



AGROPROJEKTS

BŪVPROJEKTI BŪVDARBI
BŪVMATERIĀLU TIRDZNIECĪBA

SIA

Vien.reģ.Nr. 40003013401
Dzirnavu iela 140, Rīga
LV - 1050, Latvija
Tel.7213067 Fakss 7228716

ĒRĪGAS Būvprojektu nodaļa
Dzirnavu iela 140, Rīga
LV - 1050, Latvija
Tel. 7213429 Fakss 7204656

Licence Nr.33

Pasūtītājs Ķekavas pagasta padome

reģ. Nr.900000, Gaismas iela 19/9, Ķekava, Rīgas raj., LV – 2123

Pasūtījums Nr.57/2006 (20 – 08 – 06)

**RĪGAS RAJONA ĶEKAVAS PAGASTĀ
PĻAVNIEKKALNA SĀKUMSKOLAS REKONSTRUKCIJA
PĻAVNIEKKALNA IELĀ 20, KATLAKALNĀ,
ĶEKAVAS PAGASTĀ**

SKIČU PROJEKTS

Nodaļas vadītājs

A.Mauriņš

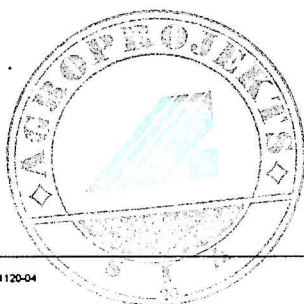
Būvprojektu vadītāja

I.Ozoliņa

Galvenais arhitekts

I.Rudzītis

Rīgā, 2007





AGROPROJEKTS

BŪVPROJEKTI BŪVDARBI
BŪVMATERIĀLU TIRDZNIECĪBA

SIA

Vien.reģ.Nr. 40003013401 INŽENIERIZPĒTES nodaļa
Dzirnavu iela 140, Rīga Dzirnavu iela 140, Rīga
LV - 1050, Latvija LV - 1050, Latvija
Tel.7213067 Fakss 7228716 Tel. 7228717 Fakss 7228716

Inženierizpētes nodaļa tel.7228717, e-mail geo.riga@agroprojekts.lv

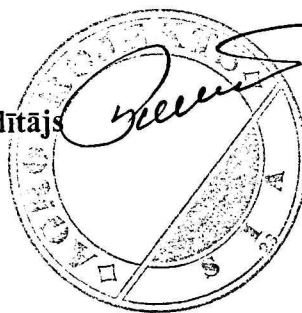
Pasūtījuma Nr.: RBN 327

Pasūtītājs: Ķekavas pagasta padome

**Objekts: Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas
rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā**

Inženierģeoloģiskā pase

Inženierizpētes nodaļas vadītājs



A. Revins

Rīgā, 2007.

Satura rādītājs

Lpp.

1. Ievads	3.
2. Inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums	3.
3. Secinājumi un rekomendācijas	6.
4. Laboratorijas testēšanas pārskats (11lapa)	7.
5. Izstrādņu izvietojuma plāns IG-1 (11lapa)	8.
6. Inženierģeoloģiskie griezumi IG-2 (5 lapas)	9.
7. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.1/964 (1 lapa)	14.
8. Pielikums licencei Nr.1/964 (2 lapas)	15.
9. Būvprakses sertifikāts Nr.60-31 (1 lapa)	17.
10. Būvprakses sertifikāts Nr.60-29 (1 lapa)	18.

1. Ievads

SIA "Agroprojekts" Inženierizpētes nodaļa pēc Ķekavas pagasta padomes pasūtījuma – saskaņā ar noslēgto līgumu - veica inženierģeoloģiskās izpētes darbus Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas rekonstrukcijai Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā.

Atbildīgie izpildītāji: lauka darbi un atskaite dokumentācija – Kārlis Zēvalds; urbšanas meistars – Viesturs Kļaviņš; datorsalikums – Andra Sakne; darbu organizācija – inženierizpētes nodaļas vadītājs Andris Revins.

Inženierģeoloģiskie griezumī zīmēti *MicroStation* programmā ar iespēju izmantot arī *Auto CAD* formātu.

1.2. Darbu sastāvs un apjomi noteikti saskaņā ar pastāvošajām celtniecības normām un noteikumiem, kā arī vadoties pēc pasūtītāja norādījumiem.

Objektā ar motorurbja D-10 urbšanas komplektu tika izurbti 6 urbumi 2.2...5.0 m dziļumā ar kopējo metrāžu 27.0 m un veikti divi pamatu atsegumi.

1.3. Inženierģeoloģisko apstākļu sarežģītības pakāpe saskaņā ar pastāvošajām normām – otrā/trešā.

1.4. Atskaite dokumentācijas sastādīšanas laikā izmantots Latvijas būvnormatīvs LBN 005 – 99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"

2. Inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

2.1. Objekta atrašanās vieta, reljefs un ģeomorfoloģija

Izpētes laukums atrodas Rīgas rajona Ķekavas pagastā, Pļavniekkalna Sausās Daugavas kreisajā krastā. Rekonstruējamā skolas ēka atrodas Sausās Daugavas pamatkrastā, bet basketbola laukums un atpūtas zona izvietota ielejā – pirmajā virspalu terasē.

Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma izpētes apvidus ietilpst Viduslatvijas zemienes Upmales paugurlīdzenumā un raksturojas ar lēzeni viļņotu reljefu.

2.2. Ģeoloģiskie apstākļi

2.2.1. Ģeoloģiski rekonstruējamās skolas ēkas izpētes rajonā līdz 3.0...4.5 m dziļumam iegul fluvioģlaciālas izcelsmes smalka smilts un smalka smilts ar grants graudiem (IĢE 9 un 9'). Zem šiem nogulumiem atsegti glacigēnie nogulumi – morēnas smilšmāls ar oļiem (IĢE 10). 2. un 3. urbumu rajonā 3.0 un 5.0 m dziļumā atsegta dolomīta virsma (IĢE 13). Teritorijas virskārtu veido 0.6...1.2 m bieza augsnes, apraktas augsnes un uzbērtas grunts slānis (IĢE 1, 1', 2, 2').

4., 5. un 6. urbums Sausās Daugavas ielejā – pirmajā virspalu terasē un šo teritoriju ģeoloģiski veido kārtaina deluviālo un aluviālo nogulumu slāņkopas, kas sastāv no kūdras, mālsmilts, putekļaina smilšmāla, smilšmāla un māla (IĢE 4....8). Pamatiežu – aleirīts un stipri sadēdējis dolomīts -virsma atsegta 1.6...2.8 m dziļumā no zemes virsmas. Laukuma virskārtu 4. un 5. urbumu rajonā sedz 0.8...1.1 m biezs uzbērtas grunts slānis.

2.2.2. Inženierģeoloģisko izstrādņu izvietojumu skatīt topogrāfiskajā plānā, zīm. IG – 1 uz 1 lapas.

Ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi parādīti urbumu un skatrakumu griezumos, zīm. IG – 2 uz 5 lapām.

2.3. Hidroģeoloģiskie apstākļi

Hidroģeoloģiskos apstākļus nosaka ģeoloģiskā uzbūve, atrašanās vieta un klimatiskie apstākļi.

Lauku darbu veikšanas laikā, 2007. gada 7. jūnijā gruntsūdens līmenis 1., 2. un 3. urbumu rajonā konstatēts 1.4...2.0 m dziļumā no zemes virsmas pie absolūtajām atzīmēm 8.40...8.60 m. Novērotais gruntsūdens līmenis šajā laika periodā uzskatāms tuvs vidējam. Grunts sasaluma un sniega kušanas laikā, kā arī pēc ilgstošiem lietus periodiem, gruntsūdens līmenis sagaidāms 0.5 m augstāk par novēroto.

5., 6. un 7. urbumu rajonā gruntsūdens līmenis konstatēts 0.8...1.8 m dziļumā no zemes virsmas pie absolūtajām atzīmēm 0.20...2.10 m. Šie urbumi pie Daugavas palienes un virspalu terases saistīti ar Sausās Daugavas līmeņu svārstībām. Maksimālais gruntsūdens līmenis sagaidāms pie absolūtās atzīmes apmēram +1.70 m. Šajā rajonā palu laikā iespējama aplūšana.

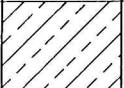


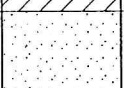
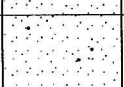

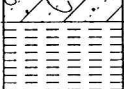

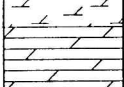
2.4. Grunts fizikāli mehāniskās īpašības

Izpētes darbu gaitā izdalīti 17 inženierģeoloģiskie elementi (grunšu slāņi), kuru raksturlielumi doti sekojošā tabulā uz 2 lapām.

Raksturlielumu tabula sastādīta, pamatojoties uz laboratorijas un dotā rajona analogisku grunšu veidu detalizētās izpētes arhīva materiālu datiem.

Grunšu fizikāli mehānisko īpašību rādītāji

Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas
rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā

Geoloģiskais indekss	Slāņa apzīmējums	Slāņa numurs	Grunts apraksts	S_r	I_L	e_n	ρ_s g/cm ³	γ_n kN/m ³	γ_g	γ_{II} kN/m ³	LBN 005-99			Filtrācijas koeficients K_f m/dienn.	CN II-5-84 Izstrādes grupas vienkasa ekskavatoram
											ρ_n^0	C_n kPa	E MPa		
a_{IV}		⑥'	Smilšmāls, putekļains, pelēks, brūngans, mīksti plastisks tuvu sīksti plastisks	1.0	0.60 0.50	0.65	2.68	20.2	1.03	19.6	19	28	16	<0.2	II
a_{IV} D_3		⑦	Smilšmāls, putekļains, zilganpelēks ar aleirolita, merģejaina māla ieslēgumiem, sīksti plastisks	0.85	0.40	0.55	2.69	20.3	1.03	19.8	23	34	25	< 0.2	II
a_{IV}		⑧	Māls, mīksti plastisks, pelēks	1.0	0.5- 0.6	0.80	2.71	19.5	1.03	18.9	15	36	15	< 0.1	I
f_{III}		⑨	Smilts, smalka, vidēji blīva, vietām tuvu iridenai, pelēkbrūngana un dzeltenīga, maz mitra un ūdens piesātināta	0.3 1.0	—	0.72	2.65	16.7 19.6	1.03	16.2 19.0	31	1	20	3 - 5	I
f_{III}		⑨'	Smilts, smalka, ar grants graudiem, vidēji blīva, pelēka, ūdens piesātināta	1.0	—	0.65	2.65	20.0	1.03	19.4	32	2	28	4	I
g_{III}		⑩	Smilšmāls, morēnas, ar oļiem un granti 10-15, sīksti plastisks līdz cietam, vietām mīksti plastisks, pelēkbrūns	0.8-1.0	0.40- 0.00 0.50	0.50	2.69	20.9	1.03	20.3	24	39	50	< 0.1	III
D_3		⑪	Aleirolīts, zilganpelēks, sīksti plastisks līdz cietam, nedaudz putekļains, ar konkrēciju ieslēgumiem	—	—	—	—	—	—	—	Ro=250kPa			< 0.1	III-IV
D_3		⑫	Dolomīts, stipri sadēdējis - dolomīta milti ar aleirolita ieslēgumiem un dolomīta šķembām 30%	—	—	—	—	—	—	—	Ro=300kPa			—	Roku darbs IV
D_3		⑬	Dolomīts, vidēji sadēdējis, plaisains, gabalains, plaisas aizpildītas ar dolomīta miltiem	—	—	—	—	—	—	—	Ro=400-500kPa			< 0.1	IV-V

Grunšu fizikāli mehānisko īpašību rādītāji

Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas
rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā

Geoloģiskais indekss	Slāņa apzīmējums	Slāņa numurs	Grunts apraksts	S_r	I_L	e_n	ρ_s g/cm ³	γ_n kN/m ³	γ_g	γ_{II} kN/m ³	LBN 005-99			Filtrācijas koeficients K_f m/dienn.	CN II-5-84 Izstrādes grupas vienkassa ekskavatoram
											γ_n^0	C_n kPa	E MPa		
e_{IV}		①	Augsne, smilšaina, vidējas humusitātes, derīga apzaļumošanai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
e_{IV}		①'	Apbērtā augsne, sajaukta ar sīkām šķembām un smilti, vidēji sablīveta	-	-	-	-	-	-	-	Ro=60kPa			-	I
t_{IV}		②	Uzbērtā grunts - pārrakta smilts ar nelielu šķembu piejaukumu, vietām ar būvgružiem, nevienmīga, maz mitra, irdena, jaunāka par 5 gadiem	-	-	-	-	-	-	-	Ro=100kPa			-	I
t_{IV}		②'	Uzbērtā grunts - mālsmilts, smilts ar būvgružu un dolomīta akmeņiem vairāk par 70%, sablīveta	-	-	-	-	-	-	-	Ro=130kPa			-	I
t_{IV}		③	Augsne, mālaini-smilšaina, ar atsevišķiem akmeņiem, ar organikas ieskalojumiem ~2%, daļēji sabērtā, netīri pelēka, nesablīvējusies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
d_{IV}		④	Mālsmilts, tumši pelēka, ar organiku, vietām mālaina smilts (saskalota-sanesta), ar organiku ~3%, vietām kūdrota 8-10%, palstiska	-	-	-	-	-	-	-	Ro=30kPa			-	I
a_{IV}		⑤	Kūdra, mālaina, saskalota, tumši brūna	Stipri saspiežama grunts, būvpamatnē nav izmantojama							-	-	-	-	I
a_{IV}		⑥	Smilšmāls, puteklains, ar māla kārtiņām, nevienmīgs, zaļganzils, sīksti plastisks, ar nelieliem organikas ieskalojumiem ~1.5%, ar putekļu kārtiņām	0.8-1.0	0.50-0.40	0.75	2.68	19.2	1.03	18.6	18	26	12	< 0.1	II

3. Secinājumi un rekomendācijas

Inženierģeoloģiskie apstākļi izpētes laukumā ir neviendabīgi, bet samērā labvēlīgi būvniecībai. Kā negatīvs faktors minams augsts gruntsūdens 5., 6. un 7. urb. rajonā.

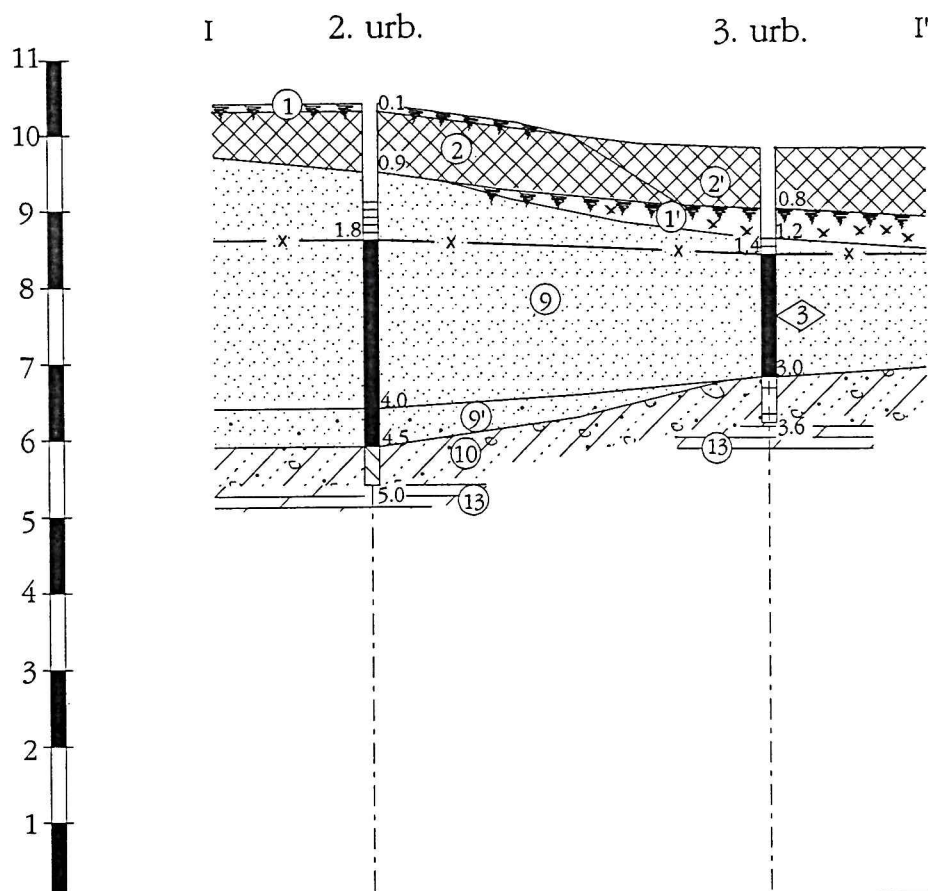
Augsne nav izmantojama kā dabīgā pamatne, tā jānoņem vai jācaurrok.

Kūdra ir stipri saspiežamas gruntis un nav izmantojamas būvpamatnē, tās jānoņem vai jācauriet pāļiem.


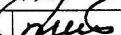



Būvdarbu procesā nav pieļaujama ūdens uzkrāšanās būvbedrē, mālaino grunšu atmiekšķēšanās, kā arī grunts dabīgās struktūras traucēšana – pārrakšana, uzirdināšana, uzbriedināšana, vibrācija, izsalšana u.c. zem būvpamatnes.

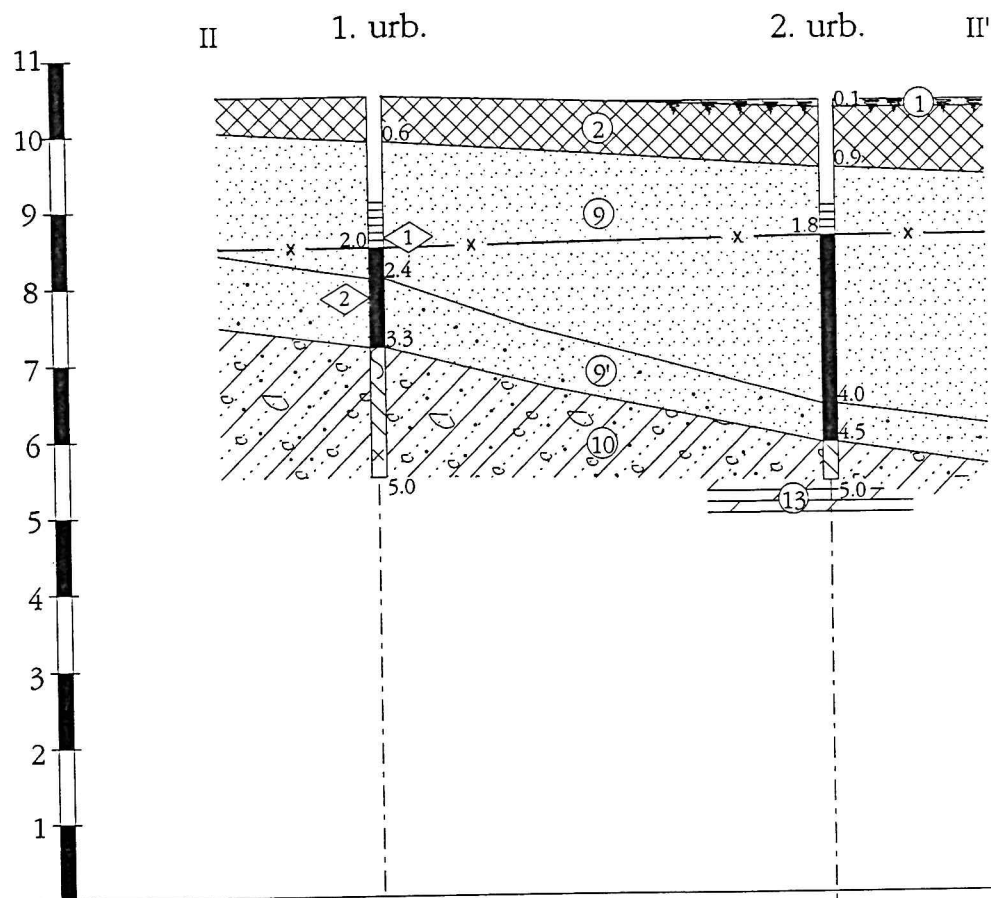
Projektējot iedziļināmas izbūves (šahtas u.c.), jāparedz pasākumi pret gruntsūdens ieplūdi.

Atsedzot putekļaini – mālainās gruntis dziļāk zem gruntsūdens līmeņa un pie dinamiskajām slodzēm, tās iegūst tiksotropas īpašības, tas ir pāriet plūstošā (irdenā) stāvoklī.

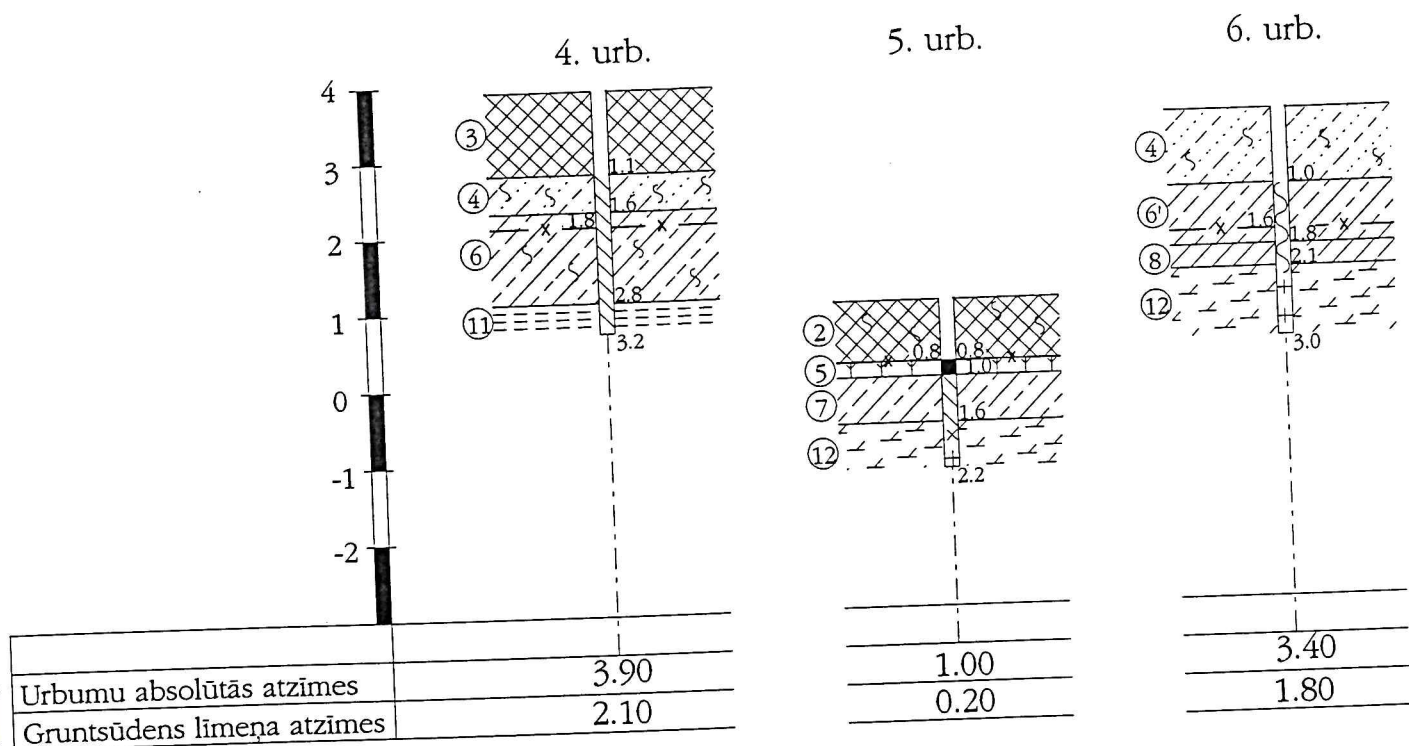


Attālums, m	26.5	
Urbumu absolūtās atzīmes	10.40	9.80
Gruntsūdens līmeņa atzīmes	8.60	8.40

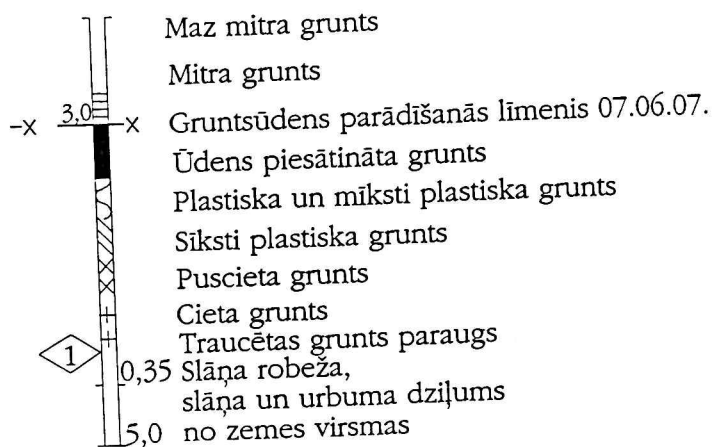
 AGROPROJEKTS SIA Inženierizpētes nodaļa Dzirnavu iela 140, Rīga, LV - 1050. Licence Nr. 1/964			ĶEKAVAS PAGASTA PADOME			
			Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā			
Nod.vad.	A.Revins		15.06.07.	Inženierģeoloģiskie griezum	Stadija	Lapas
Lauka d.	K.Zēvalds		07.06.07.		IG-2	5
Kamer.d.	K.Zēvalds		05.06.07.			
Zīmēja	A.Sakne		15.06.07.	Mērogs V1:100, H1:500; 1:20	Reģ. Nr.	RBN 327



Attālums, m	30.0	
Urbumu absolūtās atzīmes	10.50	10.40
Gruntsūdens līmeņa atzīmes	8.50	8.60



Apzīmējumi

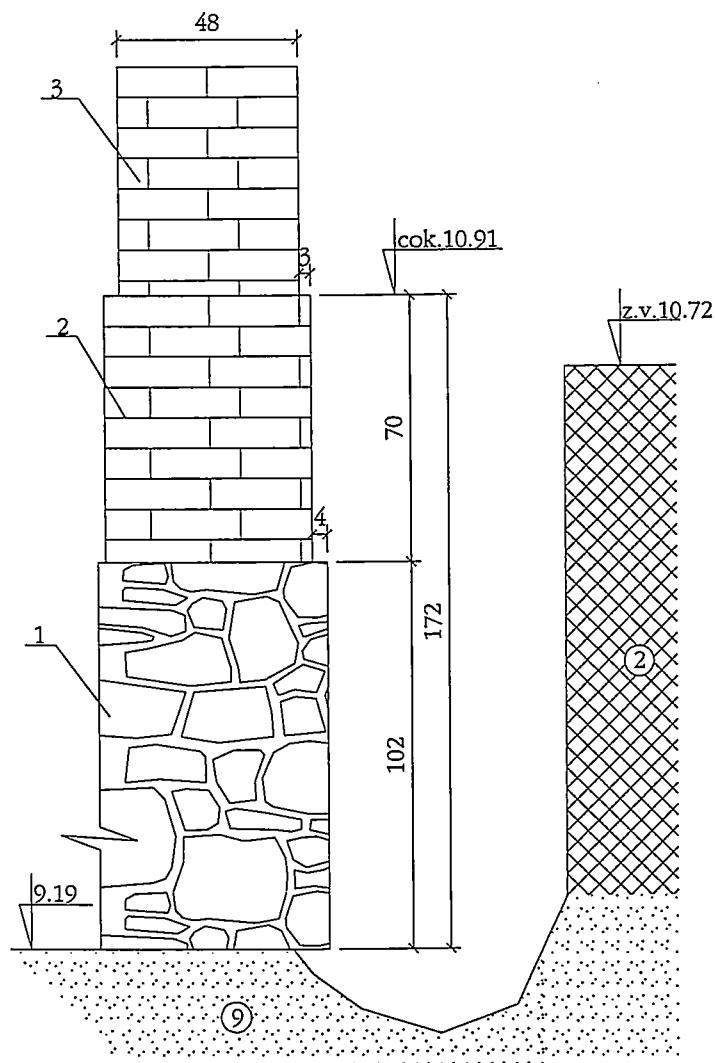


ĶEKAVAS PAGASTA PADOME
 Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas
 rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā
 Inženierģeoloģiskie griezumi
 Mērogs V1:100, Hb/m

RBN 327

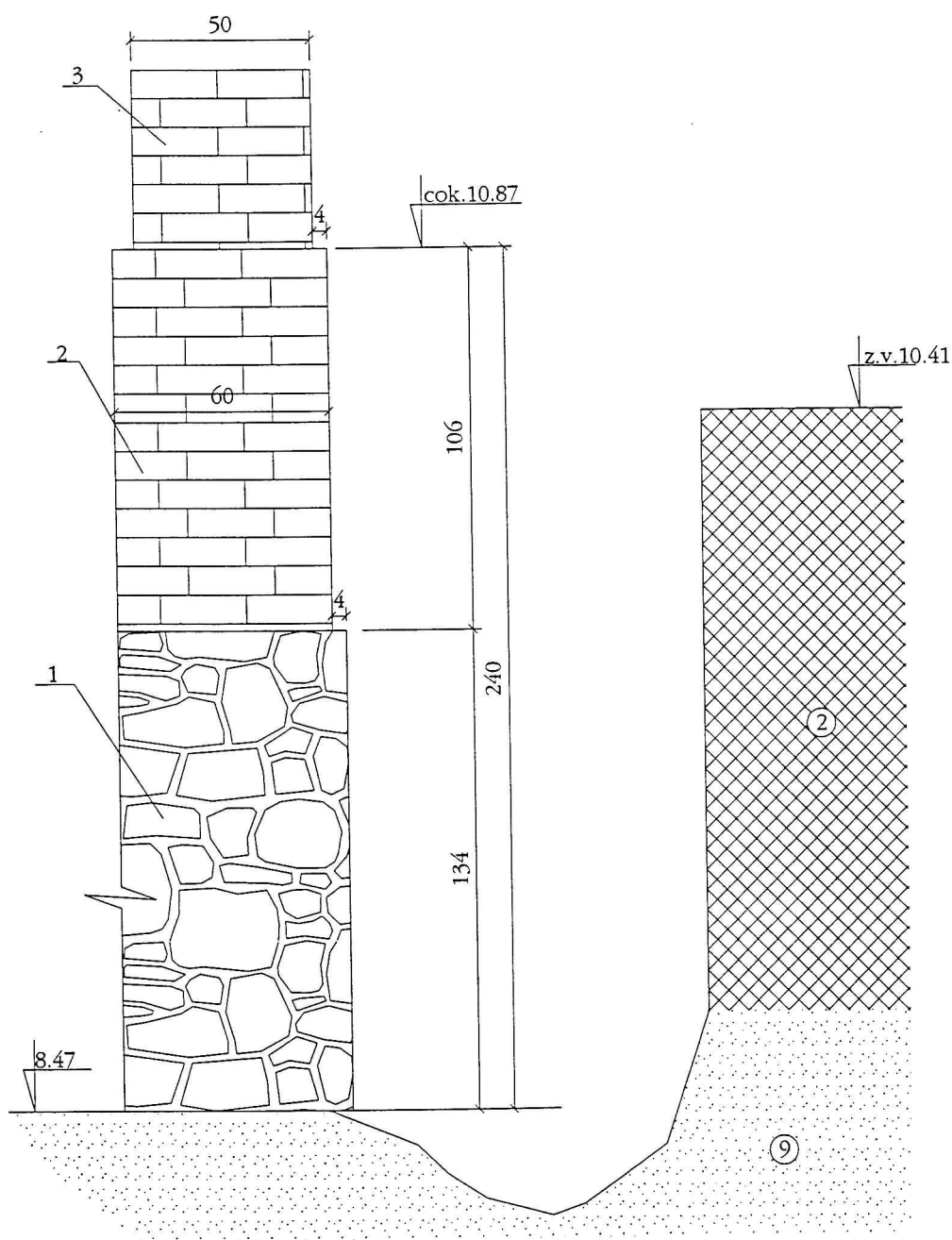
IG-2
3.lapa

1.skatrakums
M 1:20



Skat- rakuma nr.	Konstrukciju apraksts	Konstrukciju novērtējums	Piezīmes
1., 2.	1. Pamati: Dolomītakmeņi - kaļķa javā	dolomītakmeņi apmierinoši java - apmierinoši	—
1., 2.	Ķieģeļu mūris - kaļķa javā	ķieģeļi - apmierinoši java - apmierinoši	—
1., 2.	Ķieģeļu siena - kaļķa javā	ķieģeļi - apmierinoši java - apmierinoši	Fasāde starp logiem vērojamas sīkas plaisiņas, vietām apmetums nobiris

2.skatrakums
M 1:20



ĶEKAVAS PAGASTA PADOME
Rīgas rajona Ķekavas pagasta Pļavniekkalna sākumskolas
rekonstrukcija Pļavniekkalna ielā 20, Ķekavas pagastā
Inženierģeoloģiskie griezumī
Mērogs 1:20

RBN 327

IG-2
5.lapa

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE

Nr. 1/964
IZSNIEGTA

SLA "Agroprojekts", reģ. Nr. 40003013401

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

Inženierģeoloģiskā (ģeotehniskā) izpēte

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

Apbūves laukumi I ģeotehniskās kategorijas būvēm

(licencēšanas objekts)

Latvijas Republika

(licencētā objekta atrašanās vieta)

Licence izsniegta Rīgā 2006 . gada 4. septembrī

un ir derīga līdz 2007 . gada 31. augustam

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa (...2.....lpp.)

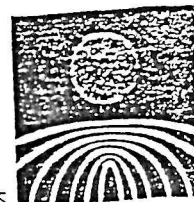
Latvijas Vides, ģeoloģijas un
meteoroloģijas aģentūras direktors

/A. Leitass/
(paraksts un tā atsifrējums)

Atbildīgais sekretārs

/A. Graudiņš/
(paraksts un tā atsifrējums)

Z.V.



LATVIJAS
VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN
METEOROLOĢIJAS AĢENTŪRA

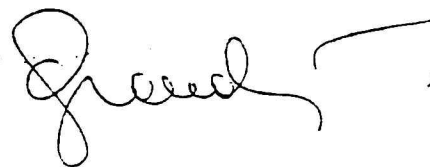
Pielikums licencei Nr. 1/964
1. lapa

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence dod tiesības SIA "Agroprojekts" laikā no 2006. gada 4. septembra līdz 2007. gada 31. augustam Latvijas Republikas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās (ģeotehniskās) izpētes darbus apbūves laukumos, kas paredzēti I ģeotehniskās kategorijas būvēm (vieglas būves, 1-5 stāvu dzīvojamās vai ražošanas ēkas, lauksaimnieciskās būves vienkāršos dabas apstākļos, atbalsta sienas būvbedrēm līdz 2 m dziļumam, apakšzemes komunikācijas, elektropārvades līnijas, kā arī, ja zemes darbi notiek virs pazemes ūdeņu līmeņa un nav novērojamas nelabvēlīgu ģeoloģisko procesu izpausmes) un virszemes ūdensobjektu ierīkošanai, ja to iespējamais apjoms nepārsnies 20 tūkst. m³ grunts.
2. Atsevišķa licence zemes dzīļu izmantošanai nepieciešama, ja:
 - > izpētes darbu gaitā paredzēts atsegt pirmskvartāra nogulumus;
 - > izpētes darbi paredzēti II un III ģeotehniskās kategorijas būvēm;
 - > izpēte tiks veikta atkritumu izgāztuvju, naftas bāzu, bijušās PSRS armijas objektu teritorijā;
 - > izpēte tiks veikta būvlaukumos, kas paredzēti pazemes būvju (pazemes autostāvvietu u.c.) un hidrotehnisko būvju (ostu pietātņu, molu, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai;
 - > paredzēts veikt perspektīva derīgo izrakteņu laukuma izpēti un krājumu aprēķinu;
 - > virszemes ūdensobjekta iespējamais apjoms pārsnies 20 tūkst. m³ grunts.
3. Zemes dzīļu izmantošana veicama ņemot vērā šos nosacījumus un LR MK 02.05.2000. noteikumu Nr. 168 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"" un 29.04.2003. un 01.06.2004. MK noteikumus Nr. 220 un 515 "Grozījumi Ministru kabineta 2000. gada 2. maija noteikumos Nr. 168 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"".
4. Ik pēc trim mēnešiem Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrai jāiesniedz saraksts un pārskati par veiktajiem izpētes darbiem, noteikti uzrādot zemes dzīļu izmantošanas licences numuru. Pārskatam jāpievieno zemes dzīļu izmantošanas licences un nosacījumu kopija.
5. Licences adresātam darbu pasūtītājam un attiecīgajai reģionālās Vides pārvaldei obligāti jāuzrāda arī zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi, kas ir licences neatņemama sastāvdaļa.

6. Ja netiek ievērots šo nosacījumu 2. un 4. punkts, zemes dzīļu izmantošanas licences darbību var apturēt vai arī licenci var anulēt.
7. Saskaņā ar MK 21.06.2005. noteikumu Nr. 449 "*Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācija izmantošanas vispārīgā kārtība*", *katra objekta darbu programma* jāsaskaņo ar Valsts vides dienesta attiecīgo reģionālo Vides pārvaldi. Darbu programmai jāpievieno īpašuma tiesības uz zemi apliecinoša dokumenta kopija vai līguma ar zemes īpašnieku kopija (iepriekš minēto noteikumu 14.2. punkts).
8. Ja *Komersants* licences darbības laikā neizpildīs licences Nr. 1/964 nosacījumu prasības, turpmāk licence uz laiku līdz 1 gadam vairs netiks izsniegta (MK 21.06.2005. noteikumu Nr. 449 "*Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācija izmantošanas vispārīgā kārtība*" 19. punkts).
9. Ģeoloģiskās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka informācijas īpašnieks vai tā pilnvarotā persona, slēdzot atsevišķu līgumu ar *Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūru*.
10. Izsniegtā licence neatbrīvo Licenciātu no Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteiktajām saskaņošanām un ekspertīzēm.
11. Lai savlaicīgi varētu saņemt zemes dzīļu izmantošanas licenci nākošajiem divpadsmit mēnešiem, pieteikums tās saņemšanai *Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras* Licencēšanas nodaļai jāiesniedz ne vēlāk kā 10 dienas pirms iepriekšējās licences derīguma termiņa izbeigšanās. Licences pieteikumam *noteikti jāpievieno pēdējo trīs mēnešu laikā veikto darbu saraksts*. Pārskati par šiem darbiem jāiesniedz *Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrai* 10 dienu laikā pēc licences derīguma termiņa izbeigšanās.

Licencēšanas nodaļas vadītājs



A. Graudiņš

2006. gada 4. septembrī



LATVIJAS ĢEOTEHNIĶU SAVIENĪBAS
BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

ANDRIM REVINAM

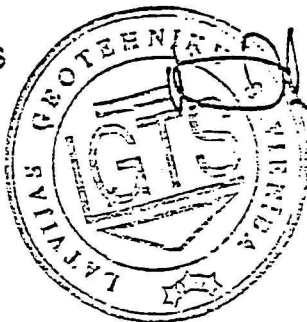
atļauta profesionālā darbība sekojošā nozarē:
- Būvju un būvlaukumu ģeotehniskā izpēte, apsekošana un
ģeotehniskā kontrole 1. ģeotehniskās kategorijas apstākļos;

Pamatojums: LĢTS Sertifikācijas komisijas
2004. gada 18. februāra lēmums.

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas
Republikas likumus un sertificētajā nozarē darbojošās
normas un noteikumus.

Sertifikāts Nr. 60-31.
Derīgs līdz 2009. gada 18. februārim.

Sertifikācijas komisijas
priekšsēdētājs:



V. Celmiņš



LATVIJAS ĢEOTEHNIĶU SAVIENĪBAS
BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

KĀRLIM ZĒVALDAM

atļauta profesionālā darbība sekojošā nozarē:
- Būvju un būvlaukumu ģeotehniskā izpētē, apsekošana un
ģeotehniskā kontrole 1. ģeotehniskās kategorijas apstākļos;

Pamatojums: LĢTS Sertifikācijas komisijas
2004. gada 18. februāra lēmums.

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas
Republikas likumus un sertificētajā nozarē darbojošās
normas un noteikumus.

Sertifikāts Nr. 60-29.
Derīgs līdz 2009. gada 18. februārim.

Sertifikācijas komisijas
priekšsēdētājs:




V. Celmiņš