (LAS)	Slāņa biezums, m	Grunts apraksts	Parauga Nr., intervāls, m
			no	līdz				
1	tQ4		0.00	0.08	160.77	0.08	Afalts, dēdējis, tumši pelēks	
2	tQ4		0.08	0.50	160.35	0.42	Uzbērums: Smalka smilts ar retu rupjas smilts piejaukumu, brūna, sausa, vidēji blīva	
3	tQ4		0.50	0.80	160.05	0.30	Uzbērums: būvgruži ar organikas piejaukumu, tumši pelēka, mīksta- sīksta.	0.50-0.80
4	tQ4		0.80	2.00	158.85	1.20	Uzbērums: Smalka grants ar rupjas un vidējas smilts piejaukumu, brūna, sausa, blīva	1.50-2.00

**INTERGEO**

Urbums URB2		Cesvaine, Pils iela 1a						
Datums: 30.05.2025		Urbšanas iekārta: <i>Carl Hamm</i> perkusijas urbšanas iekārta					INTERGEO BALTIC	
Urbuma virsma, m vjl. (LAS)		160.9			2			
Gruntsūdens līmenis, m:		x			Koordinātas: 640472.651; 316281.708			
Nr.p.k.	Ģeoloģiskais indekss	Griezums	Slāņa dziļums		Slāņa pamatne, m vjl. (LAS)	Slāņa biezums, m	Grunts apraksts	Parauga Nr., intervāls, m
			no	līdz				
1	tQ ₄		0.00	0.04	160.86	0.04	Afalts, dēdējis, tumši pelēks	
2	gQ ₃		0.04	0.20	160.70	0.16	Uzbērums: Dolomīta šķemba, gaiši pelēkas, blīvas	
3	tQ ₄		0.20	2.00	158.90	1.80	Uzbērums: Smalka grants ar rupjas un vidējas smilts piejaukumu, brūna, sausa, blīva	0.50-1.00

Urbums URB3		Cesvaine, Pils iela 1a						
Datums: 30.05.2025		Urbšanas iekārta: <i>Carl Hamm</i> perkusijas urbšanas iekārta					INTERGEO BALTIC	
Urbuma virsma, m vjl. (LAS)		160.05			3			
Gruntsūdens līmenis, m:		x			Koordinātas: 640474.32; 316297.072			
Nr.p.k.	Ģeoloģiskais indekss	Griezums	Slāņa dziļums		Slāņa pamatne, m vjl. (LAS)	Slāņa biezums, m	Grunts apraksts	Parauga Nr., intervāls, m
			no	līdz				
1	eQ ₄		0.00	0.70	159.35	0.70	Augsne, putekļaina smilts, ar mazu organikas piejaukumu. Saus	
2	tQ ₄		0.70	3.00	157.05	2.30	Uzbērums: Smalka grants ar rupjas un vidējas smilts piejaukumu, brūna, sausa, blīva	2.50-3.00



INTERGEO

3.pielikums

Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 KOPIJA



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts pasts@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE Nr. AP25ZD0098

Izsniegta sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Intergeo Baltic",
reģistrācijas numurs: 40103884728

(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās
personas vārds, uzvārds un personas kods)

Inženierģeoloģiskā izpēte
(zemes dzīļu izmantošanas veids)

II grupas būves atbilstoši būvniecības procesam
(licencētais objekts)

Latvijas teritorija
(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā **17.04.2025.**
un derīga līdz **16.04.2026.**

Pielikumā:

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var pārsūdzēt Enerģētikas un vides aģentūrā, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9.panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.



INTERGEO

4.pielikums



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv
TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1200-25 1. lapa no 1



EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs: SIA "Intergeo Baltic", Draslas iela 19, Rīga, LV-1084

Objekta šifrs: Pils iela 1, Cēsvaive

Paraugu iesniedza: R.Praulins

Pēc pasūtītāja informācijas testējama materiāls: grantaina smiltis

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugu ņēma R.Praulins 30.05.2025.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņemējs.

Iesniegšanas datums: 26.06.2025

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugdošanas intervāls, m	Grants blīvums, Mg/m ³	Filtrācijas koeficients, m/dienn.
					blīvai	blīvai
					ρ_s	K_f
1.	440-1	U1	P1	1,50-2,00	1,72	0,72
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-2:2014 p.6.3	GOST 25584-2023 p.5

Filtrācijas koeficients noteikts uz iekārtas "KΦ-OOM" frakcijām < 10 mm.

Testēšana veikta: no 26.06.2025. līdz 30.06.2025.

Datums: 30.06.2025.

Testēšanas rezultāti atbilst konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.
VL. TEST PĀRSK AR-1-1

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Signature not validated



Digitally signed by INNA BOIKO
Date: 2025.06.30 13:48:06 EEST