



BalticGeo

URBŠANAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE

SIA „BALTICGEO”
Reģ. Nr.40003806816
balticgeo@inbox.lv
26347979

INŽENIERĢEOLOĢISKO IZPĒTES DARBU ATSKAITE

Licence Nr. CS15ZD0407

Pasūtītājs: SIA "BM - projekts"

Objekts: Stadiona seguma rekonstrukcija Tārgalē, Ventspils novadā

SIA „BALTICGEO” direktors

.....A. Jasinskis



Rīga 2016

SATURS

1. IEVADS.....	3
2. VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS.....	3
3. ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE.....	3
4. HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS.....	4
5. SECINĀJUMI.....	4

PIELIKUMI:

1. PIELIKUMS. Grunts normatīvo un aplēses rādītāju tabula.....	5
2. PIELIKUMS. Inženierģeoloģisko urbumu izvietojuma plāns.....	6
3. PIELIKUMS. Inženierģeoloģisku urbumu griezum.....	7
4. PIELIKUMS. Inženierģeoloģisko urbumu apraksts.....	9
5. PIELIKUMS. Granulometriskā sastāva protokols.....	11
6. PIELIKUMS. Grunts fizikālo īpašību protokols.....	12
7. PIELIKUMS. Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr. CS15ZD0407 kopija.....	13

1. IEVADS

SIA „BALTICGEO” pēc pasūtītāja uzdevuma veica inženierģeoloģiskās izpētes darbus stadiona seguma rekonstrukcijai Tārgalē, Ventspils novadā.

Darba mērķis: noteikt stadiona seguma pamatnes grunts inženierģeoloģiskos un hidroģeoloģiskos parametrus un sniegt to novērtējumu.

Inženierģeoloģiskie izpētes darbi veikti pamatojoties uz Licences Nr. CS15ZD0407 nosacījumiem. Licences kopija pievienota 7. Pielikumā.

2. VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Mūsdienu reljefs objektā ir samērā līdzens, zemes virsmas absolūtās augstuma atzīmes Latvijas augstumu sistēmā ir 10,5...10,7 m LAS.

Lauka darbi veikti 2016. gada 12. janvārī – ierīkoti četri urbumi 3,0 m dziļumā. Paņemts viens traucētas struktūras grunts paraugs un nodots A/S „Ģeoserviss” ģeotehniskajai laboratorijai grunts granulometriskā sastāva un fizikālo īpašību noteikšanai.

Pēc lauka darbiem sekoja kamerālie darbi – iegūto datu apstrāde, atskaītes sastādīšana.

Darba gaitā iedalīti inženierģeoloģiskie elementi (IĢE) un grunts kodi (pēc LVS 14688), uzzīmēti urbumu griezumī (3. Pielikums), kuros uzskatāmi atainoti inženierģeoloģiskie apstākļi objektā, kā arī sastādīta grunts normatīvo un aplēses rādītāju tabula, to skatīt 1. Pielikumā.

Atskaītes sastādīšanā izmantoti sekojošie normatīvie dokumenti:

- Likums „Par Zemes dzīlēm”;
- LVS 437:2002 „Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija”;
- LBN 207-15 „Ģeotehniskā projektēšana”,
- LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”,
- LBN 003-15 „Būvklīmatoloģija”,
- LVS 14688-2:2004. Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi,
- LVS EN 1997-2 „Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2. Daļa: Būvpamatnes izpēte un pārbaudes ”.

3. ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE

Līdz 3,0 m dziļumam no zemes virsmas ģeoloģisko griezumū veido Kvartāra Holocēna(Q₄) un Augšpleistocēna (Q₃) ieži – tehnogēnie – mākslīga grunts (orgrMg; 1''') irdena 0,4...0,9 m slāņa biezumā; dziļāk glaciālie – morēnas smilšmāis (grsaCl; 19) stingrs, maksimāli caururbtais slāņa biezums 2,6 m.

Granulometriskā sastāva protokolu skatīt 5. Pielikumā, bet fizikālās īpašības – 6. Pielikumā.

4. HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS


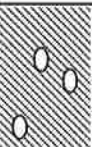
2016. gada 12. janvārī 2. urbumā piemērīts virsūdens līmenis 0,7 m dziļumā no zemes virsmas – 9,8 m LAS, tas nostājies virs morēnas smilšmāla smilts slānī. Pārējos urbumos līdz izurbtajam 3,0 m dziļumam gruntsūdens līmenis netika konstatēts.

Pēc ilgstošām lietusgāzēm vai intensīvas sniega segas kušanas rezultātā virs mālainām gruntīm var uzkrāties virsūdens.

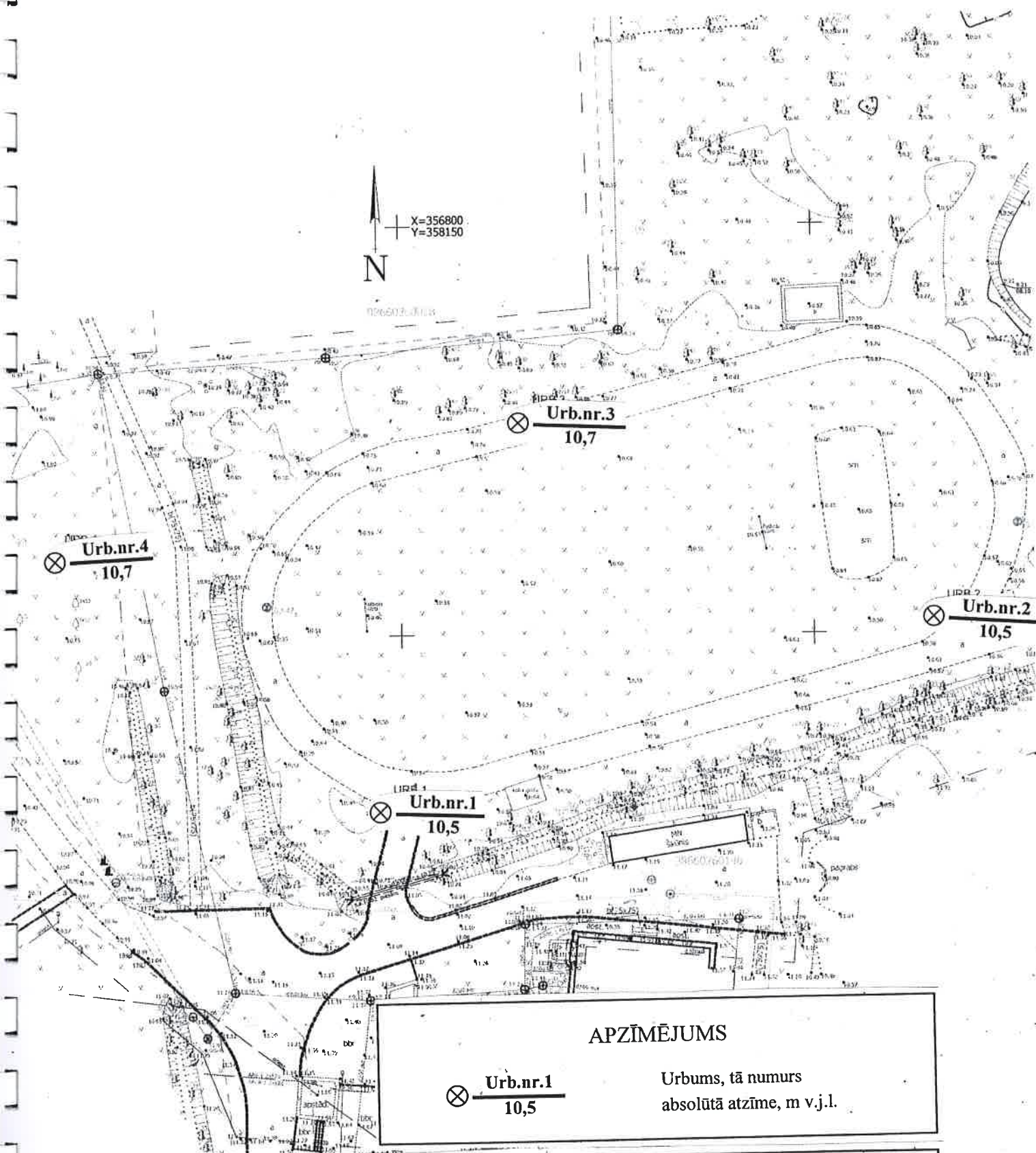
5. SECINĀJUMI


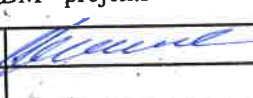
- Izpētes laukumu klāj grunts ar vājām nestspējas īpašībām – mākslīga grunts (orgMg; 1'''), to nepieciešams noņemt un aizvietot ar tīru sablīvētu minerālo grunti (vidēji rupju vai rupju smilti).
- Izpētītajā laukumā atklātas mālainas grunts - ziemas laikā tajās var veidoties sala kūkumošanās; nepieciešams ņemt vērā šo faktu un veikt attiecīgus pret sala pasākumus.
- Mālainas grunts nepieļauj pārmērīgu samērcēšanu, kas var izraisīt to uzbrišanu, tāpēc nepieciešams būvbedri aizsargāt no atmosfēras nokrišņiem, kā arī novadīt atklātos maldūdeņus.
- Būvdarbu procesā nav pieļaujama atmosfēras nokrišņu uzkrāšanās būvbedrē, kas var izraisīt mālaino grunšu atmiekšķēšanos, kā arī jebkādas dabīgās grunts struktūras traucēšana (pārrakšana, uzirdināšana, caursalšana utt.) zem pamatu pēdas.
- Projektējamā apbūves laukumā grunšu pamatnes fizikāli-mehānisko īpašību rādītāju precizēšanai rekomendējam veikt papildus inženierģeoloģiskās izpētes darbus – pamatnes grunts statisko zondēšanu.
- Atbilstoši LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” 1. pielikuma 3. attēlam un 2. pielikuma 16. punktam, smilšaino grunšu normatīvais sasaluma dziļums, kas iespējams 1 reizi 10 gados, ir 126 cm, bet mālainām gruntīm – 105 cm.

Grunts normatīvo un aplēses rādītāju tabula

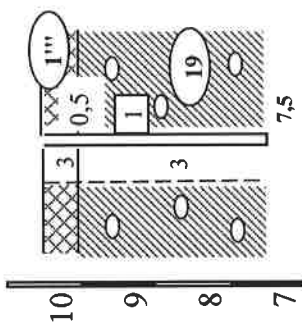
Grunts Kods	IĢE Nr.	Slāņu apzīmējumi	Grunts nosaukums	Porainības koeficients e	Grunts blīvums ρ , g/cm ³	Deformācijas modulis E , MPa	Iekšējās berzes leņķis, φ °			Īpatnējā saiste C , KPa		
							φ_n	φ_I	φ_{II}	C_n	C_I	C_{II}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
orgnMg	1 ^{'''}		Mākslīga grunts - irdena, mitra	0,77	1,60	8	—	—	—	—	—	—
grsaCl	19		Morēnas smilšmāls ar granti un oļiem, stingrs	0,49	2,12	29	23	20	23	34,00	22,66	34,00

Piezīme: vērtības aprēķinātas pēc vidējās statistiskās metodes, pievēršot uzmanību grunšu raksturīgajiem rādītājiem, jāņem vērā, ka šīs vērtības konkrētās grunts izplatības vietās var ievērojami atšķirties no tabulā dotajiem rādījumiem.

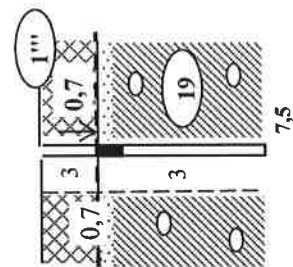


Objekts	Stadiona seguma rekonstrukcija Tārgalē, Ventspils novadā			BalticGeo URBŠANAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE	
Pasūtītājs	SIA "BM - projekts"			Inženierģeoloģisko urbumu izvietojuma plāns	Stadija TP
Direktors	A. Jasinskis		Lapas 1		Lapa 1
Datums:	20.01.2016.		Vien. reģ. Nr. 40003806816		

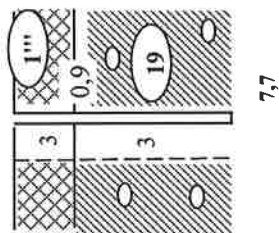
H, m v.j.l.



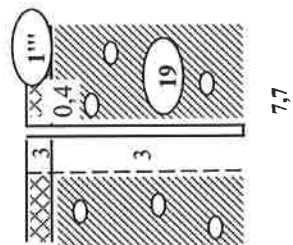
Urb. nr. 1



Urb. nr. 2



Urb. nr. 3



Urb. nr. 4

Mērogs: vertikāli 1 : 100

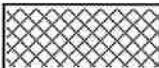
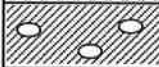
Urbuma vietas absolūtā atzīme, m	10,5
Urbuma dziļums, m	3,0
Viršūdens līmenis, abs. atz. m v.j.l.	nav
Mērījuma datums	12.01.2016.

10,5
3,0
9,8
12.01.2016.

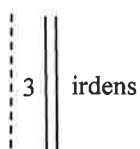
10,7
3,0
nav
12.01.2016.

10,7
3,0
nav
12.01.2016.

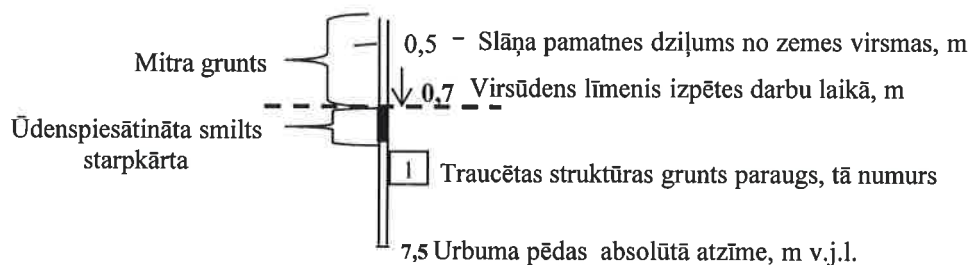
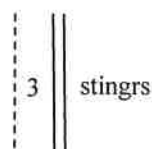
APZĪMĒJUMI



orgrMg		1'''	Mākslīga grunts - pārrakta augsne vietām ar grants graudiem, ķieģeļu lauskām, irdena, mitra
grsaCl		19	Morēnas smilšmāls stingrs ar granti un oļiem

Smilšaino grunšu blīvuma rādītājs



Mālaino grunšu plūstamības rādītājs



Objekts	Stadiona seguma rekonstrukcija Tārgalē, Ventspils novadā		 BalticGeo URBŠANAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE		
Pasūtītājs	SIA "BM - projekts"		Inženierģeoloģisko urbumu griezumā	Stadija TP	
Ģeologs	A. Jasinskis			Lapas 2	Lapa 2
Datums: 20.01.2016.			Vien. reģ. Nr. 40003806816		

(Inženierģeoloģiskā urbuma izvietojumu skatīt 2. Pielikumā;
lauka darbi veikti 2016. gada 12. janvārī.)

Objekts: Stadiona seguma rekonstrukcija Tārgalē, Ventspils novadā

Inženierģeoloģisko urbumu apraksts

Urb. Nr. 1

Absolūtā augstuma atzīme, m: 10,5

Datums: 12.01.2016.

Ūdens līmenis (m) no zemes virsmas: nav

Grunts Kods	Inženierģeoloģiskais elements (IGE)	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts blīvums, mitrums
		no	līdz			
1	2	3	4	5	6	7
orgrMg	1 ^{III}	0,0	0,5	0,5	Mākslīga grunts - pārrakta augsne, vietām ar grants graudiem un nelielām ķieģeļu lauskām	Irdena, mitra
grsaCl	19	0,5	3,0	2,5	Morēnas smilšmāls ar grantu un oļiem, pelēkbrūns	Stingrs

Urb. Nr. 2

Absolūtā augstuma atzīme, m: 10,5

Datums: 12.01.2016.

Ūdens līmenis (m) no zemes virsmas: 0,7

Grunts Kods	Inženierģeoloģiskais elements (IGE)	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts blīvums, mitrums
		no	līdz			
1	2	3	4	5	6	7
orgrMg	1 ^{III}	0,0	0,7	0,7	Mākslīga grunts - pārrakta augsne, vietām ar grants graudiem un nelielām ķieģeļu lauskām	Irdena, mitra
grsaCl	19	0,7	3,0	2,3	Morēnas smilšmāls ar grantu un oļiem, pelēkbrūns, intervālā 0,7...0,9 m ūdenspiesātināta brūna, mālaina smiltis	Stingrs

Urb. Nr. 3

Absolūtā augstuma atzīme, m: 10,7Datums: 12.01.2016.Ūdens līmenis (m) no zemes virsmas: nav

Grunts Kods	Inženierģeoloģiskais elements (IGE)	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts blīvums, mitrums
		no	līdz			
1	2	3	4	5	6	7
orgrMg	1 ^{III}	0,0	0,9	0,9	Mākslīga grunts - pārrakta augsne, vietām ar grants graudiem un nelielām ķieģeļu lauskām	Irdena, mitra
grsaCl	19	0,9	3,0	2,1	Morēnas smilšmāls ar grantu un oļiem, pelēkbrūns	Stingrs


Urb. Nr. 4

Absolūtā augstuma atzīme, m: 10,7Datums: 12.01.2016.Ūdens līmenis (m) no zemes virsmas: nav

Grunts Kods	Inženierģeoloģiskais elements (IGE)	Slāņa dziļums (m)		Slāņa biezums (m)	Grunts raksturojums	Grunts blīvums, mitrums
		no	līdz			
1	2	3	4	5	6	7
orgrMg	1 ^{III}	0,0	0,4	0,4	Mākslīga grunts - pārrakta augsne, vietām ar grants graudiem un nelielām ķieģeļu lauskām	Irdena, mitra
grsaCl	19	0,4	3,0	2,6	Morēnas smilšmāls ar grantu un oļiem, pelēkbrūns	Stingrs


Granulometriskā sastāva protokols

Objekts: Stadiona seguma rekonstrukcija Targalē, Ventspils novadā
 Pasūtītājs: SIA "BM - projekts"

Nr. p.k.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Dziļums, m	IGE	Granulometriskais sastāvs, atlikums % pēc masas uz sietiem; sietu izmēri mm											Areometra metode						I _{org.} %	Filtrācijas koeficients			
					31,5	16,0	11,2	8,0	5,6	4,0	2,0	1,0	0,63	0,20	0,10	0,063	0,063- 0,038	0,038- 0,02	0,02- 0,008	0,008- 0,004	0,004- 0,002		<0,002	ρ g/cm ³	e	K ₁₀ m/dmm
1	2	3	4	5																						
1	1	1	1,0...1,4	19							1,0	1,4	2,0	1,6	6,6	12,9	13,7	23,1	3,8	6,9	5,0	6,9	15,1			
Datums: 18.01.2016.				Vien. reģ. Nr. 40003806816																			 BalticGeo URBŠĀNAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE			

Grunts fizikālo īpašību protokols

Objekts: Stadiona seguma rekonstrukcija Tārgalē, Ventspils novadā
 Pasūtītājs: SIA "BM - projekts"

Nr. p.k.	Izstrādes Nr.	Parauga Nr.	Parauga noņemšanas dziļums, m	IQE	Parauga rupjās frakcijas %		Dabīgais mitrums W %	Plūstamības robeža W _L %	Plastiskuma robeža W _P %	Plastiskuma indekss I _p %	Konsistences indekss I _c	Plūstamības indekss I _L	Grunts daļiņu blīvums g/cm ³	I _{org} %
					2,0 mm	0,4 mm								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1,0...1,4	19	2,4	2,7	17,3	27,9	14,6	13,3	0,80	0,20		
Datums: 18.01.2016.			Vien. reģ. Nr. 40003806816								 BalticGeo URĒŠANAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE			



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, L.V-1045, tālr. 67084200, fakss 67084212, e-pasts vvd@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS15ZD0407

Izsniegta SIA „BALTICGEO”, reģistrācijas numurs: 40003806816

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

Inženierģeoloģiskā izpēte

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

I kategorijas būves

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā
un derīga līdz

**2015.gada
2016.gada**


**6.novembrī
12.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

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore


(I.Koļegova)
(paraksts un tā atšifrējums)
Z.v.

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniegumu par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dziļu izmantošanas licence Nr.CS15ZD0407 (turpmāk – Licence) dod tiesības SIA „BALTICGEO” (turpmāk - Adresāts) laikā no 2015.gada 13.novembra līdz 2016.gada 12.novembrim Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) I kategorijas būvju vajadzībām un virszemes ūdensobjektiem, ja ierīkošanas gaitā paredzēts iegūt likuma „Par zemes dziļēm” pielikumā minētos derīgos izrakteņus mazāk nekā 20 000 kubikmetru apjomā.
2. Licence izsniegta Adresātam, pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma „Par zemes dziļēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e” apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
3. Atsevišķa licence izpētei nepieciešama, ja:
 - 3.1. darbu gaitā paredzēts atsegt pirmskvartāra nogulumus;
 - 3.2. izpēti paredzēts veikt būvju vajadzībām, kuras neietilpst I kategorijā;
 - 3.3. izpēte tiks veikta būvlaukumos, kas paredzēti pazemes būvju (pazemes autostāvvietu u.c.) un hidrotehnisko būvju (ostu piestātņu, molu, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai.
4. Licence neatbrīvo Adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
5. Izpēte veicama, ņemot vērā:
 - 5.1. Licences nosacījumus;
 - 5.2. likumu „Par zemes dziļēm”;
 - 5.3. citas prasības izpētei, kuras noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos Licences derīguma termiņa laikā.
6. Pirms izpētes darbu uzsākšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
7. Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumiem izpēti Adresāts var uzsākt pēc:
 - 7.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 7.2. izpētes darbu programmas sastādīšanas (*ņemot vērā pasūtītāja darba uzdevumu*) un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Darbu programmā iekļaut informāciju par izpētes objekta atrašanās vietu, izpētes metodiku, tai nepieciešamo aprīkojumu, pārbaudēm un analīžu nosakāmajiem kvalitātes raksturojošajiem rādītājiem, kā arī pievienot plānu ar izstrādņu paredzēto izvietojumu.
8. Informēt *elektroniski*: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (*vēlams ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas*) Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par darbu uzsākšanas laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
9. Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības.
10. Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā.

11. Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz pazemes būvju konstrukcijām.
12. Veikt pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes laboratorijās atbilstoši spēkā esošajiem standartiem, kas akreditētas sabiedrībā ar ierobežotu atbildību „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs”.
13. Veicot izpētes darbus konkrētā objektā:
 - 13.1. veikt izstrādņu aprakstu lauka žurnālā;
 - 13.2. noteikt izstrādņu atrašanās vietu koordinātas, absolūtās augstuma atzīmes, izpētes teritorijas ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus (ģenēzi un litoloģisko sastāvu) un izplatību;
 - 13.3. pēc darbu veikšanas likvidēt izstrādnes;
 - 13.4. nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;
 - 13.5. nodrošināt tādu darbu vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību.
14. Iesniegt (*elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212*) ik pēc trim mēnešiem VVD sarakstu par veiktajiem izpētes darbiem, uzrādot darbu pasūtītāju, izpētes objektu, tā atrašanās vietu.

Ja izpētes darbi netiek veikti, par to arī informēt VVD.
15. Par katru izpētes objektu sagatavot izpētes pārskatu:
 - 15.1. pārskata sagatavošanai izmantot licencētas datorprogrammas;
 - 15.2. pārskata pielikumā pievienot arī līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti, darba uzdevumu, izpētes darbu programmu un Licences kopiju.

Pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
16. Līdz Licences derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC). Iesniegt (*elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212*) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.

Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu”.
17. Licences nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Adresātam jāgriežas VVD.
18. Adresātam atļautā zemes dziļu izmantošana var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī Licence atcelta likumā „Par zemes dziļēm” noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
19. Uzrādīt Licenci VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I.Kolegova

Gāga

67084219

kristine.gaga@vvd.gov.lv