



INTERGEO

PĀRSKATS PAR ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES DARBIEM

**kompakto apakšstaciju (KTA) būvniecībai obj. Kārļa Ulmaņa
gatve 67, Rīga, kad. Nr. 01000750265**

Rīga, 2025. gada aprīlis - maijs

Projekta pilns nosaukums:	Ģeotehniskās izpētes kompakto apakšstaciju (KTA) būvniecībai obj. Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga
Projekta adrese:	Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga, LV-1002, Rīga, kad. Nr. 01000750265
Pasūtītājs un kontaktpersona:	AS "Latvenergo" Valentīns Voitenko E-pasts: valentins.voitenko@latvenergo.lv
Projekta sākuma datums:	2025. gada 2. aprīlis
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:	Linda Vīksna Tālr.: 28694840 E-pasts: linda.abolina@intergeo.com
Projekta noslēguma datums:	2025. gada 16. maijs
Fails:	Pārskats par ģeotehniskās izpētes darbiem obj. Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga

SATURS

IEVADS	4
VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS	5
DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI	5
1.1. URBŠANAS DARBI	6
1.2. STATISKĀS ZONDĒŠANAS DARBI	6
1.3. KAMERĀLIE DARBI	6
HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI	7
ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI	7
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS	9
PIELIKUMI	10

PIELIKUMI:

1. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns
2. Ģeoloģiski ģeotehniskais griezum
3. Statiskās zondēšanas dati (korelēti ar urbšanas datiem)
4. Laboratoriskās testēšanas pārskata kopija
5. Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 kopija

IEVADS

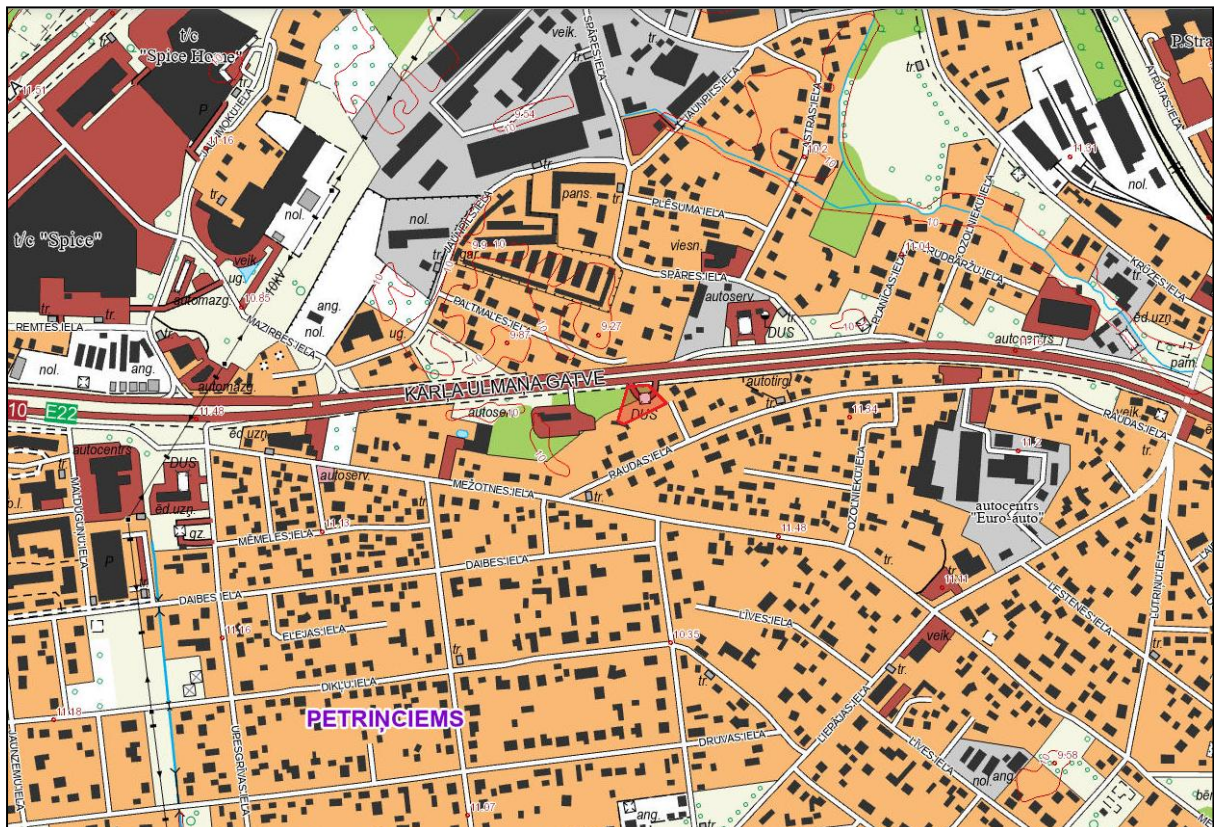
Šajā pārskatā apkopoti dati par veiktajiem ģeotehniskās izpētes darbiem **objektā** Kārļa Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga, LV-1002, Rīga, kad. Nr. 01000750265. Tehniskais uzdevums izpētes veikšanai dots atbilstoši saskaņā ar LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā". Pēc pasūtītāja sniegtās informācijas plānots veikt stāvlaukuma vai kompaktu apakšstaciju (KTA) būvniecību elektroauto uzlādes staciju ierīkošanai. Izpētes veikšanai sniegts topogrāfiskais plāns ar veicamā urbuma/zondējuma izvietojumu. Ģeotehniskās izpētes darbu veidi, metodika, apjomi un dziļumi saskaņoti ar pasūtītāju - objektā nepieciešams veikt urbšanu un statisko zondēšanu vismaz 3,00 m dziļumā, vai arī caurejot vājas nestspējas (kūdra vai dūņas) gruntis un iedziļinoties nesošā (minerālā) grunts slānī vismaz 1,00 m.

Ģeotehniskā kategorija – I-II. Izpētes teritorija atrodas Bierīņu apkaimē, izpētes punkta vietā nav esoša apbūve vai asfalta, bruģa seguma. Izpētes teritorijā atrodas degvielas uzpildes stacija, apstādījumi, blakus - Kārļa Ulmaņa gatve, privātmāju apbūve.

Darbu mērķis – noteikt darbu teritorijas ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos apstākļus un sniegt to piemērotību stāvlaukuma vai kompaktu apakšstaciju (KTA) būvniecībai.

Lauka izpētes darbi tika veikti 2025. gada 8. aprīlī, ko veica SIA "Intergeo Baltic" ģeologi Ronalds Prauliņš un Mārtiņš Eniks. Darbus plānoja un vadīja ģeologs Kristaps Seilis. Atskaites dokumentācija – ģeoloģe Linda Vīksna.

Izpēte veikta Valsts vides dienesta 2025. gada 17. aprīļa izsniegtās Zemes dziļu izmantošanas licences Nr. AP25ZD0098 (5.pielikums) darbības ietvaros.



Sagatavots pēc LĢIA materiāliem: <https://kartes.lgia.gov.lv/karte>

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

Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga, LV-1002, z.v. kadastra nr. 01000750265.



VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Fizikāli ģeogrāfiskos apstākļus nosaka teritorijas novietojums Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā, Rīgas pilsētas teritorijā. Darbu teritorijas **reljefs** ir līdzens, bez izteikta reljefa paaugstinājuma vai pazeminājuma, un tas ir daļēji izmainīts cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā – uzbērts, pārrakts, līdzināts. **Absolūtās augstuma atzīmes** mainās aptuveni no 10,00 līdz 11,00 m vjl.

Zemes virsmu veido **kvartāra nogulumu**. Izpētes teritoriju klāj tehnogēni nogulumu (tQ_4) - smalka, putekļaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, zem kuras dziļāk ģeotehniskajos apstākļos dominē Baltijas ledus ezera nogulumu (glQ_3ltvb) – smalka, vidēji rupja smilts, vietām putekļu un māla piejaukumu.

Kvartāra nogulumu biezums tuvākajā apkārtnē nav precīzi zināms, pēc ģeoloģisko karšu datiem tas var sasniegt līdz aptuveni 20 metriem. Zem kvartāra nogulumu iegū **pirmskvartāra ieži (pamatieži)**, domājams, devona augšējās nodaļas Daugavas svītas (D_3dg) nogulumu – dolomīts, dolomītmerģelis, kaļķakmens un Salaspils svītas (D_3slp) nogulumu - dolomīts, dolomītmerģelis, māls, kaļķakmens, ģipsis.

DARBU SASTĀVS, METODIKA UN APJOMI

Ģeotehniskās izpētes ietvaros tika veikti lauka un kamerālie darbi. Lauka darbus veica 2025. gada 8. aprīlī. To ietvaros izpildīti sekojošie darbi:

- **Mehāniskās urbšanas darbi (PD)** – pielietojot serdes vibrourbšanas (perkusijas) metodi – 1 urbums 3,00 m dziļumā no zemes virsmas;
- **Statiskās zondēšanas darbi (CPTu)** – 1 tests 3,11 m dziļumā.

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums sniegts 1.pielikumā. Grunšu ģeotehniskais raksturojums dots pēc urbšanas datiem, statiskas zondēšanas rezultātiem un laboratorijas testēšanas rezultātiem. Darbu rezultātā noņemti 2 grunts paraugi, no kuriem abi paraugi nodoti testēšanai LATAK akreditētā laboratorijā SIA “Vides konsultāciju birojs” fizikālo īpašību - granulometriskā sastāva un organisko vielu satura noteikšanai. Laboratoriskās testēšanas darbu rezultāti pievienoti 4. pielikumā.

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 veikts 1 urbums 3,00 m 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. STATISKĀS ZONDĒŠANAS DARBI

Ģeotehniskās informācijas iegūšanai – lai precīzi varētu izdalīt ģeotehnisko elementu robežas, novērtētu fizikāli-mehāniskās grunšu īpašības, grunts sastāva izmaiņu sakarības un grunts īpašības iegulošajā ģeoloģiskajā griezumā pētāmajā teritorijā - izmantota statiskās zondēšanas metode.

Tika veikts 1 statiskās zondēšanas tests ar porūdens spiediena mērījumu (CPTu) 3,11 m dziļumā no zemes virsmas. Izstrādnes izvietojumu skatīt 1. pielikumā. Izmantots *Pagani TG 63-100* aprīkojums, kalibrēts penetrometrs. Darbus veica ģeologs Mārtiņš Eniks.

Statiskā zondēšana tika veikta izpētes laukuma veidojošo grunšu fizikāli mehānisko rādītāju noteikšanai. Statiskās zondēšanas dati korelēti ar lauka urbšanas datiem un laboratoriskās testēšanas datiem, un pievienoti 3.pielikumā

1.3. KAMERĀLIE DARBI

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

Balstoties uz urbšanas, statiskās zondēšanas darbiem un laboratoriskās testēšanas rezultātiem tika izdalīti ģeotehniskie elementi (turpmāk – ĢTE) un grunts kodi (pēc LVS EN ISO 14688). Izpētes punkta ģeoloģiski – ģeotehnisko griezumu skatīt 2. pielikumā.

HIDROGEOLOGISKIE APSTĀKĻI

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

Gruntsūdens līmenis izpētes laikā (08.04.2025) tika konstatēts 1,80 m dziļumā no zemes virsmas.

Pēc ilgstošām lietussgāzēm 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 laboratoriskas testēšanas darbi, ķīmiskās agresivitātes noteikšana nav iekļauta pasūtītāja norādītajā veicamo darbu apjomā.

GEOTEHNISKIE APSTĀKĻI

Izpētes teritorijai kopumā raksturīga daļēji sarežģīta ģeotehniskā uzbūve veiktās izpētes dziļumā, maksimālais izpētes dziļums 3,11 m. Sākot no 3,00 m dziļuma, ģeotehniskie apstākļi aprakstīti pēc statiskās zondēšanas datu interpretācijas ($R_f\%$), pieņemot, ka dziļāk turpinās urbuma apakšējā daļā konstatētie nogulumi.

Izpētes teritoriju klāj tehnogēni nogulumi – ļoti irdena līdz vidēji blīva smalka, putekļaina smilts ar organikas, vietām dolomīta šķembu piejaukumu. Dziļāk ģeotehniskā griezuma vidusdaļā un apakšdaļā dominē Baltijas ledus ezera nogulumi – ļoti irdena līdz vidēji blīva smalka, vidēji rupja smilts, vietām ar putekļu un māla piejaukumu.

Izpētes darbos konstatētās vājās gruntis – gan mākslīgā, gan dabīgā saguluma ļoti, irdenie, irdenie smilšainie nogulumi. Gruntis ar putekļu frakcijas piejaukumu var būt tiksotropiskas un jutīgas pret dinamisko iedarbību. Vājo grunšu slāņus nav ieteicams izmantot būvpamatnē vai pielietot tām piemērotus pamatu risinājumus.

Ģeotehniskā kategorija – I-II. Grunšu fizikāli – mehānisko rādītāju raksturlielumi sniegti 1.tabulā.

**INTERGEO**

1.tabula

GRUNŠU FIZIKĀLI-MEHĀNISKO RĀDĪTĀJU RAKSTURLIELUMI

ĢTE	Slāņa biezums, m	Slāņa pamatnes dziļums, m	Grunts apraksts	Grunts indekss 7. eirokodeks	Zondes konusa pretestība, qc	Lokālā sānu virsmas berze fs	Iekšējais berzes leņķis, ϕ' EC7.Dpiel.	Grunts deformācijas modulis E' EC7.Dpiel.
					MPa	kPa	grādi	MPa
URB1/CPT1								
1^{'''s}	0,35	0,35	Uzbērta grunts: smalka, putekļaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.	xMg	1,19	16,04	26	5
1^{''s}	0,30	0,65	Uzbērta grunts: smalka, putekļaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, vidēji blīva.	xMg	5,00	47,89	32	20
1^{'''sp}	0,20	0,85	Uzbērta grunts: smalka, putekļaina smilts ar organikas piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.	xMg	1,17	32,77	26	5
8^{'''}	0,40	1,25	Vidēji rupja smilts ar smalkas smilts un māla piejaukumu, brūna, ļoti irdena.	clfsaMSa	1,17	8,05	29	5
7^{'''pm}	0,50	1,75	Smalka smilts, putekļaina, ar māla piejaukumu, brūna, irdena.	clsiFSa	4,17	57,40	31	18
7^{''p}	0,45	2,20	Smalka smilts, putekļaina, brūna, vidēji blīva.	siFSa	6,56	66,63	33	23
7^{'''p}	0,91	3,11	Smalka smilts, ar vidēji rupjas smilts piejaukumu, putekļaina, brūna, ļoti irdena.	siFSa	2,18	24,39	29	9

1. Tabula sastādīta pēc lauka urbšanas, statistiskās zondēšanas darbu interpretācijas rezultātiem un laboratorijas testēšanas rezultātiem.
2. Dotais grunts apraksts daļēji noteikts pēc lauka urbšanas datiem, statistiskās zondēšanas datu interpretācijas un laboratoriskās testēšanas darbu rezultātiem.
3. Iekšējās berzes leņķis ϕ' , deformācijas modulis E' smilšainām gruntīm tika noteikts izmantojot 7. eirokodeksa D. pielikumu.



SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

1. Ģeotehniskās izpētes lauka darbi tika veikti 2025. gada 8. aprīlī.
2. Izpētes darbu veikšanai tika ierīkots 1 izpētes urbums 3,00 m dziļumā no zemes virsmas un 1 statiskās zondēšanas punkts (CPTu) 3,11 m dziļumā no zemes virsmas.
3. Ģeotehniskos apstākļus, līdz izpētes maksimālajam dziļumam 3,11 m, izpētes teritorijā kopumā raksturo daļēji sarežģīta ģeotehniskā uzbūve. Ģeotehniskie apstākļi raksturoti vienā izpētes punktā, korelējot ar statiskās zondēšanas rezultātiem.
4. Izpētes teritoriju klāj tehnogēni nogulumi – ļoti irdena līdz vidēji blīva smalka, putekļaina smilts ar organikas, vietām dolomīta šķembu piejaukumu. Dziļāk ģeotehniskā griezuma vidusdaļā un apakšdaļā dominē Baltijas ledus ezera nogulumi – ļoti irdena līdz vidēji blīva smalka, vidēji rupja smilts, vietām ar putekļu un māla piejaukumu.
5. Izpētes darbos konstatētās vājās gruntis – gan mākslīgā, gan dabīgā saguluma ļoti, irdenie irdenie smilšainie nogulumi. Gruntis ar putekļu frakcijas piejaukumu var būt tiksotropiskas un jutīgas pret dinamisko iedarbību. Vājo grunšu slāņus nav ieteicams izmantot būvpatnē vai pielietot tām piemērotus pamatu risinājumus.
6. Gruntsūdens līmenis izpētes laikā (08.04.2025) tika konstatēts 1,80 m dziļumā no zemes virsmas. 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 laboratoriska testēšana nav iekļauta veicamo darbu apjomā.
7. Pamatnes izbūves gaitā nav pieļaujama pamatnes grunšu dabiskās struktūras izjaukšana (pārrakšana, caursalšana, samitrināšana, pārmitrināšana utt.), izņemot blīvuma un nestspējas palielināšanas pasākumus.
8. Kompaktās apakšstacijas pamatu veids jānosaka balstoties uz urbšanas un zondēšanas laikā noteikto ģeotehnisko elementu aprakstiem, kā arī uz ekonomiskajiem pamatojumiem, pēc nepieciešamības veicot papildus grunts un gruntsūdens pārbaudes.
9. Atbilstoši MK noteikumu Nr.338 (16.09.2019) LBN 003-19 “Būvklimatoloģija” 15. tabulai normatīvā augsnes sasaluma dziļuma robeža mālainajās gruntīs ar varbūtību 50% – 59 cm. Smilšainās gruntīs 70,8 cm, piemērots koef. 1,2 mālaino grunšu normatīvā augsnes sasaluma dziļuma robežai, izmantoti Rīgas dati.

PIELIKUMI

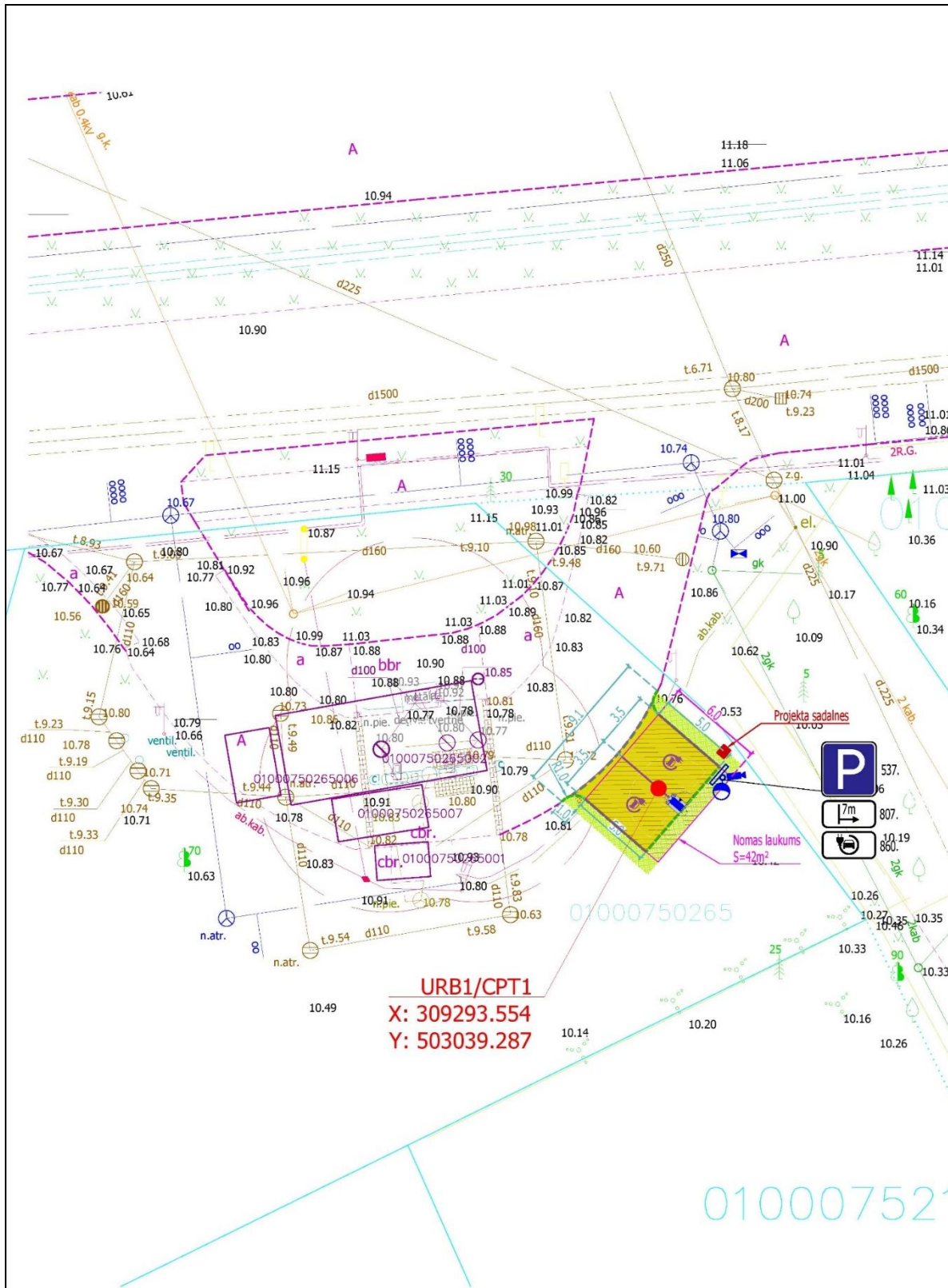


INTERGEO

1.pielikums

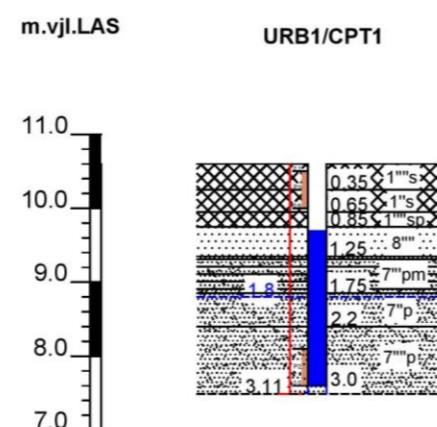
ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU IZVIETOJUMA PLĀNS BEZ MĒROGA

*plānu precīzā mērogā skatīt, izmantojot .dwg formātu.



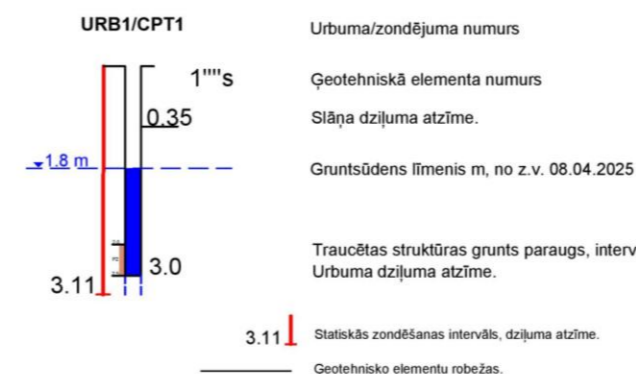
*precīzā mērogā skatīt, izmantojot .dwg formātu.

IZPĒTES PUNKTA URB1/CPT1 ĢEOTEHNISKAIS GRIEZUMS



- 1'''s Uzbērta grunts: smalka, puteklaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.
- 1'''sp Uzbērta grunts: smalka, puteklaina smilts ar organikas piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.
- 1'''s Uzbērta grunts: smalka, puteklaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, vidēji blīva.
- 7'''p Smalka smilts, ar vidēji rupjas smilts piejaukumu, puteklaina, brūna, ļoti irdena.
- 7'''pm Smalka smilts, puteklaina, ar māla piejaukumu, brūna, irdena.
- 7'''p Smalka smilts, puteklaina, brūna, vidēji blīva.
- 8''' Vidēji rupja smilts ar smalkas smilts un māla piejaukumu, brūna, ļoti irdena.

Izstrādes Nr.	URB1/CPT1
Zemes virsas abs. augstuma atzīme, m vjl. LAS	10.60
Izstrādes dziļums, m urb./CPT	3.00/3.11
Gruntsūdens līmeņa abs. augstuma atzīme, m vjl.LAS	8.80/08.04.2025
Koordinātas X;Y	503039.287; 309293.554



	Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga, LV-1002, Rīga, kad. Nr. 01000750265
Mvert. 1:100	IZPĒTES PUNKTU ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI 2025.g.



INTERGEO

3.pielikums

STATISKĀS ZONDĒŠANAS DATI (korelēti ar urbšanas datiem) URB1/CPT1



GeoLogismiki
Geotechnical Engineers
Merarhias 56
<http://www.geologismiki.gr>

CPT: cptu_ ulmana gatve

Total depth: 3.11 m, Date: 14.05.2025

Surface Elevation: 0.00 m

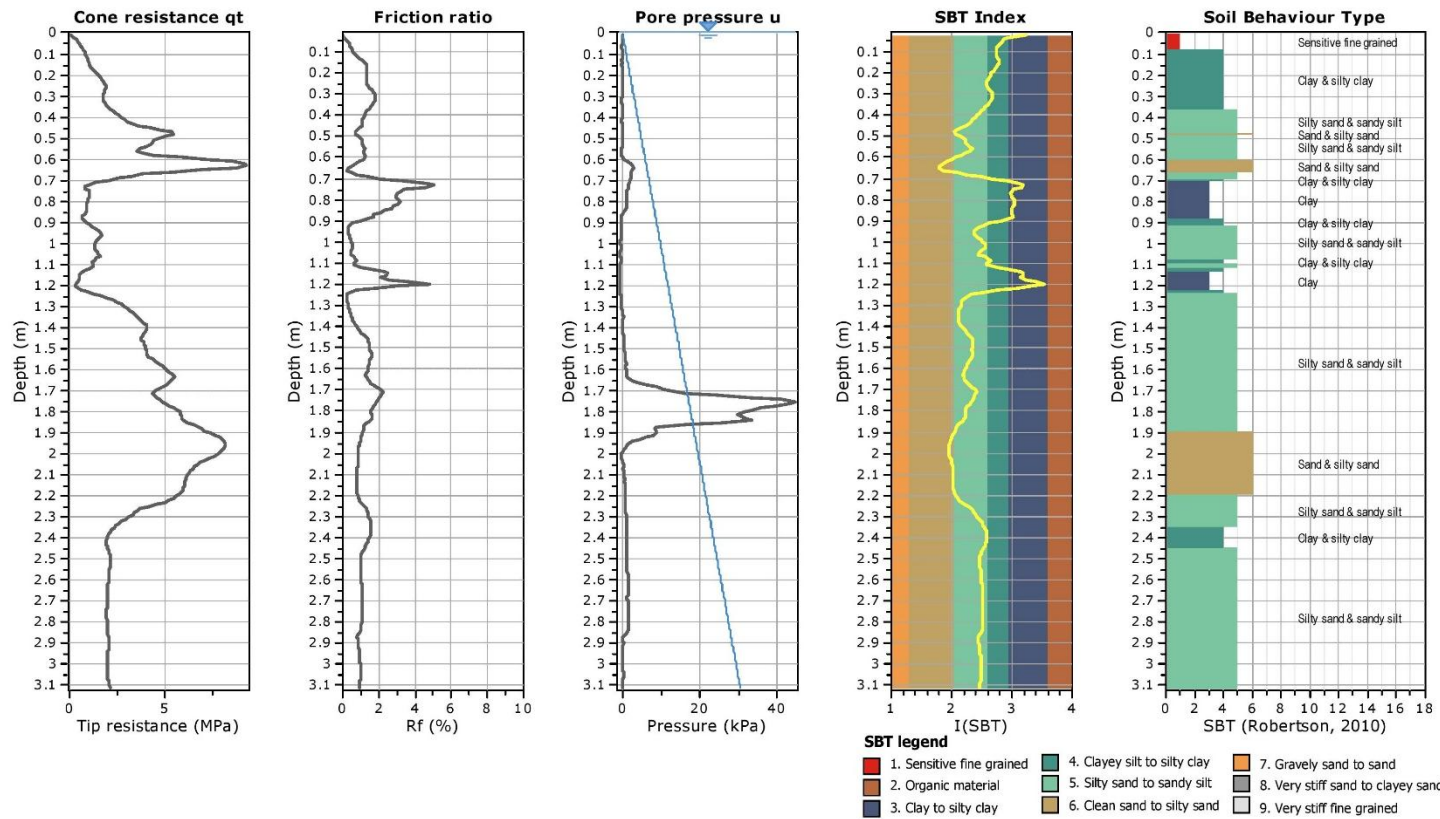
Coords: X:0.00, Y:0.00

Cone Type:

Cone Operator:

Project:

Location:





URB1/CPT1	OBJEKTS: Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga, LV-1002, Rīga, kad. Nr. 01000750265		Koordinātas: X 503039.287 Y 309293.554		Izstrādes virsmas absolūtā atz., m vjl.LAS 10,60		Izstrādes dziļums, m no z.v. urb./CPT 3,00/3,11		INTERGEO BALTIC							
Datums urb.:	08/04/2025	Urbšanas metode: vibrurbšana	Gruntsūdens līmenis, m no z.v.			1,80		Urbšanas iekārta: Carl Hamm perkusijas urbšanas iekārta								
Nr.p.k.	Ģeoloģiskais indekss	ĢTE	Dziļums, m	qc (MPa)	qc vid (MPa)	fs (kPa)	fs vid (kPa)	Rf%	Virsmas dziļ., m	Pamatnes dziļ., m	Virsmas dziļ., m, abs.atz.	Pamatnes dziļ., m, abs. atz.	Slāņa biezums, m	Grunts apz. 7. Eirokodekss	Grunts apraksts	Parauga Nr., dziļums, m
1.	tQ ₄	1 ^{'''} s	0,01	0,00		-0,03		0,00							Uzbērta grunts: smalka, putekljaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.	P1 0,1-0,6 m
			0,05	0,54		1,96		0,36								
			0,10	0,83		4,77		0,58								
			0,15	1,04		13,66		1,31								
			0,20	1,49		19,70		1,32								
			0,25	1,92		25,33		1,32								
			0,30	1,74		30,90		1,78								
2.	tQ ₄	1 ^{''} s	0,35	1,98	1,19	32,03	16,04	1,62	0,00	0,35	10,60	10,25	0,35	xMg	Uzbērta grunts: smalka, putekljaina smilts ar nelielu organikas un nelielu dolomīta šķembu piejaukumu, tumši pelēka, vidēji blīva.	
			0,40	2,71		32,59		1,20								
			0,45	4,04		47,81		1,18								
			0,50	4,32		37,27		0,86								
			0,55	3,58		43,31		1,21								
			0,60	7,82		107,10		1,37								
			0,65	7,55	5,00	19,23	47,89	0,25	0,35	0,65	10,25	9,95	0,30	xMg		
3.	tQ ₄	1 ^{'''} sp	0,70	1,84		42,74		2,32							Uzbērta grunts: smalka, putekljaina smilts ar organikas piejaukumu, tumši pelēka, ļoti irdena.	
			0,75	1,00		34,62		3,45								
			0,80	0,92		28,52		3,10								
			0,85	0,92	1,17	25,20	32,77	2,73	0,65	0,85	9,95	9,75	0,20	xMg		
			0,90	0,82		7,39		0,90								
			0,95	1,83		5,04		0,28								
			1,00	1,33		6,76		0,51								
4.	glQ ₃ ltvb	8 ^{'''}	1,05	1,58		6,66		0,42							Vidēji rupja smilts ar smalkas smilts un māla piejaukumu, brūna, ļoti irdena.	
			1,10	1,35		7,76		0,57								
			1,15	0,55		12,34		2,24								
			1,20	0,24		14,76		6,16								
			1,25	1,64	1,17	3,71	8,05	0,23	0,85	1,25	9,75	9,35	0,40	clsMSa		
			1,30	2,83		9,88		0,35								
			1,35	3,56		17,31		0,49								
5.	glQ ₃ ltvb	7 ^{'''} pm	1,40	4,07		31,50		0,77							Smalka smilts, putekljaina, ar māla piejaukumu, brūna, irdena.	
			1,45	3,64		49,57		1,36								
			1,50	4,05		59,62		1,47								
			1,55	4,21		65,59		1,56								
			1,60	5,06		71,39		1,41								
			1,65	5,26		73,41		1,40								
			1,70	4,23		100,97		2,39								
6.	glQ ₃ ltvb	7 ^{''} p	1,75	4,78	4,17	94,80	57,40	1,98	1,25	1,75	9,35	8,85	0,50	clsFSa	Smalka smilts, putekljaina, brūna, vidēji blīva.	
			1,80	5,77		89,00		1,54								
			1,85	5,89		93,84		1,59								
			1,90	7,22		79,75		1,11								
			1,95	8,09		76,43		0,94								
			2,00	7,72		63,96		0,83								
			2,05	6,63		54,98		0,83								
7.	glQ ₃ ltvb	7 ^{'''} p	2,10	6,14		48,84		0,80							Smalka smilts, putekljaina, brūna, ļoti irdena.	P2 2,5-3,0 m
			2,15	5,96		46,22		0,78								
			2,20	5,62	6,56	46,65	66,63	0,83	1,75	2,20	8,85	8,40	0,45	siFSa		
			2,25	3,83		48,01		1,26								
			2,30	3,17		44,73		1,41								
			2,35	2,34		36,61		1,57								
			2,40	1,94		28,55		1,47								
			2,45	1,98		24,37		1,23								
			2,50	2,14		21,16		0,99								
			2,55	2,08		20,99		1,01								
			2,60	2,03		20,89		1,03								
			2,65	1,97		21,29		1,08								
			2,70	1,95		21,02		1,08								
2,75	1,94		20,79		1,07											
2,80	1,95		20,56		1,05											
2,85	1,99		20,39		1,03											
2,90	2,05		17,67		0,86											
2,95	2,00		18,47		0,92											
3,00	1,97		19,20		0,97											
3,05	1,99		19,50		0,98											
3,10	2,07		19,60		0,95											
3,11	2,12	2,18	19,70	24,39	0,93	2,20	3,11	8,40	7,49	0,91	siFSa					



INTERGEO

4.pielikums

LABORATORISKĀS TESTĒŠANAS PĀRSKATA KOPIJA



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORĪJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv
TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 926-25 1. lapa no 1



EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs: SIA "Intergeo Baltic", Braslas iela 19, Rīga

Objekta šifrs: Kārļa Ulmana gatve 67, Rīga

Paraugus iesniedza: M. Eniks

Pēc pasūtītāja informācijas testējama materiāls: organiska smiltis, smiltis

Iesniegšanas datums: 24.04.2025.

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugus ņēma R. Prauliņš, E. Stradiņš 08.04.2025.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņemējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugošanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %										Ķīmiskās īpašības		Grunts nosaukums		
					grants (zvīrgzdi)					rupja smiltis	videji rupja smiltis	smalka smiltis	putekļi		māls	Organisko vielu saturs, %		450°C	I _{lim}
					>63 mm	>31,5 mm	>20 mm	20-6,3 mm	6,3-2 mm	2-0,63 mm	0,63 -0,2 mm	0,2 - 0,125 mm	0,125 - 0,063 mm	0,063- 0,02 mm	0,02-0,0063 mm				
1.	288-1	U1	P1	0,50-0,90	-										6,64	-	-	-	
2.	288-2	U1	P2	2,50-3,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	39,2	31,8	6,1	-	Puteklaina smalka SMILTS (sīfSaP)	vāji frakcionēta		
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017										LVS EN 13039:2012	LVS EN ISO 14688-1:2020	LVS EN ISO 14688-2:2020		

Piezīme: testēšanas pārskatam 1 pielikums - granulometriskā sastāva puslogaritmiskais grafiks.

Testēšana veikta: no 24.04.2025. līdz 29.04.2025.

Datums: 29.04.2025.

Signature not validated



Digitally signed by ARITA PECKA
Date: 2025.04.29 10:45:17 EEST

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

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apmērā nav atļauta.
VL TESTPĀRSK AR-1-1



INTERGEO



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA

Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171

e-pasts: laboratorija@vkb.lv

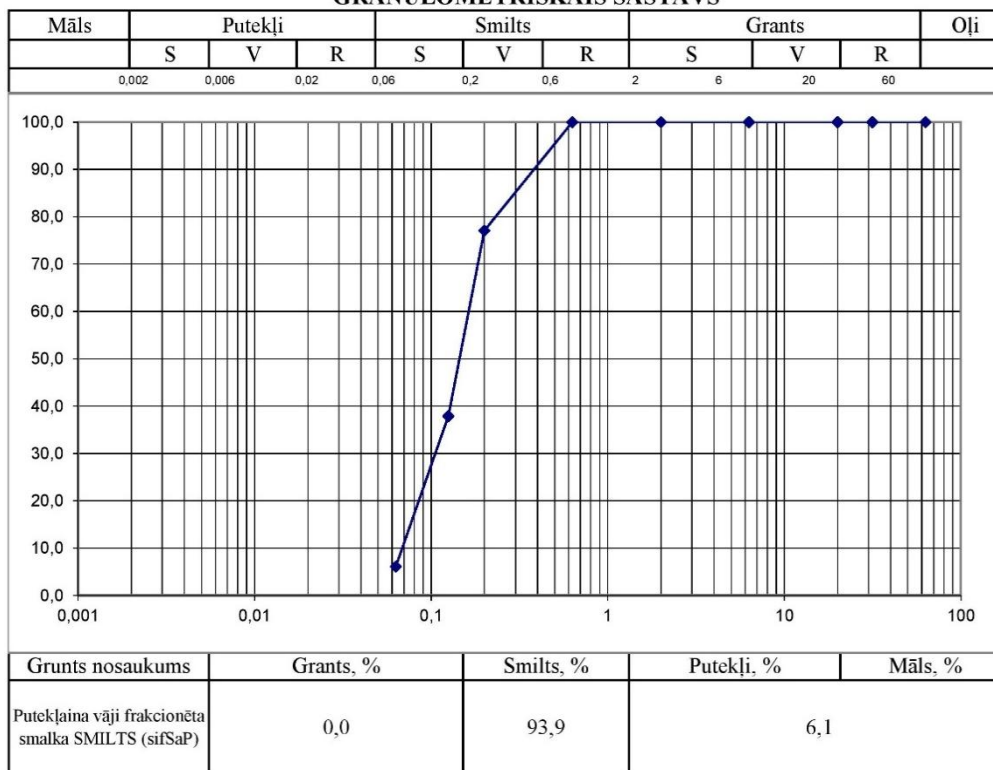
1. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 926-25



EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs: SIA "Intergeo Baltic", Braslas iela 19, Rīga				
Objekta šifrs: Kārļa Ulmaņa gatve 67, Rīga				
Urbuma numurs:	U1	Parauga numurs:	P2	Dziļums, m: 2,50-3,00
				Lab Nr. 288-2

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS



Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
(sijāšana)

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

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.
VL. TEST PĀRSK ĀR-1-1



INTERGEO

5.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.