P Ā R S K A T S

par ģeotehnisko izpēti
projektējamās būves būvlaukumā
Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Rīga, 2021. gads

P Ā R S K A T S

par ģeotehnisko izpēti projektējamās būves būvlaukumā Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Pasūtītājs:
SIA "We Build Parks"

Izpildītājs:
SIA „Vides Konsultāciju Birojs"

Izpildīja:

Dzintars Lācis
Urbšanas un ģeoloģijas nodaļas vadītājs

Rīga, 2021. gads

SATURS

IEVADS 4
1. PASKAIDROJUMA RAKSTS 4
1.1. Lauka darbu metodika 4
1.2. Laukuma ģeoloģija un hidroģeoloģija 5
1.3. Laukuma ģeotehniskie apstākļi 6
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS 7

PIELIKUMI

1. PIELIKUMS. Objekta izvietojuma shēma
2. PIELIKUMS. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns
3. PIELIKUMS. Ģeotehniskie griezumi
4. PIELIKUMS. Izpētes punktu apraksti
5. PIELIKUMS. Laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas
6. PIELIKUMS. Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija
7. PIELIKUMS. Latvijas Būvinženieru savienības Būvprakses sertifikāta kopija

IEVADS

Atskaitē apkopoti dati par ģeotehniskiem izpētes darbiem projektējamās būves būvlaukumā, kas atrodas pēc adreses Liepu iela, Babīte, Mārupes novads – (skat. piel. Nr. 1.).

Darbi veikti pēc SIA "We Build Parks" pasūtījuma, saskaņā ar sekojošiem LR Ministru kabineta apstiprinātiem noteikumiem:

1. Nr. 334 **„Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā""** (pieņemti, Rīgā 2015. gada 30. jūnijā (prot. Nr. 30 51.§.);
2. Nr. 432 **"Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklimatoloģija""** (pieņemti, Rīgā 2019. gada 17. septembrī (prot. Nr. 42 3.§.);
3. Nr. 265 **"Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana""** (pieņemti, Rīgā 2015. gada 2. jūnijā (prot. Nr.27 4.§.).

Būves tehniskais raksturojums: Parka zonas labiekārtošana, sporta un rotaļu laukumu izbūve un ar to saistīta infrastruktūra. Citi būves raksturlielumi šajā izpētes stadijā nav doti.

Darbu mērķi:

1. Veikt lauka izpētes darbus, veicot urbšanas darbus un lauka pārbaudes grunts stiprības un deformējamības noteikšanai. Urbumu daudzumu un dziļumu nosakot ievērojot laukuma ģeoloģisko uzbūvi un projektējamās būves tehnisko raksturojumu un prognozēto būves būvlaukuma ģeotehniskās sarežģītības pakāpi un kategoriju pirms izpētes un tās laikā;
2. Veikt grunts paraugu noņemšanu un laboratorisko analīzi, lai noteiktu grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības. Nepieciešamības gadījumā arī grunts un gruntsūdens paraugu noņemšanu un analīzi agresivitātes pret betonu un metālu noteikšanai;
3. Pēc lauka darbu un paraugu analīžu rezultātiem, novērtēt izpētītā laukuma ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos būvniecības apstākļus, un to piemērotību projektējamās būves būvei un tālākai ekspluatācijai.

Izpētes darbu veidi un to apjomi atbilst "Pasūtītāja" tehniskajam uzdevumam.

1. PASKAIDROJUMA RAKSTS

1.1. Lauka darbu metodika

Lauka darbu gaitā izurbti četri urbumi līdz 4,00 m dziļumam ar kopējo izpētes metrāžu 16,00 metri. Izpētes vietas projektējamās būves laukuma teritorijā tika izvietotas saskaņā ar LBN 005-15 prasībām, ņemot vērā projektējamās būves tehnisko raksturojumu un laukuma ģeotehniskās

sarežģītības pakāpi. Urbumu vietas tika saskaņotas ar „Pasūtītāju", ievērojot pazemes komunikāciju izvietojumu un citus apstākļus. Urbumu izvietojuma plāns ir pievienots pielikumā Nr. 2.

Lauka izpētes darbi tika veikti 2021. gada 01. augustā. Urbšanas darbi tika veikti brigādes vadītāja ģeotehniķa A. Rozes vadībā ar urbšanas un zondēšans iekārtu TG63-150 PAGANI. Grunts deformējamības un stiprības pārbaudes tika veiktas ar portatīvo rokas dinamiskās zondēšanas iekārtu. Gruntsūdens līmeņa mērījumiem tika izmantots firmas Eijkelkamp Water level measurement with sounding devices & interface meter WLM – 150 gruntsūdens līmeņa mērītājs. Gruntsūdens plūsmas virziens tika noteikts pēc ūdens līmeņa absolūtām atzīmēm un laukuma hidroģeoloģiskām īpatnībām.

Urbšanas gaitā noņemti četri traucētas struktūras grunts paraugi. Grunts paraugi tika noņemti urbšanas darbu laikā no urbja un tika ievietoti polietilēna maisiņos, blīvi aiztaisīti un nogādāti LATAK akreditētā SIA "Vides Konsultāciju Birojs" laboratorijā, grunts granulometriskā sastāva noteikšanai (akreditācijas apliecības Nr. LATAK – T – 292).

Lauka un laboratorijas datu apstrādi un atskaites sagatavošanu ir veicis ģoetehniķis Dz. Lācis. Ģeotehniskās izpētes kvalitātes kontroli, atskaites pārbaudi veica sertificēts ģeotehniķis Gatis Balgalvis (LBS būvprakses sertifikāts Nr. 2 – 00024).

1.2. Laukuma ģeoloģija un hidroģeoloģija

No ģeomorfoloģiskā viedokļa izpētītais laukums ietilpst Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā. Laukuma reljefs ir samērā līdzens.

Izpētes laukuma ģeoloģisko griezumu no zemes virspuses līdz 4,00 m dziļumam veido kvartāra nogulumu komplekss. No zemes virspuses ieguļ holocēna eluviālie nogulumi – tumši pelēka augsne, vietām slāņa lejasdaļā pelēka ļoti smilšaina. Zem eluviāliem nogulumiem, no 0,20 – 0,45 m dziļuma ieguļ augšpleistocēna glacioliminiskie nogulumi – brūnas līdz pelēkas nokrāsas sīkgraudaina smilts.

Izpētes darbu laikā pastāvīgs gruntsūdens līmenis tika atklāts un piemērīts 1,40 – 2,10 m dziļumā no zemes virsmas, jeb abs. atz. 8,30 – 8,60 m (Pieņemtās). Gruntsūdens līmenim ir raksturīgas sezonālās svārstības ± 0,50 m. Gruntsūdens plūsma ir vērsta R virzienā.

1.3. Laukuma ģeotehniskie apstākļi

Izpētes gaitā noskaidrotā projektējamās būves būvlaukuma teritorijas, ģeotehniskā kategorija, saskaņā ar spēkā esošo LBN 005-15 – otrā.

Izpētes lakuma reljefs ir nelīdzens. Grunšu raksturlielumi doti pēc lauka izpētes darbu un laboratorijas analīžu rezultātiem ievērojot vietējo pieredzi no blakus laukumu izpētes. Laukuma ģeotehnisko griezumu (pielikums Nr. 3) līdz 4,00 m dziļumam veido sekojošie ģeotehniskie elementi (ĢTE):

- ✓ Augsnes slānis (ĢTE – 2) – ieguļ no zemes virsmas – tumši pelēka, 3. un 4. urbumu rajonos no 0,15 – 0,30 m pelēka augsne. Slānis ir mazmitrs. 3. un 4. urbumu rajonos no 0,15 – 0,30 m ļoti smilšaina. Slāņa biezums – 0,20 – 0,45 m.
- ✓ Smalka smilts (ĢTE – 7) – ieguļ zem augsnes slāņa – brūnas līdz pelēkas nokrāsas smalka smilts. Smilts ir mazmitra, no 1,40 – 2,10 m ūdenspiesātināta. Pēc saguluma blīvuma pakāpes smilts ir vidēji blīva (ĢTE – 7^{VB}). Maksimāli atsegtais slāņa biezums – 3,80 m.

Grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības tika noteiktas pēc laboratorijas un lauka izpētes datu rezultātiem. Ģeotehniskās izpētes datu bāzes informācijas, t.sk. izpētes blakus laukumos. Grunšu fizikāli-mehānisko īpašību raksturlielumi ir apkopoti tabulā Nr. 1.

Grunšu fizikāli-mehānisko īpašību raksturlielumi

Tabula Nr.1.

IĢE	Grunšu nosaukums	Grunšu daļiņu blīvums **p_s, g/cm³**	Normatīvais blīvums **p_n, g/cm³**	Plūstamība **I_L** Konsistence **I_c**	Porainības koeficents **e**	Filtrācijas koeficents **K_f, m/d**	Grunts sasaiste **C_n, kPa**	Iekšējās berzes leņķis **φ_n**	Deformācijas modulis E **Mpa**	Piezīmes **R_0 (kPa)** **R_s (MPa)**
7^{VB}	Smalka smilts, mazmitra/ ūdenspiesātināta, vidēji blīva	2,65	1,80/1,85	-	0,65	2,5	2	34	20	-

SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

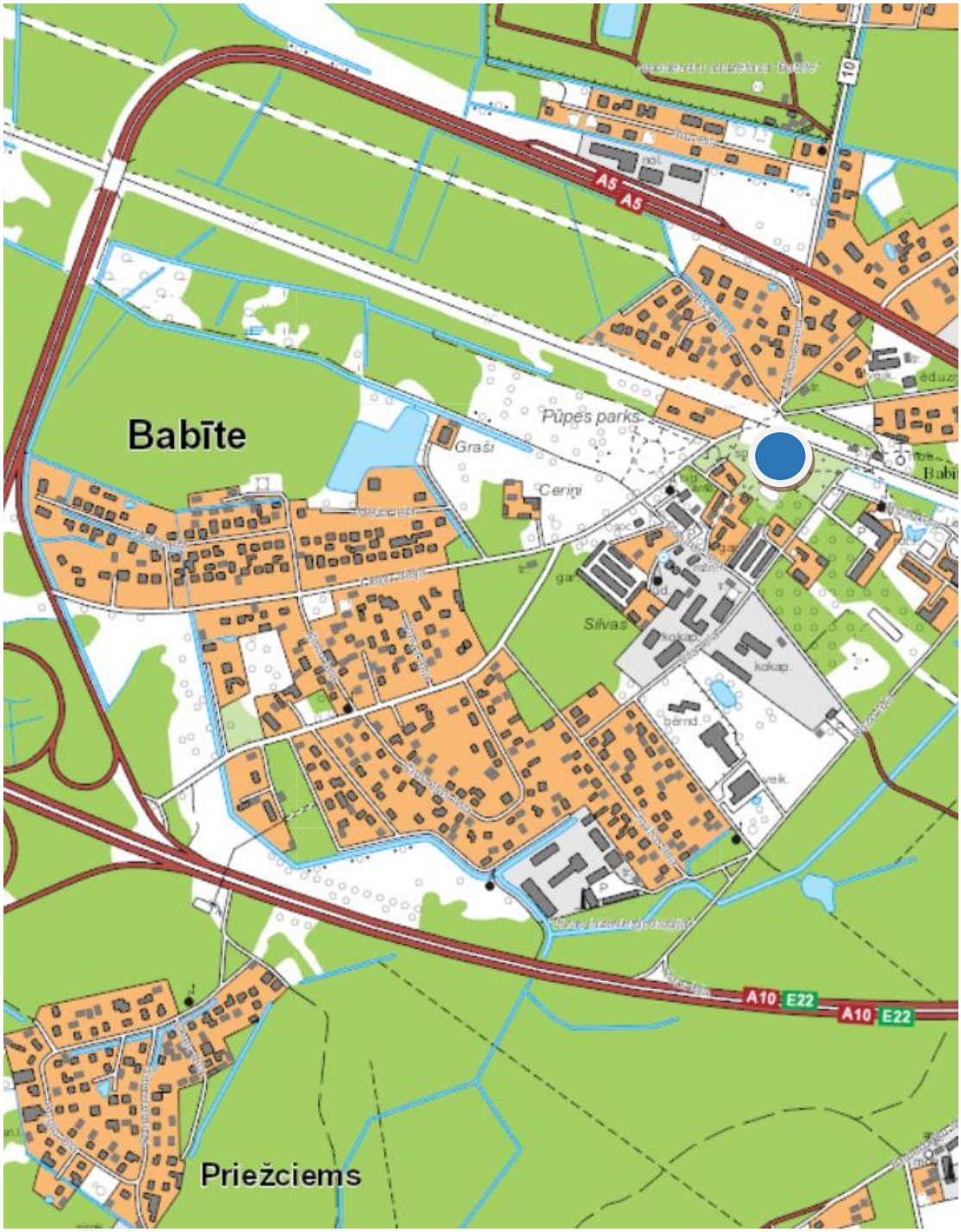
1. Teritorijas ģeotehniskie apstākļi ir samērā vienkārši. Laukuma ģeotehniskās izpētes rezultātā noskaidrots, ka būves kategorija, saskaņā ar spēkā esošo LBN 005-15 ir otrā.
2. Grunšu fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumi ir apkopoti tabulā Nr. 1.
3. Hidroģeoloģiskie apstākļi projektējamās būves būvlaukumā raksturojas ar vidējiem gruntsūdens līmeņiem. Pastāvīgs gruntsūdens līmenis, izpētes darbu laikā, tika atklāts un piemērīts 1,40 – 2,10 m dziļumā no zemes virsmas.
4. Balstoties uz vietējo pieredzi, blakus laukumos veikto izpēti var secināt, ka gruntsūdens teritorijā nav agresīvs pret betonu no parastā portlandcementa.
5. Par pamatni jaunprojektējamo būvju pamatiem var kalpot visi dabiskā saguluma grunšu slāņi, kas ieguļ zem augsnes (ĢTE – 2) slāņa, to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
6. Pēc noslodzes lielumu konkretizēšanas uz pamatiem un grīdām, kā arī "0" atzīmes noteikšanas nepieciešamības gadījumā, var būt veicama papildu izpēte konkrētas pamatbūves risinājuma ģeotehniskai nodrošināšanai (urbšana ar papildu paraugu noņemšanu, t. sk. monolītu, tiešai deformējamības īpašību raksturlielumu noteikšanai un statiskās zondēšanas darbi). "0" cikla būvniecība laikā nepieciešamības gadījumā ir veicama ģeotehniskā uzraudzība saskaņā ar LBN 005-15 prasībām, kuras laikā var tikt iekļauti augšminētie darbi.
7. Mālainas grunts normatīvais caursalšanas dziļums (smilšainajām gruntīm ir piemērojams palielinošais koeficients 1,2) izpētītajā teritorijā, saskaņā ar spēkā esošo LBN 003-19 ir:

- ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtošanās biežumu reizi 2 gados (varbūtība – 50%) – 0,85 m;
- ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtošanās biežumu reizi 10 gados (varbūtība – 10%) – 1,15 m;
- ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtošanās biežumu reizi 100 gados (varbūtība – 1%) – 1,30 m.

1. PIELIKUMS

Objekta izvietojuma shēma

Objekta izvietojuma shēma



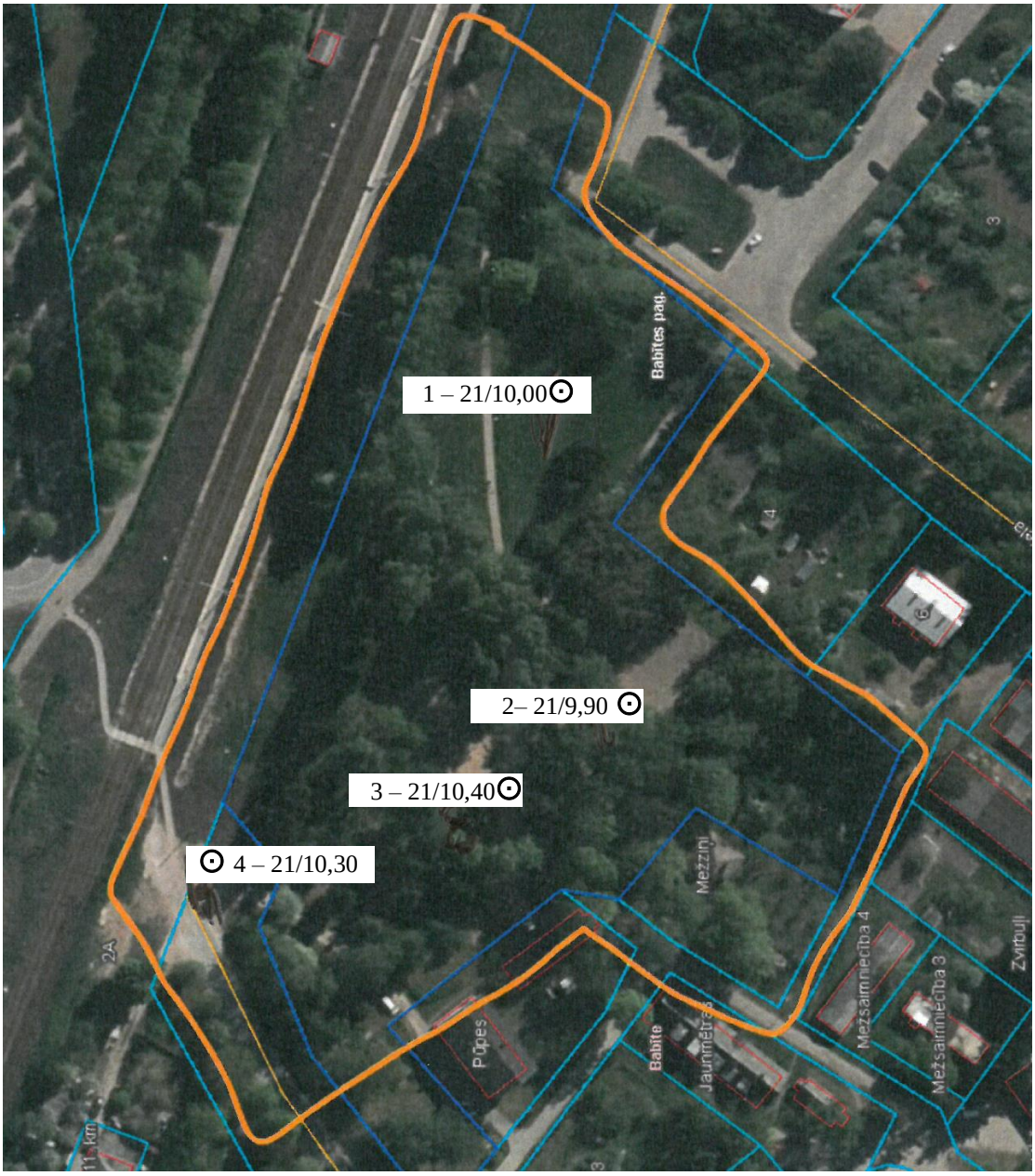
Apzīmējumi:

Objekta atrašanās vieta

2. PIELIKUMS

Ģeotehnisko izstrādņu novietojuma plāns

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns

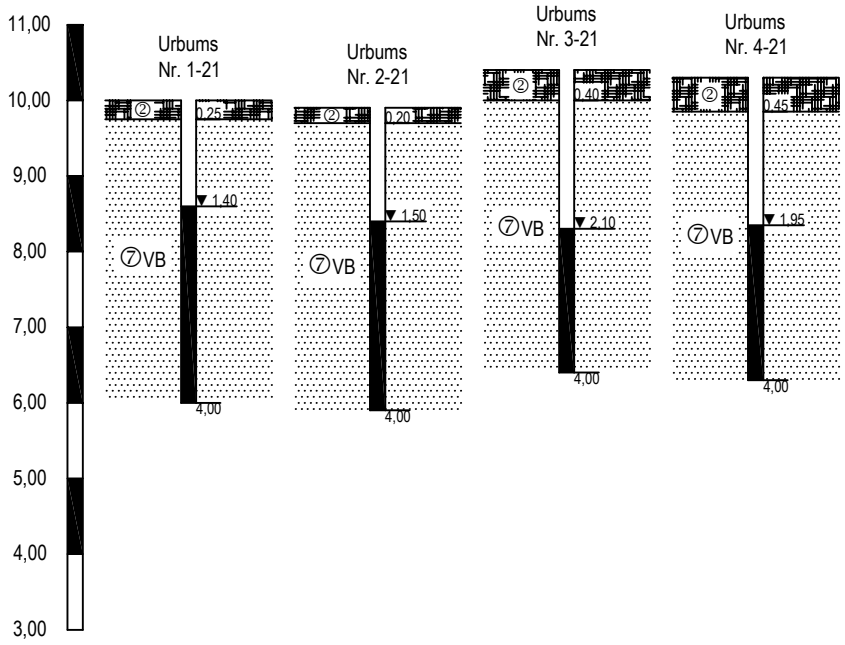


Apzīmējumi:

⊙ 1 – 21/10,00 – Urbuma numurs – urbšanas gads/zemes virsmas absolūtā atzīme m (Pieņemtā)

3. PIELIKUMS

Ģeotehniskie griezumi



Urbuma atveres abs. atz. (m)	10,00	9,90	10,40	10,30
Attālums starp urbumiem (m)				
Urbuma dziļuma abs. atz. (m)	6,00	5,90	6,40	6,30
Gruntsūdens līmeņa abs.atz. (m)	8,60	8,40	8,30	8,35
Mērījuma datums	01.08.21	01.08.21	01.08.21	01.08.21

Apzīmējumi:

Ģeotehnisko elementu slāņi

② – Augsne

⑦ – Smalka smilts

Hidroģeoloģiskie elementi

– Mazmitra, mitra Ūdenspiesātināta

▼0,25 – Gruntsūdens nostāšanās līmenis (m) no z.v.

▽0,05 – Virsūdens līmenis (m) no z.v.

Grunts un gruntsūdens paraugi

1 – Samaisītās grunts paraugs

– Gruntsūdens paraugs

– Grunts paraugs, dabiskā mitruma noteikšanai

Slāņu robežas

– Litoloģiskā robeža

– Pēc grunšu blīvuma vai konsistences

Smilšaino grunšu blīvums

LI – Ļoti irdena

IR – Irdena

VB – Vidēji blīva

BL – Blīva

LB – Ļoti blīva

Saistīto grunšu konsistence

PP – Plūstoši plastiska

MP – Mīksti plastiska

SP – Sīksti plastiska

PC – Puscieta

CT – Cieta

Piezīmes:

1. Absolūto atzīmju sistēma - Pieņemtā

2. Plāns ar urbumu izvietojumu ir pievienots Pielikumā Nr. 2. lapā Nr. 1

VKB Vides Konsultāciju Birojs

Ģeotehniskie griezumi Mv 1:100

Projektējamās būves būvlaukums

Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

4. PIELIKUMS

Izpētes punktu apraksti

Objekts: Ģeotehniskās izpēte projektējamās būves būvlaukumā Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Urbuma Nr. 1 apraksts

Absolūtā augstuma atzīme: 10,00 (Pieņemtā)

Datums: 01.08.2021

Ūdens līmenis (m) no zemes virsas un piemērīšanas datums: 1,40 (+8,60) / 01.08.2021

N. p. k.	Stratigrāfiskais indekss	ĢTE	Grunts simbols	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts pretestība zondes konusam (q_c) un sānu berze (f_s)
				no	līdz			
1.	eQ_4	**2**	Or	0,00	0,25	0,25	Augsne; tumši pelēka; mazmitra	
2.	lgQ_3	**7^{VB}**	FSa	0,25	4,00	3,75	Smalka smilts; gaiši brūna, no 1,40 m pelēkbrūna; mazmitra, no 1,40 m ūdenspiesātināta; vidēji blīva	

Objekts: Ģeotehniskās izpēte projektējamās būves būvlaukumā Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Urbuma Nr. 2 apraksts

Absolūtā augstuma atzīme: 9,90 (Pieņemtā)

Datums: 01.08.2021

Ūdens līmenis (m) no zemes virsas un piemērīšanas datums: 1,50 (+8,40) / 01.08.2021

N. p. k.	Stratigrāfiskais indekss	ĢTE	Grunts simbols	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts pretestība zondes konusam (q_c) un sānu berze (f_s)
				no	līdz			
1.	eQ_4	**2**	Or	0,00	0,20	0,20	Augsne; tumši pelēka; mazmitra	
2.	lgQ_3	**7^{VB}**	FSa	0,20	4,00	3,80	Smalka smilts; pelēka līdz pelēkbrūna; mazmitra, no 1,50 m ūdenspiesātināta; vidēji blīva	

Objekts: Ģeotehniskās izpēte projektējamās būves būvlaukumā Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Urbuma Nr. 3 apraksts

Absolūtā augstuma atzīme: 10,40 (Pieņemtā)

Datums: 01.08.2021

Ūdens līmenis (m) no zemes virsas un piemērīšanas datums: 2,10 (+8,30) / 01.08.2021

N. p. k.	Stratigrāfiskais indekss	ĢTE	Grunts simbols	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts pretestība zondes konusam (q_c) un sānu berze (f_s)
				no	līdz			
1.	eQ_4	**2**	Or	0,00	0,40	0,40	Augsne; tumši pelēka, no 0,15 m pelēka; mazmitra; no 0,15 m ļoti smilšaina	
2.	lgQ_3	**7^{VB}**	FSa	0,40	4,00	3,60	Smalka smilts; tumši brūna, no 0,90 m brūna, no 1,80 m brūngani pelēka; mazmitra, no 2,10 m ūdenspiesātināta; vidēji blīva	

Objekts: Ģeotehniskās izpēte projektējamās būves būvlaukumā Liepu iela, Babīte, Mārupes novads

Urbuma Nr. 4 apraksts

Absolūtā augstuma atzīme: 10,30 (Pieņemtā)

Datums: 01.08.2021

Ūdens līmenis (m) no zemes virsas un piemērīšanas datums: 1,95 (+8,35) / 01.08.2021

N. p. k.	Stratigrāfiskais indekss	ĢTE	Grunts simbols	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts pretestība zondes konusam (q_c) un sānu berze (f_s)
				no	līdz			
1.	eQ_4	**2**	Or	0,00	0,45	0,45	Augsne; tumši pelēka, no 0,30 m pelēka; mazmitra; no 0,30 m ļoti smilšaina	
2.	lgQ_3	**7^{VB}**	FSa	0,45	4,00	3,55	Smalka smilts; pelēkbrūna; mazmitra, no 1,95 m ūdenspiesātināta; vidēji blīva	

5. PIELIKUMS

Laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas

SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 2083-21

EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs, adrese: SIA "Vides Konsultāciju Birojs", Ezermalas ielā 28, Rīgā

Objekta šifrs: Babīte; "Babītes ciemats"

Paraugus iesniedza: G. Balgalvis

Pēc pasūtītāja informācijas testējamais materiāls: smilts

Iesniegšanas datums: 04.08.2021.

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugus ņēma G. Balgalvis 02.08.2021.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Parauga ņemšanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %										Grunts nosaukums
					grants (zvirgzdi)			rupja smilts	vidēji rupja smilts	smalka smilts		putekļi			māls	
					>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	0,0063-0,002 mm	< 0,002 mm	
1.	**746-1**	**1**	**1**	**0,5-1,0**				**0,1**	**6,0**	**78,2**	**14,5**	**1,2**				**smalka SMILTS (fSa)**
2.	**746-2**	**2**	**2**	**1,8-2,3**				**0,1**	**22,1**	**67,6**	**9,3**	**0,9**				**smalka SMILTS (fSa)**
3.	**746-3**	**3**	**1**	**1,6-1,9**				**0,1**	**7,8**	**80,4**	**10,8**	**0,9**				**smalka SMILTS (fSa)**
4.	**746-4**	**4**	**1**	**1,2-1,6**		**0,3**	**0,0**	**0,0**	**11,1**	**72,0**	**14,7**	**1,9**				**smalka SMILTS (fSa)**
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017											LVS EN ISO 14688-1:2020

Piezīme: testēšanas pārskatam 4 pielikumi - granulometriskā sastāva puslogaritmiskais grafiks

Testēšana veikta no 04.08.21. līdz 06.08.21.

Datums: 06.08.2021.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reprodukcēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv

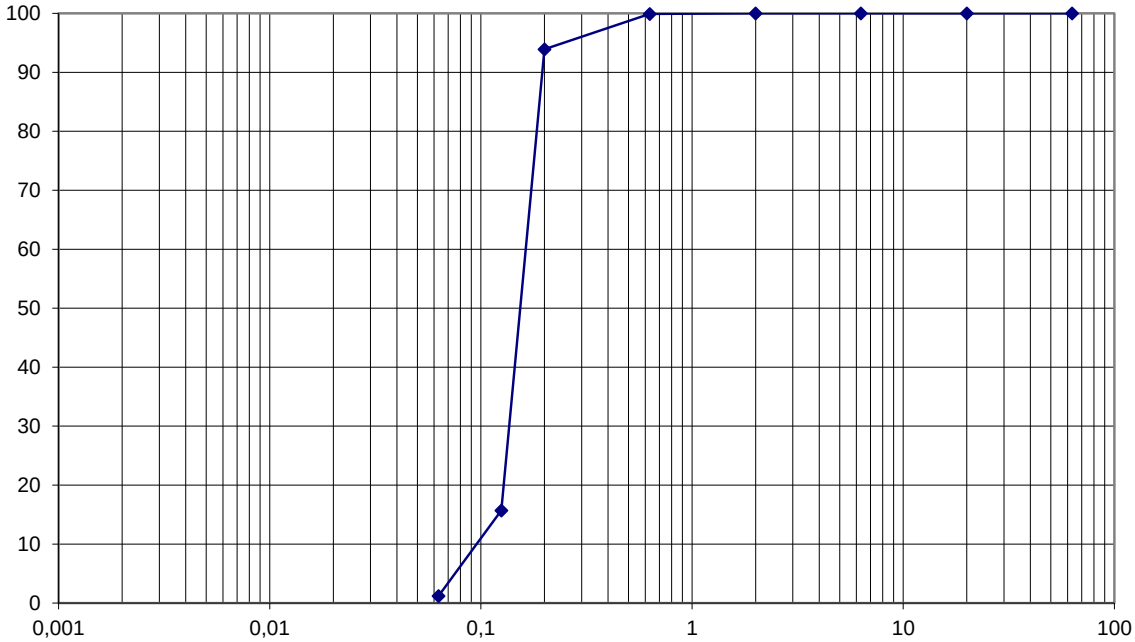
1. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2083-21

EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs"		Objekta šifrs: Babīte; "Babītes ciemats"	
Urbuma numurs: 1	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 0,5-1,0	Lab.Nr. 746-1

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

Māls	Putekļi			Smilts			Grants			Oļi
	S	V	R	S	V	R	S	V	R	
	0,002	0,006	0,02	0,06	0,2	0,6	2	6	20	60



Grunts nosaukums	Grants, %	Smilts, %	Putekļi, Māls, %
smalka SMILTS (fSa)		98,8	1,2

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

Testēšana veikta: no 04.08.21. līdz 06.08.21.

Datums: 06.08.2021.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv

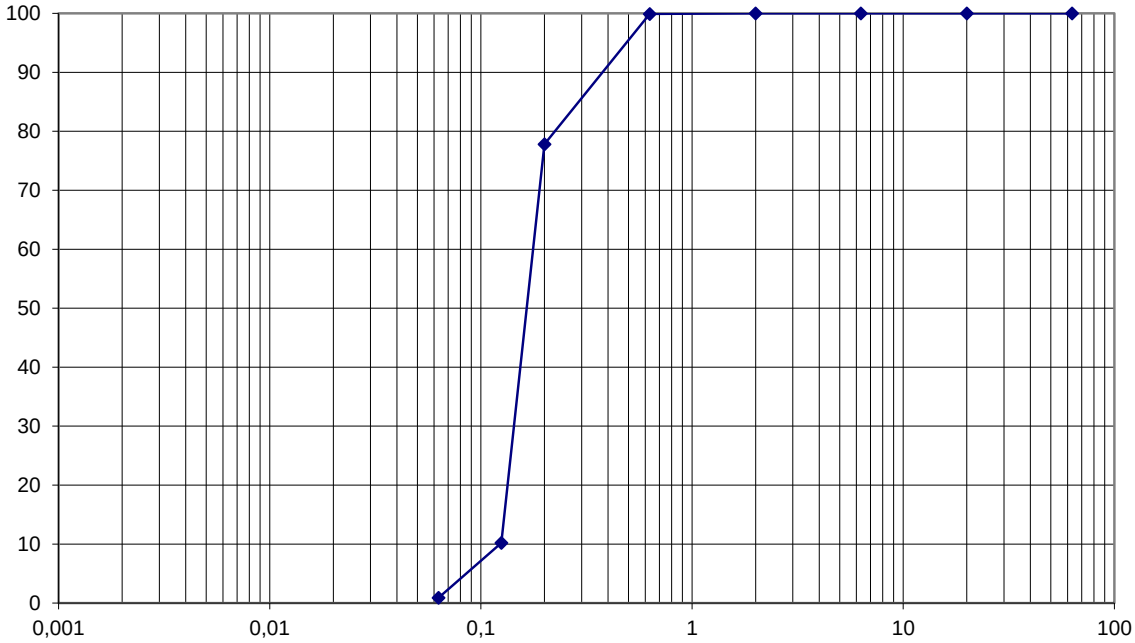
EN ISO/IEC 17025
T-292

2. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2083-21

Pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs"		Objekta šifrs: Babīte; "Babītes ciemats"	
Urbuma numurs: 2	Parauga numurs: 2	Dziļums, m: 1,8-2,3	Lab.Nr. 746-2

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

Māls	Putekļi			Smilts			Grants			Oļi
	S	V	R	S	V	R	S	V	R	
	0,002	0,006	0,02	0,06	0,2	0,6	2	6	20	60



Grunts nosaukums	Grants, %	Smilts, %	Putekļi, Māls, %
smalka SMILTS (fSa)		99,1	0,9

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

Testēšana veikta: no 04.08.21. līdz 06.08.21.

Datums: 06.08.2021.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv

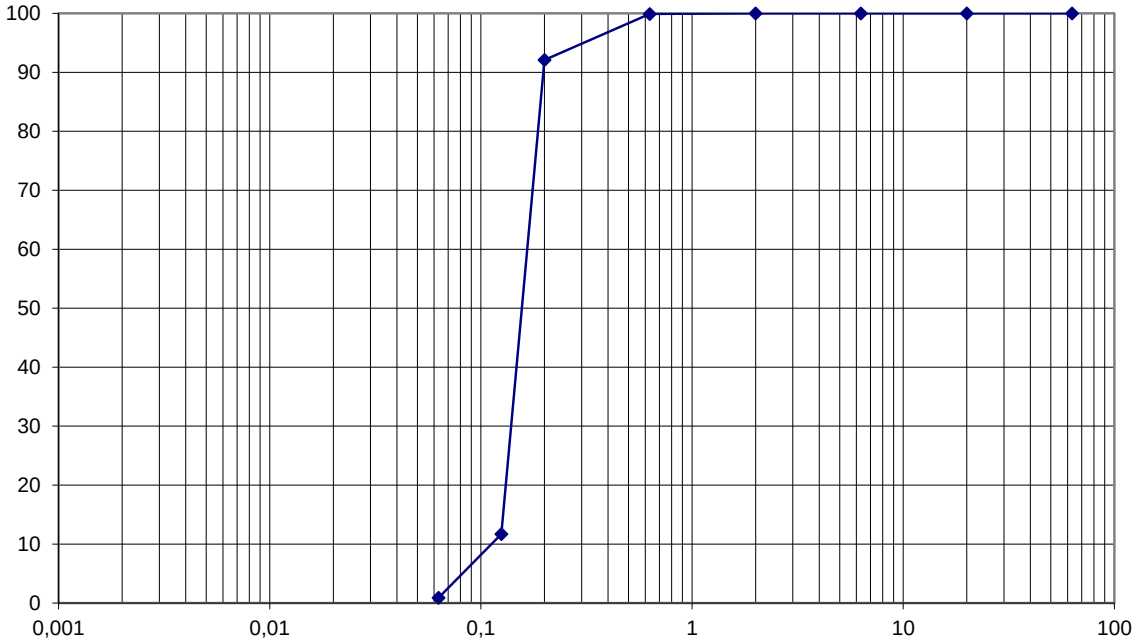
EN ISO/IEC 17025
T-292

3. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2083-21

Pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs"		Objekta šifrs: Babīte; "Babītes ciemats"	
Urbuma numurs: 3	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 1,6-1,9	Lab.Nr. 746-3

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

Māls	Putekļi			Smilts			Grants			Oļi
	S	V	R	S	V	R	S	V	R	
	0,002	0,006	0,02	0,06	0,2	0,6	2	6	20	60



Grunts nosaukums	Grants, %	Smilts, %	Putekļi, Māls, %
smalka SMILTS (fSa)		99,1	0,9

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

Testēšana veikta: no 04.08.21. līdz 06.08.21.

Datums: 06.08.2021.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Ezermalas iela 28, Rīga, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv

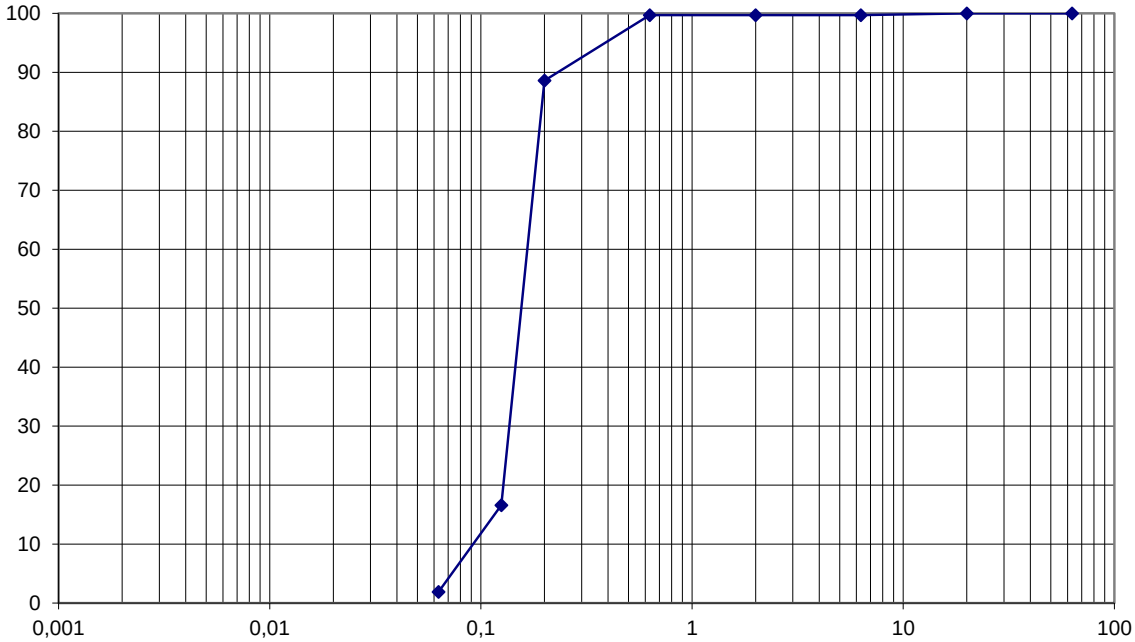
4. PIELIKUMS TESTĒŠANAS PĀRSKATAM Nr. 2083-21

EN ISO/IEC 17025
T-292

Pasūtītājs: SIA "Vides Konsultāciju Birojs"		Objekta šifrs: Babīte; "Babītes ciemats"	
Urbuma numurs: 4	Parauga numurs: 1	Dziļums, m: 1,2-1,6	Lab.Nr. 746-4

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS

Māls	Putekļi			Smilts			Grants			Oļi
	S	V	R	S	V	R	S	V	R	
	0,002	0,006	0,02	0,06	0,2	0,6	2	6	20	60



Grunts nosaukums	Grants, %	Smilts, %	Putekļi, Māls, %
smalka SMILTS (fSa)	0,3	97,8	1,9

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

Testēšana veikta: no 04.08.21. līdz 06.08.21.

Datums: 06.08.2021.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

6. PIELIKUMS

Zemes dzīļu izmantošanas licences 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.CS20ZD0297

Izsniegta Sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS", reģistrācijas numurs: 40003282693, e-pasts: birojs@vkb.lv

(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 un derīga **Dokumenta datums ir tā elektroniskās parakstīšanas datums līdz 2021.gada 4.novembrim**

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

Vides resursu pārvaldības departamenta direktore **(L.Dukaļska)**

(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

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

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var pārsūdzēt mēneša laikā no paziņošanas dienas Vides pārraudzības valsts birojam, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV – 1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9.panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1.	**Licences derīguma termiņš**	2020.gada 5.novembris līdz 2021.gada 4.novembris.
2.	**Licences izsniegšanas pamatojums**	a) Likuma „Par zemes dzīlēm" 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e" apakšpunkts un 2^1.daļa; b) Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunkts.
3.	**Grozījumi**	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (MK noteikumu Nr.696 34.punkts).
4.	**Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana**	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā „Par zemes dzīlēm" 16.pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5.	**VVD informēšana**	Informēt Valsts vides dienestu elektroniski (e-pasts: pasts@vvd.gov.lv): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) inženierģeoloģiskās izpētes uzsākšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkts), b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs".

II. Inženierģeoloģiskās izpētes nosacījumi

6.	**Normatīvie akti**	a) Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumi Nr.334 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"", Aizsargjoslu likums; Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi" 1.pielikums; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7.	**Inženierģeoloģiskā izpēte**	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); b) Sastādīt inženierģeoloģiskās izpētes darbu programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības; e) Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā;

7. Inženierģeoloģiskā izpēte	f) Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām; g) Noteikt izstrādņu absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā, un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992.gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; h) Likvidēt izstrādnes pēc darbu veikšanas; i) Veikt noņemto pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes akreditētās laboratorijās.
8. Ģeoloģiskā informācija	a) Izpētes rezultātus apkopot inženierģeoloģiskās izpētes darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 2012.gada 28.augusta noteikumu Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4.punkts).
9. Vides aizsardzība	a) Nepieļaut grunts, zemes dzīļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem inženierģeoloģiskās izpētes darbu laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot inženierģeoloģiskās izpētes darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu Valsts vides dienestam.

Vides resursu pārvaldības departamenta direktore L.Dukaļska

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

Bleidelis 67084219
nauris.bleidelis@vvd.gov.lv

7. PIELIKUMS

Latvijas Būvinženieru savienības Būvprakses sertifikāta kopija

GATIS BALGALVIS

Personas pamatdati

Vārds Gatis

Uzvārds Balgalvis

Sertifikāta pamatdati

Sertifikāta numurs 2-00024

Sertifikāts piešķirts 23.12.2018

Specialitāte Inženierizpēte

Statuss Aktīvs

Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss	Izglītība atzīta
2-00024	Inženierizpēte	23.12.2018	Beztermiņa	LBS BSSI ()	Aktīvs	Nē

> Statusa izmaiņu vēsture

> Pārreģistrācijas vēsture