

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

“ŠURFS”

Reģ. Nr. LV-41503045709

Juridiskā adrese: 18.novembra ielā 414, Vecstropi,

Naujenes pagasts, Daugavpils novads, LV-5462

Faktiskā adrese: Valkas 3, 108. kab., Daugavpils, LV-5417

Konts SEB banka, LV31UNLA0050018269564

Tālrunis 26489246, e-pasts: siasurfs@gmail.com, geologs2@inbox.lv

Zemes dzīļu izmantošanas licence nr.CS17ZD0081

LBS būvprakses sertifikāts Nr.2-0012


Autors, ģeologs J.Juškevičs

Pārskata Nr.76660100492

**ROŽUPES ESTRĀDE,
ROŽUPES PAGASTS,
LĪVĀNU NOVADS**

**ĢEOTEHNISKĀS INŽENIERIZPĒTES
PĀRSKATS**

SIA "ŠURFS"
Valdes loceklis



J.Juškevičs

DAUGAVPILS 2017

>>> III <<<

SATURS

1. Ievads.....	3
2. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem	3
3. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi	3
4. Ģeotehniskie apstākļi.....	4
5. Secinājumi un ieteikumi	4

Teksta pielikumi

1. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS17ZD0081	6
2. pielikums. Mehānisko īpašību raksturlielumi pēc normatīvajiem datiem	8
3. pielikums. Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi	9
4. pielikums. Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi.....	10

Grafiskie pielikumi

1. pielikums. Būvlaukuma novietojuma shēmas	11
2. pielikums. Faktiskā materiāla plāns.....	13
3. pielikums. Ģeoloģiskie griezumi, pieņemtie apzīmējumi	14

1. Ievads

1.1. Izpētes darbu pamatojums un uzdevums.

SIA "Šurfs", pēc SIA "Jēkabpils PMK" pasūtījuma, veica ģeotehnisko izpēti Līvānu novada, Rožupes pagasta, Rožupes estrādē.

1.2. Būves izvietojums un tehniskais raksturojums.

Projektējamā būve – estrādes rekonstrukcija.

1.3. Būves ģeotehniskā kategorija.

Projektējamā būve atbilst 1. ģeotehniskai kategorijai.

1.4. Agrāk veiktie ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes darbi un būvniecības prakse, kas izmantojama ģeotehnisko apstākļu precizēšanai.

Nav.

1.5. Ziņas par ģeotehniskās izpētes darbu veidiem, metodēm un apjomiem, kā arī par atbildīgajiem izpildītājiem.

Izpētes procesā darbi veikti ar rakšanu un rokas urbšanas iekārtu LG4, grunts paraugi noņemti no gruntsņēmēja. Tika izrakti 2 šurfi un viens šurfs padziļināts līdz gruntsūdens līmenim.

Urbšanas, laboratorijas, kamerālos darbus vadīja ģeologs, J.Juškevičs.

Izpildītie darbi veikti vadoties pēc šādu normatīvu prasībām:

1. LVS EN 1997-1+A1+AC 2015;
2. LVS EN 1997-2;
3. LBN 005-15;
4. LBN 207-01;
5. LVS 437;
6. DIN 4021;

1.6 Atkāpes no paredzētās ģeotehniskās izpētes darbu programmas un to iemesli.

Nav.

2. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem

Zemes virsmas reljefs un ģeomorfoloģiskās īpatnības.

Izpētes laukums atrodas Austrumlatvijas zemienē. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās ap 93-94m.

Izpētes laukuma dabiskie un apbūves apstākļi

Izpētes objekts ir brīvdabas estrāde Rožupes pagastā Feimankas upes ielokā.

3. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi

Estrādes pamati balstās uz mūsdienu aluviālajiem (aQ₄) nogulumiem, kuru biezums nepārsniedz 4 m.

Aluviālie nogulumi sastāv no smalkām smiltīm, vietām ar organiskas piejaukumu – koksnes gabaliem. Aluviālos nogulumus pārklāj limniskie (lQ₄) nogulumi, kuri veidojušie vecupes

apstākļos vai palu laikā. Lielo palu laikā izveidojās liels, nestabīls baseins, izgulsnējās putekļainas smiltis ar organisku, pelēkā krāsā veidojot 1.virspalu terasi.

Gruntsūdens tika atsegts 2,2 m dziļumā. 1.virspalu terase palu laikā var pārplūst.

4. Ģeotehniskie apstākļi

Analizējot rakšanas, urbšanas rezultātus, ģeoloģisko griezumus un iegūtos laboratoriskos datus, tika izdalīti šādi ģeotehniskie elementi (ĢE):

ĢE nr. 1 – uzbērums, ko pārsvarā veido smalka smiltis ar celtniecības materiālu atlūzām, iegul virs pamatiem. Izmantota reljefa izlīdzināšanai.

ĢE nr. 6 – putekļaina smiltis, limniskas izcelsmes (IQ₄), iegul virs pamatiem.

ĢE nr. 7 – smalka smiltis, aluviālas izcelsmes (aQ₄). Vidēji blīva saguluma, var izmantot par pamatni, $c = 1$ kPa, $\phi = 30$, $E = 20$ Mpa. Iegul zem pamatiem, atsegta līdz 1,9 m dziļumā.

ĢE nr. 7,3 – smalka smiltis ar koksnes atlūzām, aluviālas izcelsmes (aQ₄). Irdena saguluma, var izmantot par pamatni, $c = -$ kPa, $\phi = 25$, $E = 10$ Mpa. Iegul zem pamatiem, atsegta no 1,9 m dziļuma.

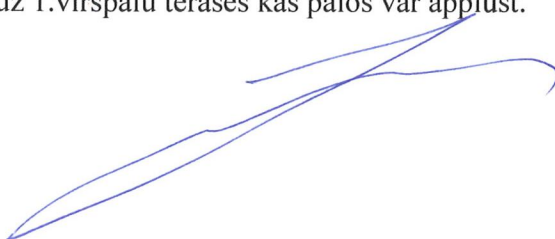
5. Pamatu raksturojums

Šurfos atsegtie pamati lentas tipa, veidoti vienlaicīgi uz vietas, formās. Stāvoklis labs, mitrajā daļā no 1 m dziļuma lauznis iedziļinās par 0,5 cm. Sānu hidroizolācijas nav. Arī kontaktā ar ķieģeļu mūri hidroizolāciju saskatīt neizdevās, vai tā ir aizmūrēta.

6 Secinājumi un ieteikumi

1. Par pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr.7.
2. Estrāde atrodas uz 1.virspalu terases kas palos var applūst.

Ģeologs



J.Juškevičs



Valsts vides dienests

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

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE

Nr.CS17ZD0081

Izsniegta SIA „Šurfs” reģistrācijas numurs: 41503045709

(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 līdz

2017.gada
2018.gada

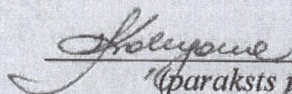
31.martā
30.martam

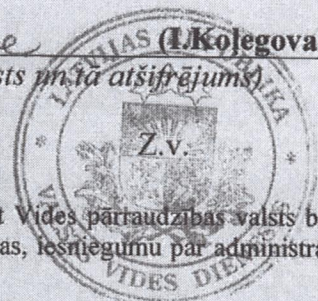
Pielikumā:

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


(paraksts un tā atšifrējums)



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

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS17ZD0081 (turpmāk – Licence) dod tiesības SIA „Šurfs” (turpmāk – Adresāts) laikā no 2017.gada 31.marta līdz 2018.gada 30.martam Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) II grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
2. Licence izsniegta Adresātam, pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma „Par zemes dzīlēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e” apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu 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. izpēti paredzēts veikt III grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
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 dzīlēm”, Aizsargjoslu likumu, Būvniecības likumu, Ministru kabineta: 2015.gada 30.jūnija noteikumus Nr.334 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” un 2014.gada 19.augusta noteikumus Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”, MK noteikumus Nr.696;
 - 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 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.Koļegova

Mehānisko īpašību raksturojumi
pēc zondēšanas, normatīvajiem un laboratorijas datiem

Objekts: Rožupes estrāde

Ģeotehniskā elementa Nr.	Ģeotehniskā elementa nosaukums	Mitruma W	Grunts blīvums			Porainības koeficients e	Plastiskuma skaits Ip	Konsistences rādītājs IL	Dinamiskās zondēšanas pretestība pd	Mehānisko īpašību raksturojumi (LBN 207-01)			
			dabiskais g/cm ³	minerālo daļiņu g/cm ³	sausās grunts g/cm ³					Sasaiste kPa	Iekšējais berzes leņķis n	Deformācijas modulis Mpa	Aprēķina pretestība kPa
			q	qs	qd					Cn		E	R0
1	Uzbērums												
7	Smalka smiltis, vidēji blīva	0.16	1.79	2.66	1.54	0.73				1	30	20	300
7.3	Smalka smiltis, irdena ar organiku	0.37	1.32	1.8	0.96	0.88				0	25	10	100

Sastādīja:

ģeologs

J.Juškevičs

Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi
testēšanas pārskats nr. Ts64.

3.pielikums

Objekts: Rožupes estrāde

Parauga laboratori- skais nr.	Ģeoteh- niskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitrums, w	Daļu svars, g un %	Daļu diametrs, mm								Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			>10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,10	< 0,10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	19
1-1	7	Urbums 1	1.50	1.60	0.16	svars	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	11.32	11.65	1.67	Smalka smiltis
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	45.30	46.62	
2-1	7	Urbums 2	1.80	1.90	0.15	svars	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.89	13.36	2.38	Smalka smiltis
						%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.09	54.24	

Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi Testēšanas pārskats Nr. T 64

Objekta nosaukums:
Rožupes estrāde

Parauga laboratori- skaiss nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas dziļums		Grunts nosau- kums	Geoteh- niskā elementa nr.	Svars, g			Gredzen- a iekšējais tilpums	Grunts blīvums g/cm3	Grunts mitrum s	Īpatnējai s blīvums g/cm3	Porainīb as koeficien- ts	Organisk a	Piezīmes								
						no	līdz	tara ar grunti								tara grunts							
		m	m														g	g	cm3	g/cm3	W	g/cm3	%
1	2	2.20	2.30	5	6	137.00	0.0	137.0	104.04	1.32	0.37	1.80	0.873	2.4	irdens								
1-2	Urbums 2			smalka	7.3	458.00	30.0	428.0	242.77	1.76	0.15	2.66	0.735		vid.blīvs, dabīgs								
1-1	Urbums 1	1.50	1.60	Smalka smilts	7	415.00	61.0	354.0	250.02	1.42	0.00	2.66	0.879		irdens								
						415.00	61.0	354.0	211.56	1.67	0.00	2.66	0.590		blīvs								
						331.00	30.0	301.0	166.47	1.81	0.16	2.66	0.707		vid.blīvs, dabīgs								
2-1	Urbums 2	1.80	1.90	Smalka smilts	7	292.00	61.0	231.0	167.32	1.38	0.00	2.66	0.927		irdens								
						292.00	61.0	231.0	141.55	1.63	0.00	2.66	0.630		blīvs								
						Vidēji					7				1.79	0.16	2.66	0.72		vid.blīvs			

Būvlaukuma novietojuma shēmas

Līvānu novads, Rožupes pagasts,
Rožupes estrāde

