

SIA "DEVONS"

SIA "DEVONS"
Reģ.Nr LV 40003737660
Jurid. adrese: Ciekurkalna 7.šķērsliņija 12a-7,
Rīga, LV-1026
Tālrunis/fakss 7554927, 29443330
e-pasts: devons@devons.lv

Objekts: Ūdens saimniecības attīstība ļaudonas pagasta, ļaudonas ciemā.

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

Direktors

O. Potapovičs



Rīga, 2007.

Satura rādītājs

I. PASKAIDROJOŠĀ NODAĻA	
IEVADS	3.lpp
SĒDZIENS	4.lpp
GRUNŠU FIZIKĀLI-MEHĀNISKIE RĀDĪTĀJI (TABULA)	6.lpp
II. TEKSTA PIELIKUMI	
LABORATORIJAS TESTEŠANAS PĀRSKATS	4 lapas
URBUMU NR. 1 – 22. APRAKSTS	22 lapas
III. GRAFISKIE PIELIKUMI	
IG-1 LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA UN ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU UN NOVIETOJUMA PLĀNS M 1:500	19 lapas
IG-2 ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI 1 – 22 UN APZĪMĒJUMI	6 lapas
PIELIKUMĀ:	
ZEMES DZĪŅU IZMANTOŠANAS LICENCE NR. 1/967, NOSACĪJUMI UN PIELIKUMI,	
(3 LAPAS).	

I. PASKAIDROJOŠĀ NODAĻA

1. IEVADS

1.1. Ģeotehniskie izpētes darbi – "Ūdens saimniecības attīstība Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā", veikti pamatojoties uz noslēgto vienošanos starp pasūtītāju – Ļaudonas pagasta padome un SIA "Devons", par saskaņotu izpētes darbu apjomu.

Projektdarbu stadija – tehniskais projekts (TP)

Lauku darbi veikti 2007. gada 31. jūlijā.

Atbildīgā par izpildi:

Urbšanas darbi – Oskars Potapovičs

Datorapstrāde un atskaides dokumentācija – Oskars Potapovičs

* ģeotehniskie griezumī zīmēti MicroStation programā

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

Ģeotehniskie izpētes darbi:

- izurbti 21 urbums 4,0 m dziļumā un 1 urbums 6 m dziļumā ar kopējo metražu 90 m;
- paņemts 21 grunts paraugs.

1.3. Ģeotehnisko apstākļu sarežģītības pakāpe saskaņā ar pastāvošajām normām – pirmā.

1.5. Atskaides dokumentācijas sastādīšanas laikā izmantoti sekojoši normatīvi: Latvijas būvnormatīvs LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"; Latvijas būvnormatīvs LBN 207-01 "Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes"; Грунты (классификация), ГОСТ 25100 - 82; СН и П 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"

2. SĒDZIENS

2.1. Izpētes laukums atrodas Madonas rajona Jaudonā, tas šķērso Jaudonas ciemu. Geomorfoloģiski laukums ietilpst Austrumlatvijas zemienē, Aronas paugurīdzenumā. Griezuma augšējā daļā, eluvijāle un tehnoģenē nogulumi. Tos pasedz glaciōfluvijāle un glaciōlimniskie nogulumi. Dziļāk glaciēnē nogulumi – morēnas māsmilts. Teritorijā ir samērā neliels kritums Alviēkstes upes virzienā, absolūtās augstuma atzīmes laukuma robežās svārstās no +88,0 m līdz +103,0 m.

2.2. Teritorijas ģeoloģiskā uzbūve –

- Virspusē sastopami kvartāra eluvijāle nogulumi augsne un tehnoģenē nogulumi – pārrakta grunts;
- dziļāk atsegti kvartāra glaciōlimniskie nogulumi – putekļaina smiltis, putekļains smilšmāls un putekļaina māsmilts, kā arī glaciōfluvijāle nogulumi – dažāda rupjuma smiltis ;
- dziļāk atsegti kvartāra glaciēnē nogulumi – morēnas māsmilts ar grants un oļu piejaukumu;

2.3. Hidroģeoloģiskos apstākļus izpētītajā laukumā nosaka ģeoloģiskā uzbūve.

Lauku darbu veikšanas laikā, 2007. gada 31. jūlijā, gruntsūdens līmenis parādījies 0,8 līdz 2,7 m dziļumā no zemes virsmas jeb uz absolūtājam augstuma atzīmēm +85,5 līdz +98,3 m, bet spiediena ūdens (urb.14) parādījies 2,4 m dziļumā no zemes virsmas jeb uz absolūtās augstuma atzīmes +100,3, bet nostājies 1,9 m dziļumā no zemes virsmas jeb uz absolūtās augstuma atzīmes līdz +100,8 m (skatīt IG-2). Virsūdens urb. 5 parādījies 1,5 m dziļumā jeb uz absolūtājam augstuma atzīmes +87,2 m. Pēc lietussgāžiem un sniega segas kušanas, virs mālainajiem nogulumiem, iespējama virsūdens līmeņa paaugstināšanās. Gruntsūdens līmenis sagaidāms par 0,2 – 0,9 m augstāks par piemērito.

2.4. Lapu izvietojuma un ģeotehnisko izstrādņu plānu sk. IG - 1 uz 19 lapām (M 1:500). Ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi atspoguļoti ģeotehniskajos griezumos 1 – 22 (IG - 2) uz 6 lapām.

2.5. Galvenie secinājumi un rekomendācijas:

- ģeotehniskie apstākļi pētāmajā laukumā ir nevienlīdzīgi un samērā nelabvēlīgi kanalizācijas sistēmas tranšeju rakšanai.

- Laukumā sastopamas šādas vājas grunts:

- uzberta grunts (1^o),

- augsne (2)

- smilts smalka ar organiku (7^oo).

Šīm gruntīm raksturīgas izteikti vājas nestspējas īpašības un tās nav izmantojamas kā dabīgais pamats ēkām. Pirms būvdarbu veikšanas šie slāņi ir jānogrem vai jācaurrok.

- Vidēji blīva putekļaina smilts (6^o) pieder pie gruntīm ar vidējām un labām nestspējas īpašībām un šīs grunts var izmantot kā dabīgo pamatu ēkām un nestspējas īpašībām un šīs grunts var izmantot kā dabīgo pamatu ēkām un

vidēju slodzi.

• Vidēji blīva smalka un vidēji rupja smilts (7^o, 8^o) pieder pie gruntīm ar vidējām un labām nestspējas īpašībām un šīs grunts var izmantot kā dabīgo pamatu ēkām ar

nelielu un vidēju slodzi.

• Plastiskas konsistences putekļaina māls (14p) un sīkstī plastiskas konsistences putekļains smilšmāls (15p) pieder pie gruntīm ar vidējām nestspējas īpašībām, un tā ir izmantojama kā dabīgais pamats ēkām ar nelielu un vidēju slodzi.

• Plastiskas un puscietas konsistences morenas māls (18) pieder pie gruntīm ar labām nestspējas īpašībām, un tā ir izmantojama kā dabīgais pamats ēkām ar

vidēju slodzi.

• Ierīkojot būvdarbi jāņem vērā, ka smilšainām gruntīm ir iespējama nelabvēlīgu krioģēno (sasaišanas), bet mālainajām gruntīm kūkumošanās procesu veidošanās ziemeļ. Jāņem vērā arī to, ka nedrīkst pieļaut ārējās vides faktoru ietekmi uz būvdarbi - tādu kā izmirkšana un izžūšana, kuru ietekmē ir iespējamas, ievērojamas, māla, smilšmāla nestspējas īpašību izmaiņas.

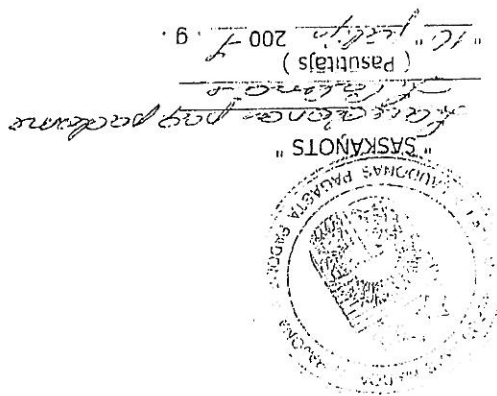
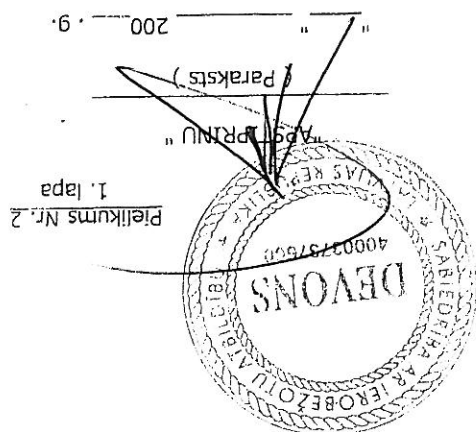
- normatīvais mālaino grunšu sasaišanas dziļums ņaudonā:

- iespējamība 2 gados: 105 cm;
- iespējamība 10 gados: 125 cm;
- iespējamība 100 gados: 135 cm.

Atbildīgie par izpildi :
 Ģeologs: Oskars Potapovičs, grunts laboratorijas darbi: SIA "Geoservis", darbu organizācija: Oskars Potapovičs.
 Pasūtījums 070707, projektēšanas darbu stadija: tehniskais projekts.
 Izpētes darbi notiek pamatojoties uz nosīgto vienošanos, kā arī saskaņotu izpētes darbu programmu.
 Projektējamās celtnes: kanalizācijas tranšējas un sūkņu stacija.
 Objekta atrašanās vieta, ziņas par ģeomorfologiju:
 Izpētes laukums atrodas Madonas rajona ļaudonā. Ģeomorfoloģiski laukums ietilpst Austrumlatvijas zemienē, Aironas paugurvidzē.
 Īss ģeoloģisks un hidroģeoloģisks raksturojums :
 Grēzuma augšējā daļā, eluviālie un tehnoģenē nogulumi, kurus pārsedz glaciolūviālie nogulumi. Dziļāk glaciģenē nogulumi glaciģenē nogulumu – morenas smilšmāls vai mālsmilts. Gruntsūdens līmenis ir grūti pāredzams.
 Inženierģeoloģisko apstākļu sarežģītības kategorija saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu : LBN 005-99 – pirmā.

OBJEKTS: ŪDENS SAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA ĻAUDONAS PAGAISTA, ĻAUDONAS CIEMA
 Pasūtītājs: ĻAUDONAS PAGAISTA PADOME

INŽENIERĢEOLÓGISKO IZPĒTES DARBU PROGRAMMA (ĪSAIS VARIANTS)





2007. gada 10. jūlijs.

O. Potapovics

Sastādīja :

Pielikumi : 1. ģeians M1:500 ar projektējamās ēkas un paredzamo urbūnu izvietojumu.

Atskaites dokumentācijas eksemplāru daudzums : 3 + 1.

Darbu izpildes termiņš: tiks saskaņots ar pasūtītāju (iepriekšējais materiāls pēc vienošanās).

Atskaites dokumentācija tiek sastādīta atbilstoši pastāvošajām celtniecības normām un noteikumiem.

b)ģeoloģisko izstrādņu izvietojuma shēmu.

amponāžas aktu;

Lauku darbu dokumentācijas sastāvā ietilpst lauku darbu žurnāli, kas satur sekojošus datus : a)ģeoloģiskā griezumā aprakstu, izstrādņu piesaisti, abs. augstuma atzīmi (niveļēšanas dati), reģistrācijas aktu,

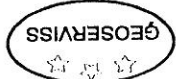
Nepieciešamības gadījumā tiks iznomāts uršanas agregāts.

Drošības tehnikas noteikumi, veicot jebkura veida ģeoloģiskās izpētes darbus, ievērot visus drošības tehnikas un darba aizsardzības noteikumus un prasības.

nosauk.	Izstrād.	Izstrād.	Griezumā	Dziļums	Izstrād.	Kopējā	Monolīti	Paraugi	Statiskā
1	nosauk.	veids	diametrs	4	5	6	7	8	9
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

Izpētes darbu veids un apjoms :

Ģeotehniskā laboratorija
Rīga, LV-1073,
Rencēnu ielā 6,
Reģ. Nr. 000312504
Tālr./fakss 7249464
geoserviss@geoserviss.lv



Pasūtītājs: SIA "DEVONS"

Objekts: Ūdens saimniecības attīstība Lāudonas pagastā, Lāudonas ciemā, pēc vēstules laboratorijai no 06.07.07.

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 2007-208.

Pasūtījuma Nr. 802647 2007.gada 22.augusts

Šis testēšanas pārskats sastāv no 4 lapa un iekļauj sekojošu informāciju:

V 01-x 1(4)-tītlapa
V04-3 2(4) – granulometriskais sastāvs
V07-3 3(4) – grunts fizikālās īpašības
V08-1 4(4) – grunts korozija

Paraugu testēšanas uzsākšana	Paraugu testēšanas beigas	Paraugu apraksts	Analīžu veidi	Paraugu skaits
16.08.07.	22.08.07.	Grunts	Granulometriskais sastāvs – 12*	21
			Plasticitātes rādītāji- 10*	
			Filtrācijas koef. – 2*	
			Korozija pret Fe, pret betonu – 1**	

* - norāda metodes kuras ir akreditētas (LATAK – T-281)
* * - norāda metodes kuras nav akreditētas

Piezīmes: Pasūtītājs atbildīgs par paraugu noņemšanu un kvalitāti

Kontaklr. 7248039

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas objektu.
Bez A/S "Geoserviss" ģeotehniskās laboratorijas rakstiskas atļaujas nav tiesību pavaicot testēšanas pārskatu nepilnā
apjoma.
Laboratorijas vadītājs : Z. Zarina

[illegible]

Izpildītājs:				Grunts korozija		2007 - 208 / V 08-1 4(4)						
Pasūtītājs: SIA „DEVONS”		Pasūtījuma Nr. 802647										
Objekts : Udens saimniecības attīstība Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā												
<p>Korozija pret betonu – grunts pH (skābums) ISO10523:1994 sulfātu saturs ISO 9280:1990 * hlorīdu saturs ISO 9297:2000 * Korozija pret tēraudu – TOCT 9.602-89</p> <p>Materialu testēšanas metodes:</p>												
Nr. p.k.	Nr. Urb.	Par. Nr.	Dzīlums m	pH	Organ. viela %	NO ₃ %	Cl ⁻ %	Fe ⁺⁺⁺ %	SO ₄ ²⁻ mg/kg	Cl ⁻ mg/kg	Korozijas aktivitāte pret tēraudu	Katodstrāvas vid.bliņums (A/m ²)
1.	1	11	0.5-1.0									
2.	1	12	1.5-2.0								0.070	
										</		

[illegible]

Ūdens saimniecības attīstība Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā

Slāņa apzīm.	Grunts nosaukums	Sr 3	Il 4	En 5	Daļiņu būvums, g/cm ³ P _s 6	kN/m ² Y _n 7	Y _g 8	kN/m ² Y _{tr} 9	LBN 005-99			Filtrācijas koeficients Kf m/denn. 13	CN II-5-84 Izstrāpes grupas vienkārša ekskavatāram 14
									Φn° 10	KPa Cn 11	Mpa E 12		
1	2												
2	Augsne īrdena, maz mitra								jānoņem vai jācaurrok				
1'''	Pārākta grunts-smiltis ar organiku <2% un būvgružiem <5%, nesabīvēta, maz mitra								jānoņem vai jācaurrok				
6''	Puteklaina smiltis vidēji blīva, maz mitra/ūdens piesātināta	0,30 1,00	-	0,7	2,65	16,8 19,7	1,03	16,3 19,1	28	2	15	<2	I
7''	Smaika smiltis , vietām ar grants piejaukumu vidēji blīva, maz mitra/ūdens piesātināta	0,30 1,00	-	0,67	2,65	17,1 19,9	1,03	16,6 19,3	31	1	23	2 - 4	I
7'''o	Smaika smiltis , ar organiku <1% vidēji blīva, maz mitra/ūdens piesātināta	1,00	-	0,8	2,65	19,2	1,05	18,3	26	2	10	<2	I
8''	Smiltis vidēji rupja , ar grants piejaukumu vidēji blīva, maz mitra/ūdens piesātināta	0,30 1,00	-	0,65	2,65	17,2 20	1,03	16,7 19,4	34	1	28	3 - 5	I
14p	Puteklaina māls plastiska	1,00	0,3	0,65	2,67	20,1	1,03	19,5	24	13	16	<0,5	I
15p	Puteklains smilšmāls sīksti plastisks	1,00	0,25	0,65	2,68	20,2	1,03	19,6	19	28	19	<0,2	II
18	Morēnas māls smiltis ar granti, oļiem <5% plastiska un cieta	0,8 - 1,00	0,4 - 0,2	0,55	2,68	20,5	1,03	19,9	26	15	45	<0,1	IV

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: Ūdens saimniecības attīstība ļaudonas pagastā, ļaudonas ciemā

URBUMA NR. 1 APRAKSTS

NOVIETOJUMS laukums (skat. IĢ - 1)

URB. ABSOL. ATZĪME 86,30 m URBŠANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZĪLUMS - 0,8 m (+85,5 m absol.)

Nr.	Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	Dzīlums	Abs. atz.	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mitrums
1	2	3	4	5	6	7	
1.	2	85,80	0,50	0,50	augšne	īrdena	maz mitra
2.	7"	84,90	1,40	0,90	smilts smalka	vidēji blīva, maz mitra, no 0,8m	udenspiesātināta
3.	8"	82,60	3,70	2,30	smilts vidēji rupja, ar grants piejaukumu	vidēji blīva	udenspiesātināta
4.	14p	80,30	6,00	2,30	mālsmilts putekļaina	plastiska	

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība laundonas
pagasta, laundonas ciemā

2. Iapa

NOVĒRTĪJUMS Ieņēmums (skat. l. 1)

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTAŠANĀS DZĪŅUMS - 2,1 m (+86,2 m absol.).

Nr.	Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	GRUNTS APRĀKSTS	Ieža stiprība un mitrums
p.k. griezumā	2	3	4	6	7
1.	1'''	87,00	1,30	pārākta grunts-smilts ar organiku<2%	nesabīvēta maz mitra
2.	7''	84,30	4,00	2,70	brūni pelēka smilts smalka,no 2,4m ar grants piejaukumu
					pelēka maz mitra, no 2,1m vidēji blīva,
					ūdenspiesātināta

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība Jaudonas pagasta, Jaudonas ciemā

NOVĪETOJUMS laukums (skat. IG - 1)

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZIJUMS - 1,2 m (+86,7 m absol.)

Pielikums Nr.2
3. lapa

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība Ļaudonas pagastā, Ļaudonas ciemā

NOVIETĀJUMS laukums (skat. l. 5 - 1)

URB. ABSOL. ATȚIME 87,90 m URBĂNAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LIMENIS, TĀ NOSTAŠANĀS DZIJUMS - 1,3 m (+86,6 m absol.)

Nr.	Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	GRUNTS APRĀKSTS	Ieža stīpriba un mītrums
p.k. griezumā	Abs. atz.	Dziļums			
1.	2	3	4	5	7
1.	1'''	87,40	0,50	pārākta grunts-smiltis ar organiku<2%	nesabīvēta maz mitra
2.	7''	83,90	4,00	3,50	brūni pelēka smiltis smalka,ar grants piejaukumu, no 1,4-1,8m ar puteklainas smiltis starpkārtām
					pelēka
					ūdenspiesātināta
			</		

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība ļaundonas
pagasta, ļaundonas ciema

NOVIETOSJMS laukums (skat. lġ - 1)

URB, ABSOL. ATȚIME 91,50 m URBȘANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LIMENIS, TĀ NOSTAŠANĀS DZĪŪMS - 1,3 m (+90,2 m absol.).

Nr.	Sīļa nr.	Sīļa pamatne	Sīļa	p.k. griezumā
1.	2	Abs. atz.	Dziļums	
1.	1'''	90,90	0,60	0,60
				pārākta grunts-smilts ar organiku<2%
				un būvgruzniem<5%
				brūnī pelēka
2.	7''	88,00	3,50	2,90
				smilts smalka,ar grants piejaukumu,
				pelēki brūna
				pelēka
3.	18	87,50	4,00	3,40
				morenas mālsmilts, ar granti,oļiem <5%
				plastiska
				ūdenspiesātinātā
				maz mītra, no 1,5m
				vidēji blīva,
				nesabīvēta
				maz mītra
				6
				GRUNTS APRAKSTS
				Ieža stīprda un mitrums
				7

OBJEKTS: Udens salmniecības attīstība ļaundonas
pagasta, ļaundonas ciema

Pielikums Nr.2
7. lapa

URBUMA NR. 7 APPAKSTS

NOVIFTOJUMS laukums (skat. IG - 1)

URB, ABSOL. ATZIME 89,80 m URBȘANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTAŠANĀS DZĪJUMS - NAV NOSTAJIES

[illegible]

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība laundonas
pagasta, laundonas ciema

pagasta, laudonas ciema

URBUMA NR. 8 APRAKSTS

NOVIETOSJUMS laukums (skat. l. 5 - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 92,90 m URBŠANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZĪŅUMS - 2,7 m (+90,2 m absol.).

[illegible]

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā

URBUMA NR. 9 APRAKSTS

NOVĪETOJUMS laukums (skat. 15 - 1)

URB. ABSOL. ATȚIME 91,30 m URBȘANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LIMENIS, TĀ NOSTAŠANĀS DZĪŪMS - 1,5 m (+89,8 m absol.).

[illegible]

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība ļaundonas
pagasta, ļaundonas ciemā

Pielikums Nr.2
10. lapa

URBUMA NR. 10 APRAKSTS

NOVIETUJMS laukums (skat. l. 5 - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 95,00 m URBŞANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀSANAS DZĪŪMS - NAV NOSTĀJIES

[illegible]

OBJEKTS: Udens salmniecības attīstība laundonas
pagasta, laundonas ciema

Pielikums Nr.2
11. lapa

URBUMA NR. 11 APRAKSTS

NOVĪETOJUMS laukums (skat. IG - 1)

URB. ABSOL. ATZĪME 97,80 m URBĀNAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀSĀNAS DZĪŅUMS - 1,6 m (+96,2 m absol.).

[illegible]

OBJEKTS: Udens salmniecības attīstība ļaundonas
pagasta, ļaundonas ciema

pasta, landonas ciema

URBUMA NR. 12 APRAKSTS

NOVIETOJUMS laukums (skat. lġ - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 100,60 m URBANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANAS DZĪŪMS - 2,3 m (+98,3 m absol.).

12. Iapa

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība laundonas
pagasta, laundonas ciemā

URBUMA NR. 13 APRAKSTS

NOVIETĀJUMS Iaukums (skat. lġ - 1)

URB. ABSOL. ATȚIME 98,50 m

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZĪVUMS - NAV NOSTĀJIES

[illegible]

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība laundonas
pagasta, laundonas ciema

URBUMA NR. 14 APRAKSTS

NOVIETOTUMS laukums (skat. lġ - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 102,70 m URBŠANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LIMENIS, TA NOSTASANAS DZIJUMS - 1,9 m (+100,8 m absol.).

UDENS LIMENIS, TA PARADISANAS DZIJUMS - 2,4 m (+100,3 m absol.)

[illegible]

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība Laudonas pagasta, Laudonas ciemā

URBUMA NR. 15 APRAKSTS

NOVIETĀJUMS laukums (skat. IG - 1)

URB. ABSOL. ATZĪME 97,90 m URBŠĀNAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTAŠĀNAS DZĪŪMS - 2,3 m (+95,6 m absol.)

Nr.	Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieza stiprība un mitrums
p.k. griezumā	2	3	4	6	7
Abs. atz.	1'''	0,40	0,40	pārākta grunts-smiltis ar organiku<2%	nesabīvēta
1.	1'''	97,50	0,40	0,40	un būvgružiem<5%
					brūni pelēka
2.	6"	96,70	1,20	0,80	smiltis putekļaina
					dzelteņa
					maz mitra
3.	18	95,60	2,30	1,10	morenas mālsmiltis, ar granti,ojiem <5%
					pelēki brūna
					plastiska
4.	7"	94,10	3,80	1,50	smiltis smalka,ar grants piejaukumu,
					pelēki brūna
					vidēji blīva
					ūdenspiesātināta
5.	18	93,90	4,00	0,20	morenas mālsmiltis, ar granti,ojiem <5%
					pelēki brūna
					plastiska

OBJEKTS: Udens saimniecības attīstība laundonas pagasta, laundonas ciemā

NOVIETĒJUMS laukums (skat. IG - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 95,80 m URBŞANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TA NOSTĀSĀNAS DZĪJUMS - 2,3 m (+93,5 m absol.).

[illegible]

OBJEKTS: Ūdens salmīnīcības attīstība ļaundonas
pagasta, ļaundonas ciema

pagasta, Laudonas ciema

URBUMA NR. 17 APRAKSTS

NOVIETOJUMS laukums (skat. l. 6 - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 90,90 m URBANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀSANAS DZĪLUMS - 1,7 m (+89,2 m absol.).

Nr. Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stīprība un mitrums
p.k. griezumā	Abs. atz. Dziļums	4	6	7
1.	1'''	89,60	1,30	nesabīvēta
				maz mitra
				brūni pelēka
2.	6'''	89,30	1,60	putekļaina smilts
				pelēka
				maz mitra
3.	7'''	86,90	4,00	2,40
				smilts smalka, ar grants piejaukumu
				pelēka
				vidēji blīva,
				maz mitra, no 1,7m
				ūdenspiesātināta

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: Ūdens saimniecības attīstība Ļaudonas pagastā, Ļaudonas ciemā

URBUMA NR. 18 APRAKSTS

NOVIETOJUMS laukums (skat. līg - 1)

URB. ABSOL. ATZĪME 89,20 m URBŠANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZĪŪMS - 1,7 m (+87,5 m absol.)

Nr.	Slāņa nr.	Slāņa pamatne	Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mītrums
1.	2	3	4	5	6
1.	1"	88,70	0,50	0,50	nesabīvēta maz mītra
					un būvgružiem<5%
					pārrakta grunts-smilts ar organiku<2%
					brūnī pelēka
2.	7"	87,90	1,30	0,80	smilts smalka, ar grants piejaukumu, pelēki brūna
					maz mītra
					vidēji blīva
3.	8"	85,20	4,00	2,70	smilts vidēji rupja, ar grants piejaukumu
					pelēka
					maz mītra, no 1,7m
					ūdenspiesātināta

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: Udens salmīniecības attīstība Laudonas pagasta, Laudonas ciemā

URBUMA NR. 19 APRAKSTS

NOVIFTOJUMS laukums (skat. lġ - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 88,60 m URBŞANAS DATUMS 31. 07. 2007

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZIJUMS - 1,5 m (+87,1 m absol.).

[illegible]

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: Udens salmiecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā

URBUMA NR. 20 APRAKSTS

NOVĪETOJUMS laukums (skat. IĢ - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 89,20 m URBŞANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LIMENIS, TĀ NOSTĀSĀNĀS DZIJUMS - 1,7 m (+87,5 m absol.).

Nr. Slāņa nr. p.k. griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stīpribe un miltums
	Abs. atz.	Dzījums			
1.	2	3	4	5	7
1.	1'''	88,60	0,60	0,60	nesabīvēta maz mitra
					brūni pelēka un būvgruziem<5%
					pārākta grunts-smiltis ar organiku<2%
2.	14p	85,30	3,90	3,30	brūni pelēka mālsmiltis putekļaina, no 1,3-3,3m
					ar ūdenspiesātinātām,putekļainas smiltis starpkārtām pelēka
3.	7''	85,20	4,00	0,10	smiltis putekļaina, ar smalkas smiltis piejaukumu, vidēji blīva, ūdenspiesātināta

URBUMA NR. 21 APRAKSTS

NOVIETĀJUMS laukums (skat. IG - 1)

URB. ABSOL. ATZIME 88,60 m URBANAS DATUMS 31. 07. 2007

UDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZĪŅUMS - 1,3 m (+87,3 m absol.).

[illegible]

SIA "DEVONS"

OBJEKTS: ūdens saimniecības attīstība laudonas
pagasta, laudonas ciema

URBUMA NR. 22 APRAKSTS

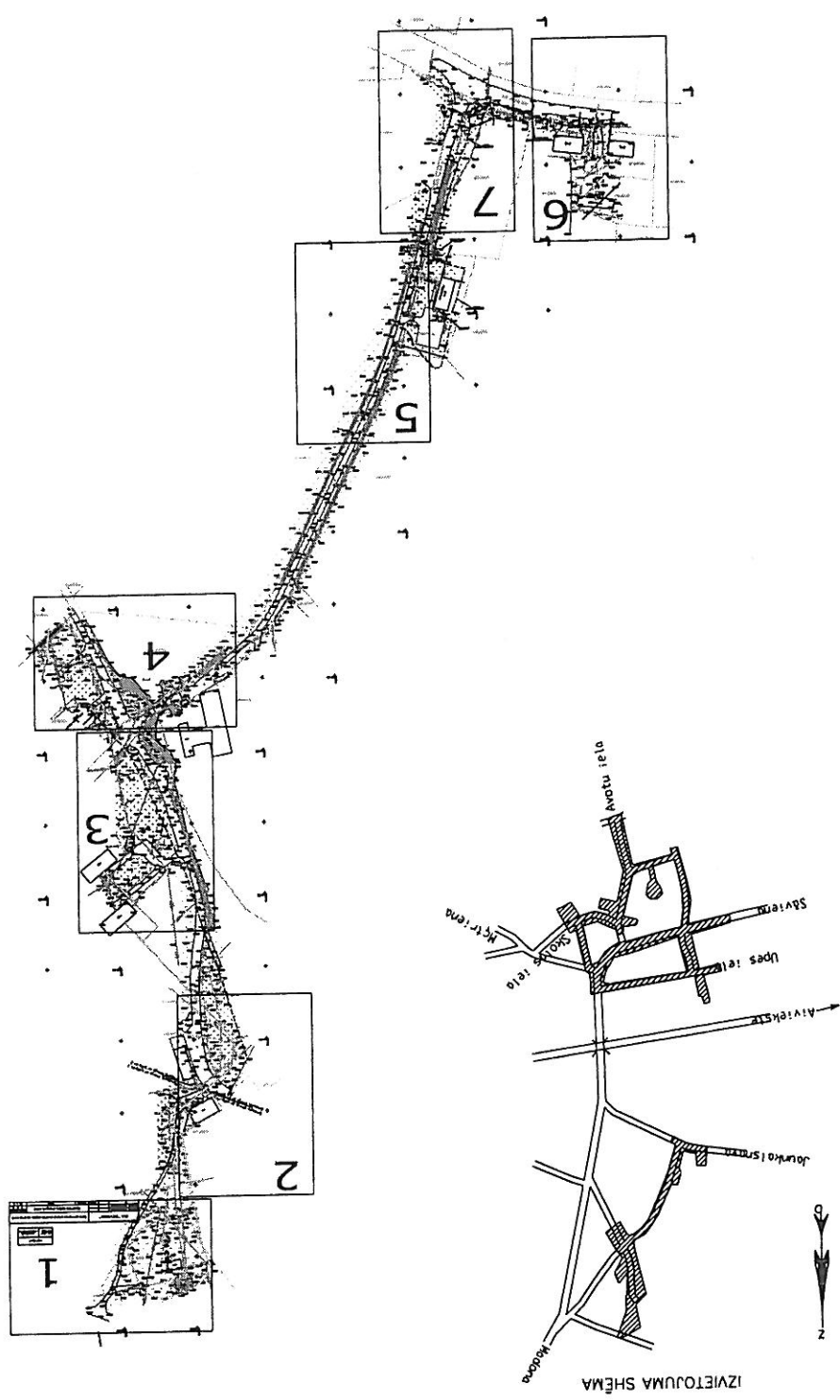
NOVIETOJUMS laukums (skat. IĢ - 1)

URB. ABSOL. ATZĪME	88,70 m	URBŠANAS DATUMS 31. 07. 2007
--------------------	---------	------------------------------

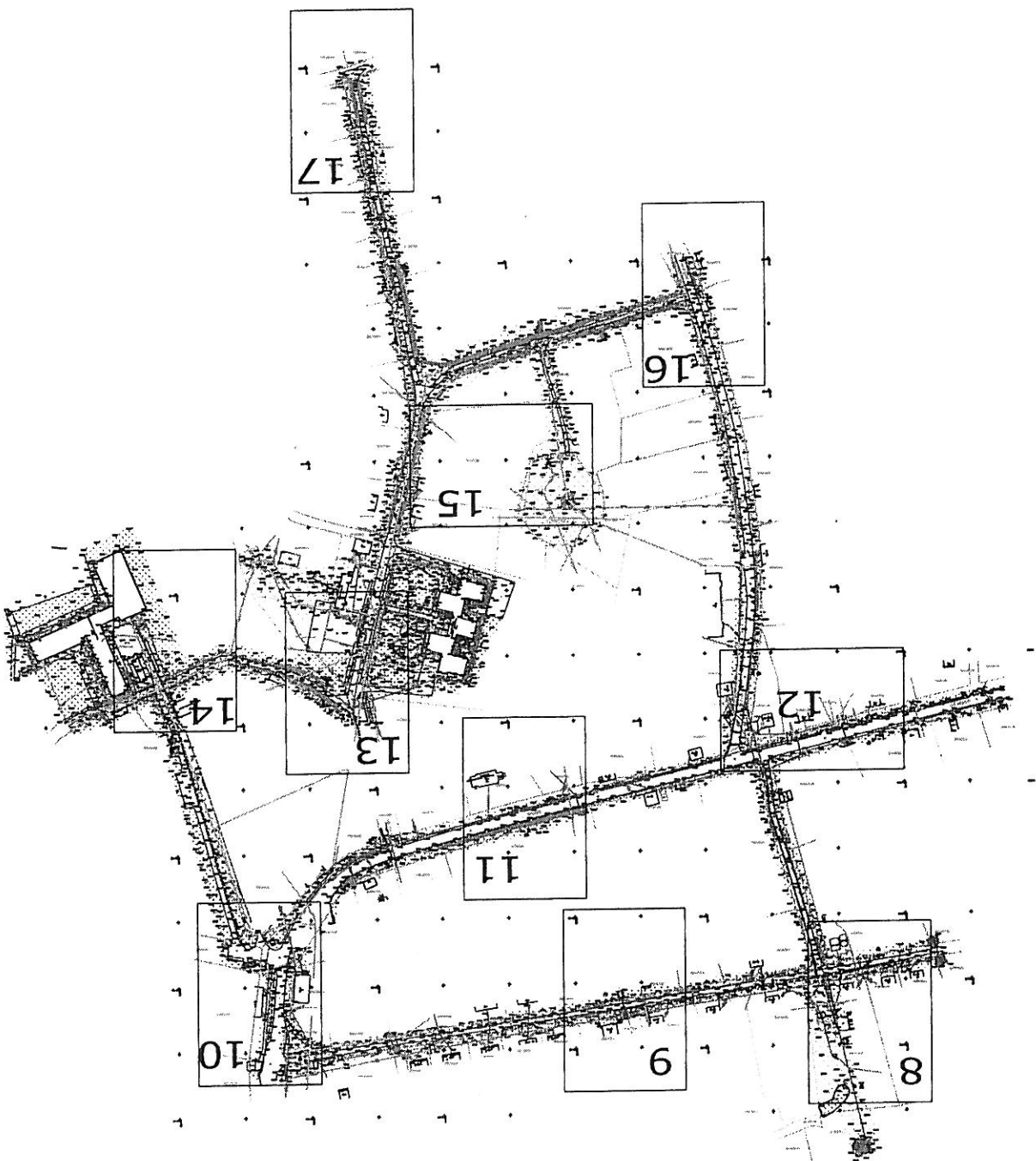
UDENS LIMENIS, TĀ NOSTĀSĀNĀS DZIJUMS - 1,9 m (+86,8 m absol.).

[illegible]

Lauka d. O.Potapovičs		2007	Mērogs	1:500	Lapu izvietojuma shēma	Lapa 1	Lapas 19
Kamer.d. O.Potapovičs							
SIA "DEVONS"							
Udens saimniecības atbilstība Laudonas pagasta, Laudonas ciema							

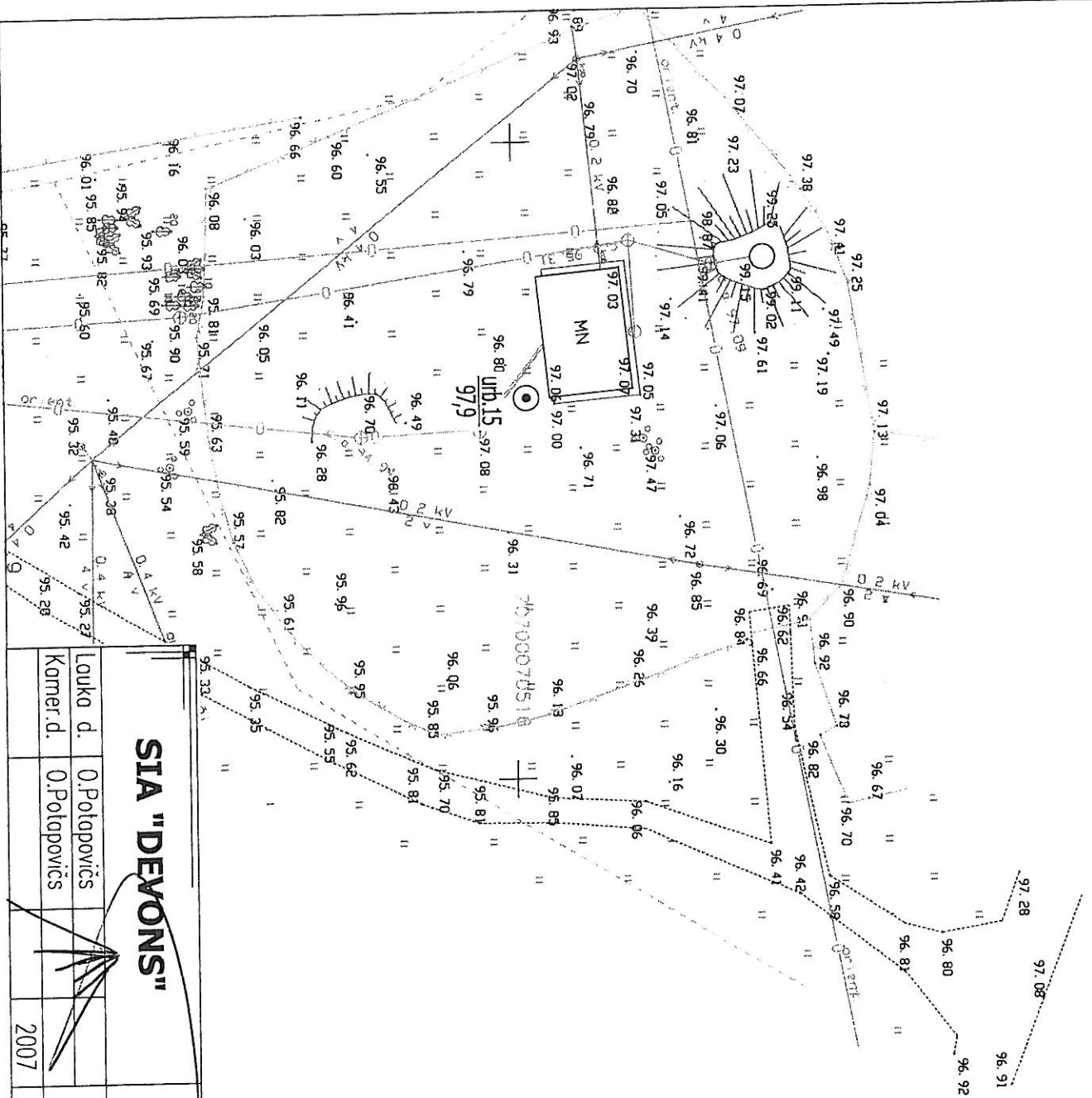


Lauka d. O.Potapovičs		2007	Mērogs	1:500	Lapu izvietojuma shēma	Lapa 2	Lapas 19
Kamer.d. O.Potapovičs							
SIA "DEVONS"							
Udens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā							



88
821634250

88
821634300



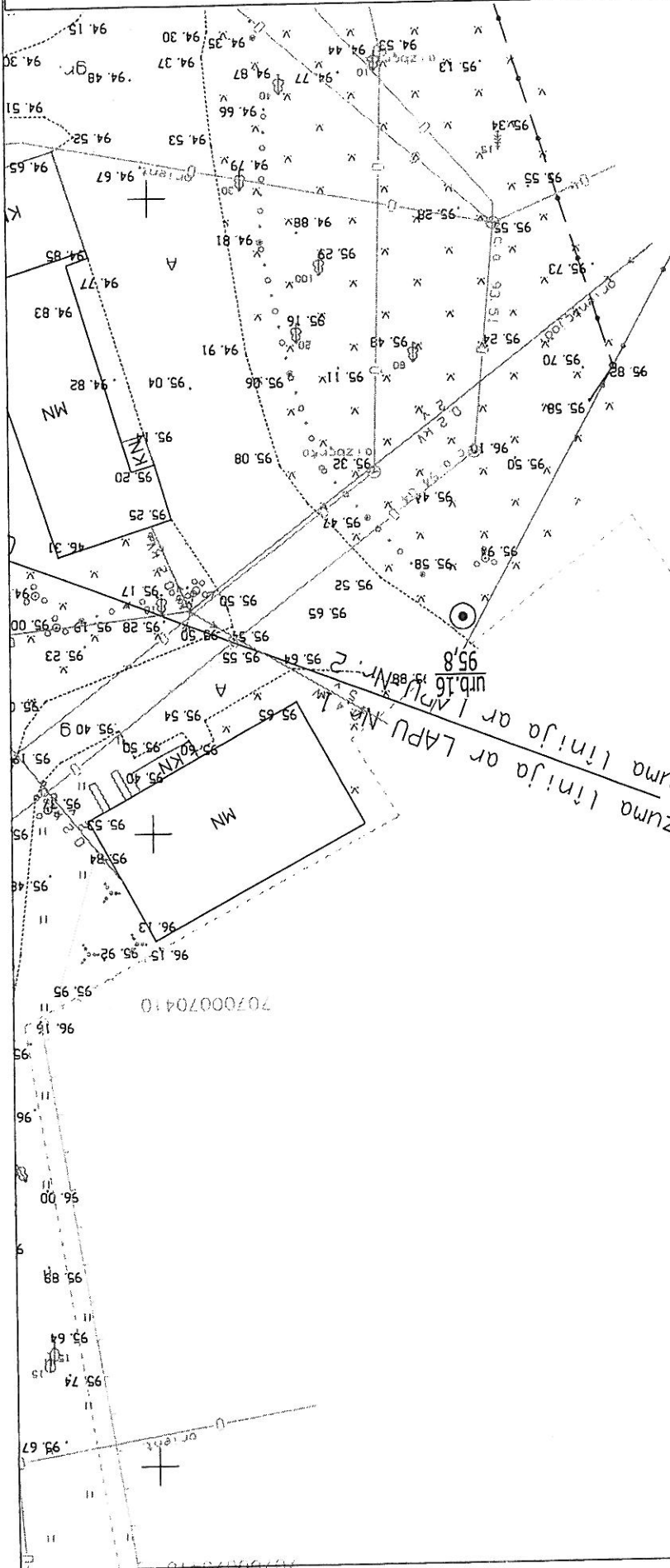
SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā

Lauka d.	O.Potopovičs	Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potopovičs	3	19
2007	Mērogs	1:500	IG - 1

Apzīmējumi	
urb.1 89,2	urbuma Nr absolūtā atzīme

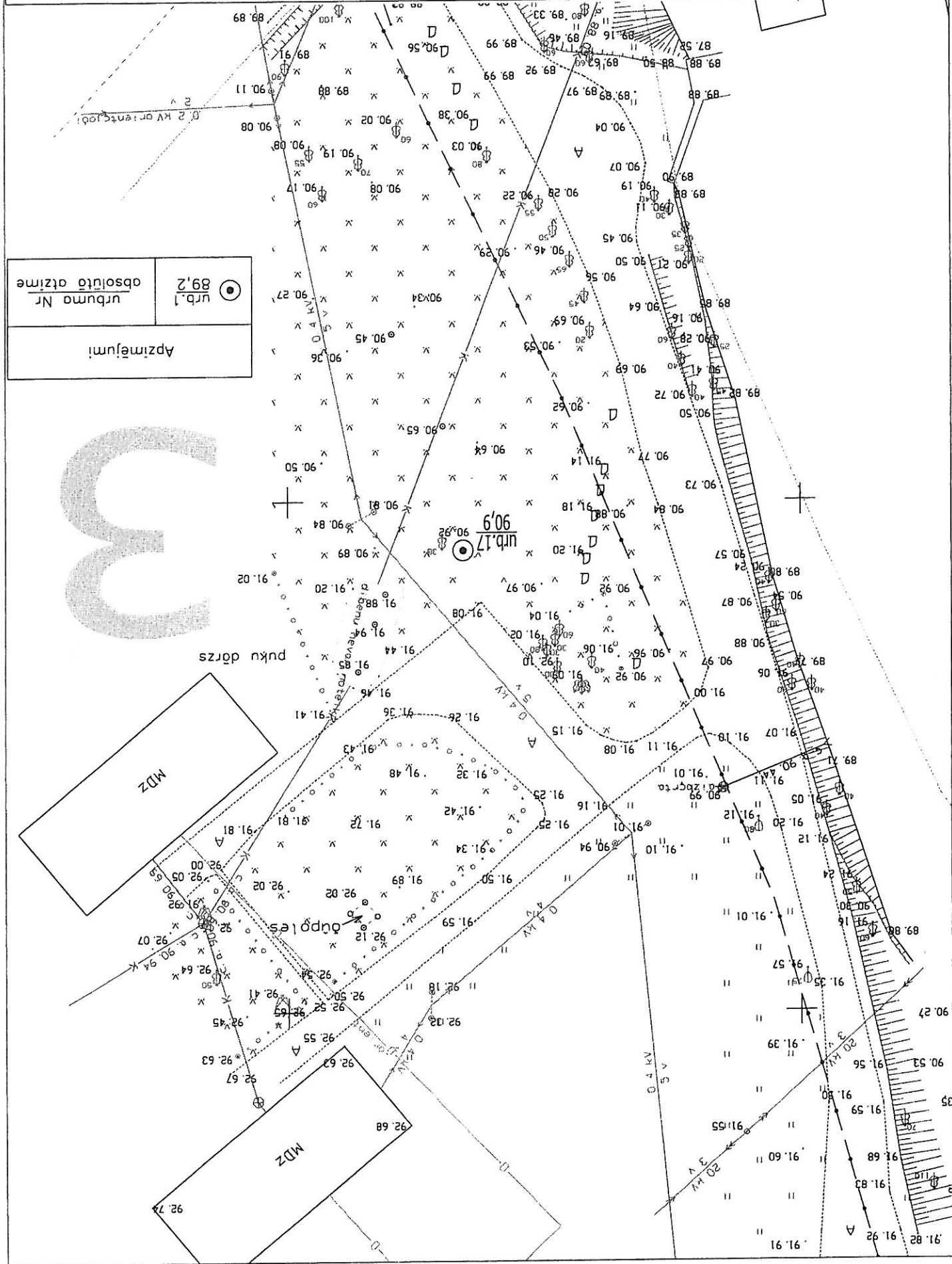
SIA "DEVONS"		2007		Mērogs		1:500		IG - 1	
Lauka d. O.Potapovičs				Geotēhnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		4		19	
Kamer.d. O.Potapovičs				Lapa		Lopas			
Udens saimniecības attīstībo Laudonas pagosta, Laudonas ciema									

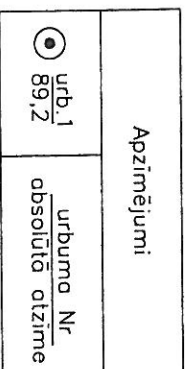


Apzīmējumi	
urb.1	absolūtā atzīme
urb.1 urbuma Nr	

288250
1634200

SIA "DEVONS"										Udens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā									
Lauka d.		O.Potapovics				2007		Mērogs		1:500		Ģeotehnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		Lapa		5		19	
Kamer.d.		O.Potapovics																	





SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma shēma

Lapa	Lapas
------	-------

Lauka d.	O.Potapovičs
Kamer.d.	O.Potapovičs

2007

Mērogs

1:500

IG-1

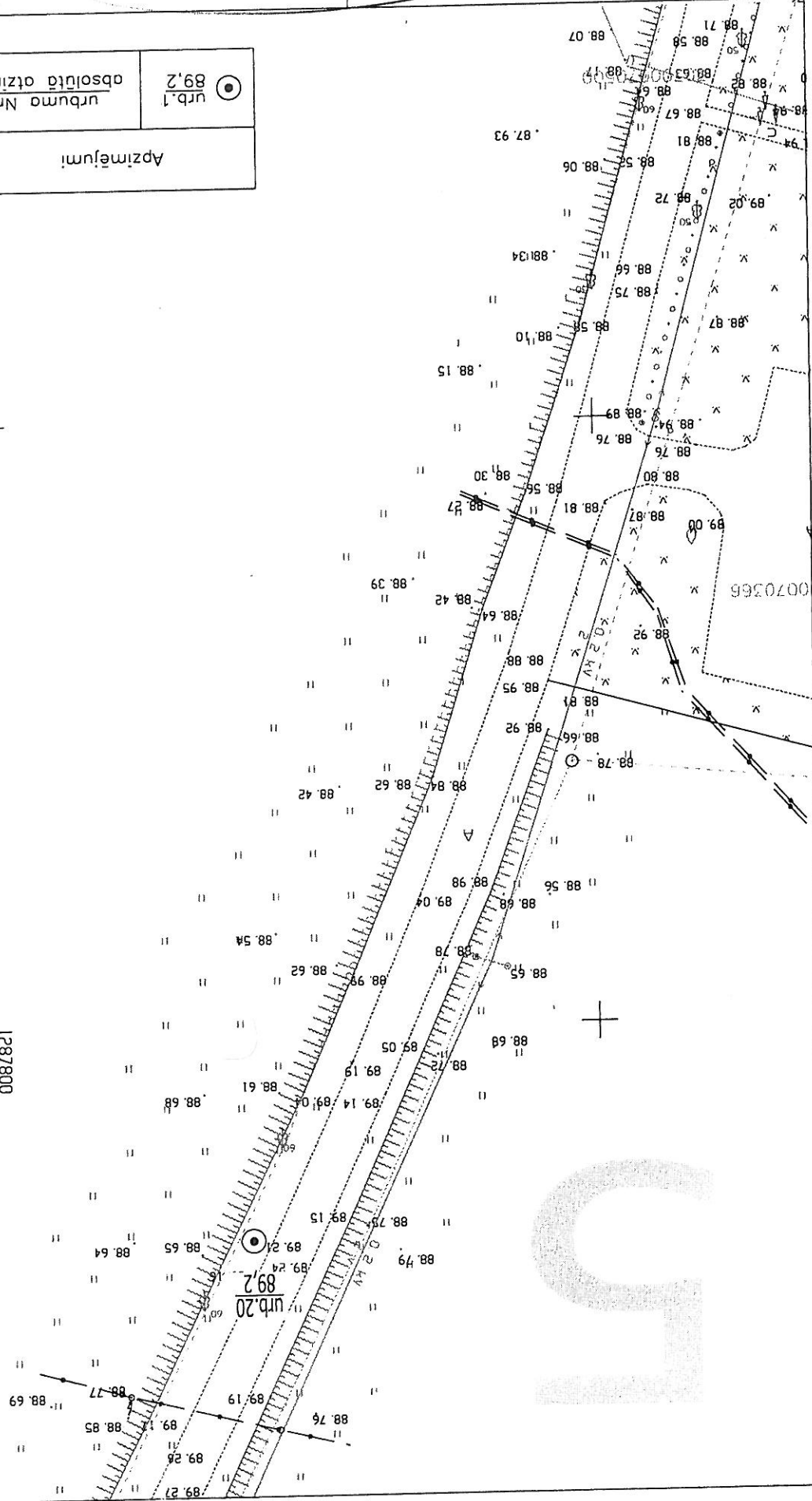


Lauka d. O.Potapovics		2007		Mērogs		1:500		IG - 1	
Kamer.d. O.Potapovics									
Geotehnisko izstrādņu izvērtējuma shēma									
Lapa 7		Lapas 19							
Udens saimniecības attīstībo Laudonas pagasta, Laudonas ciema									

SIA "DEVONS"

Apzīmējumi	urb.1 absoluta oztīme 89.2
------------	----------------------------------

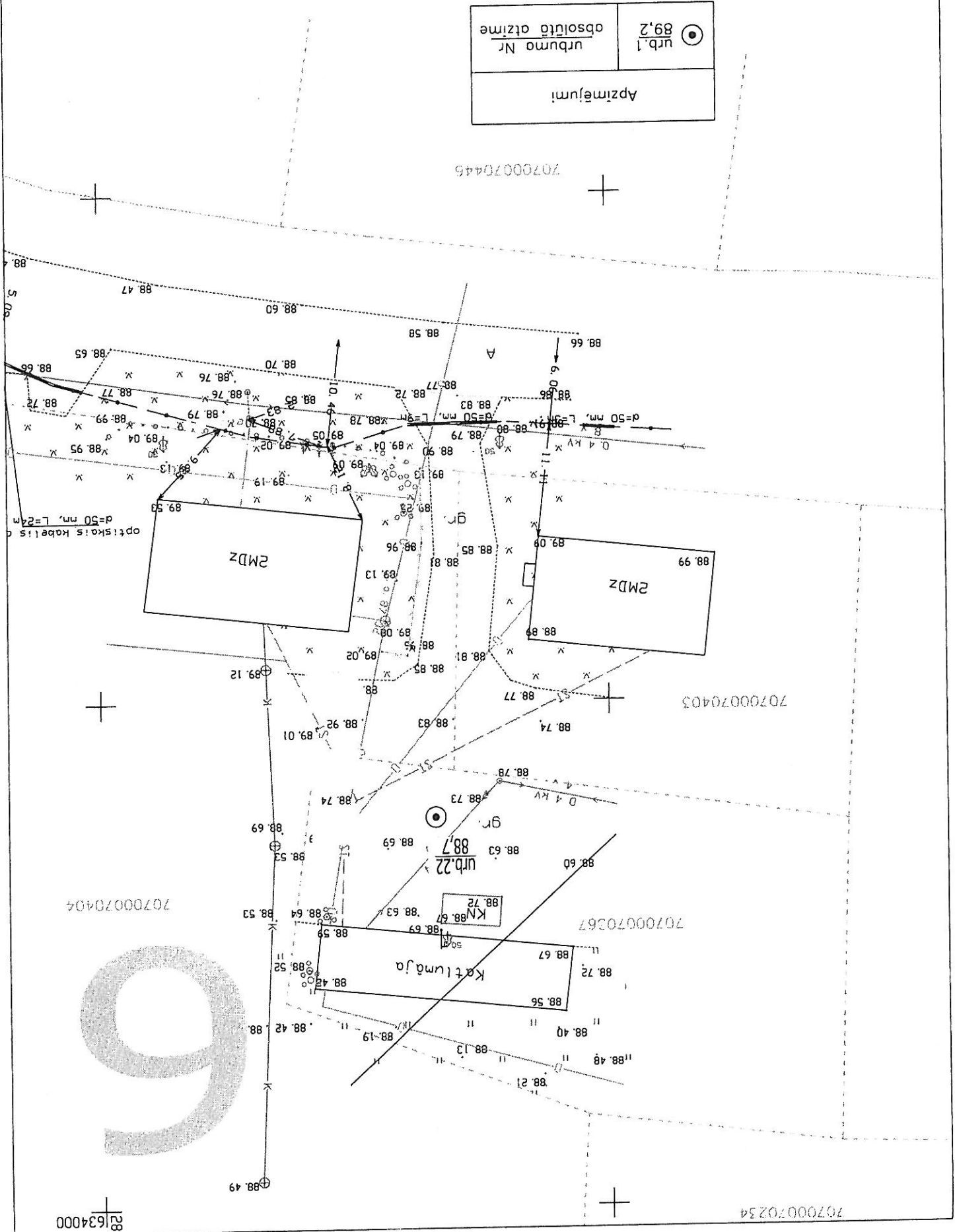
287800
634150



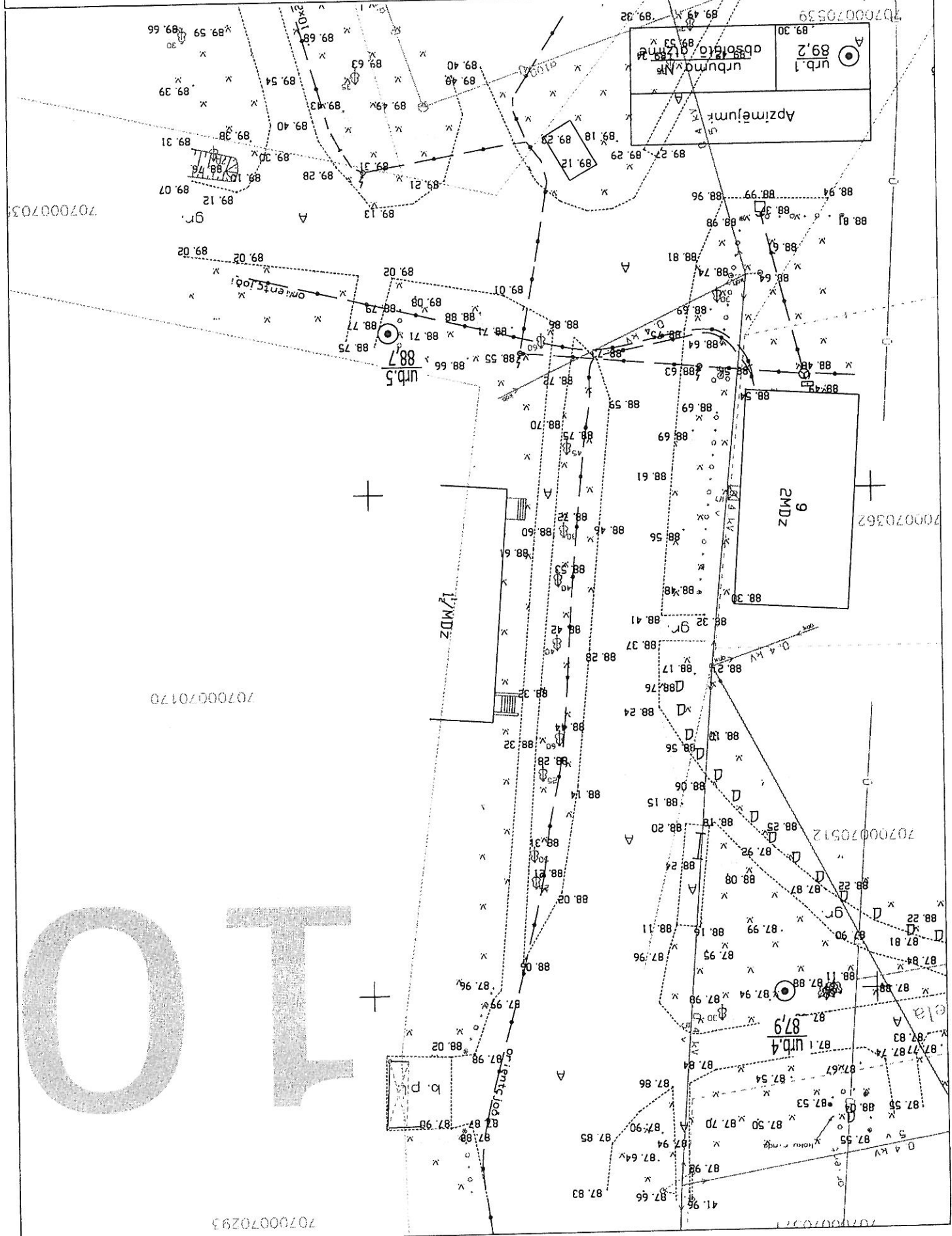
SIA "DEVONS"		2007		Mērogs		1:500		IG - 1	
Lauka d.		O.Potapovičs		Geotekhnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		8		Lapa	
Kamer.d.		O.Potapovičs				19		Lapas	
Udens saimniecības attīstība Lauzonas pagasta, Lauzonas ciema									

SIA "DEVONS"

Apzīmējumi:	urb.1 absolūtā atzīme
-------------	--------------------------

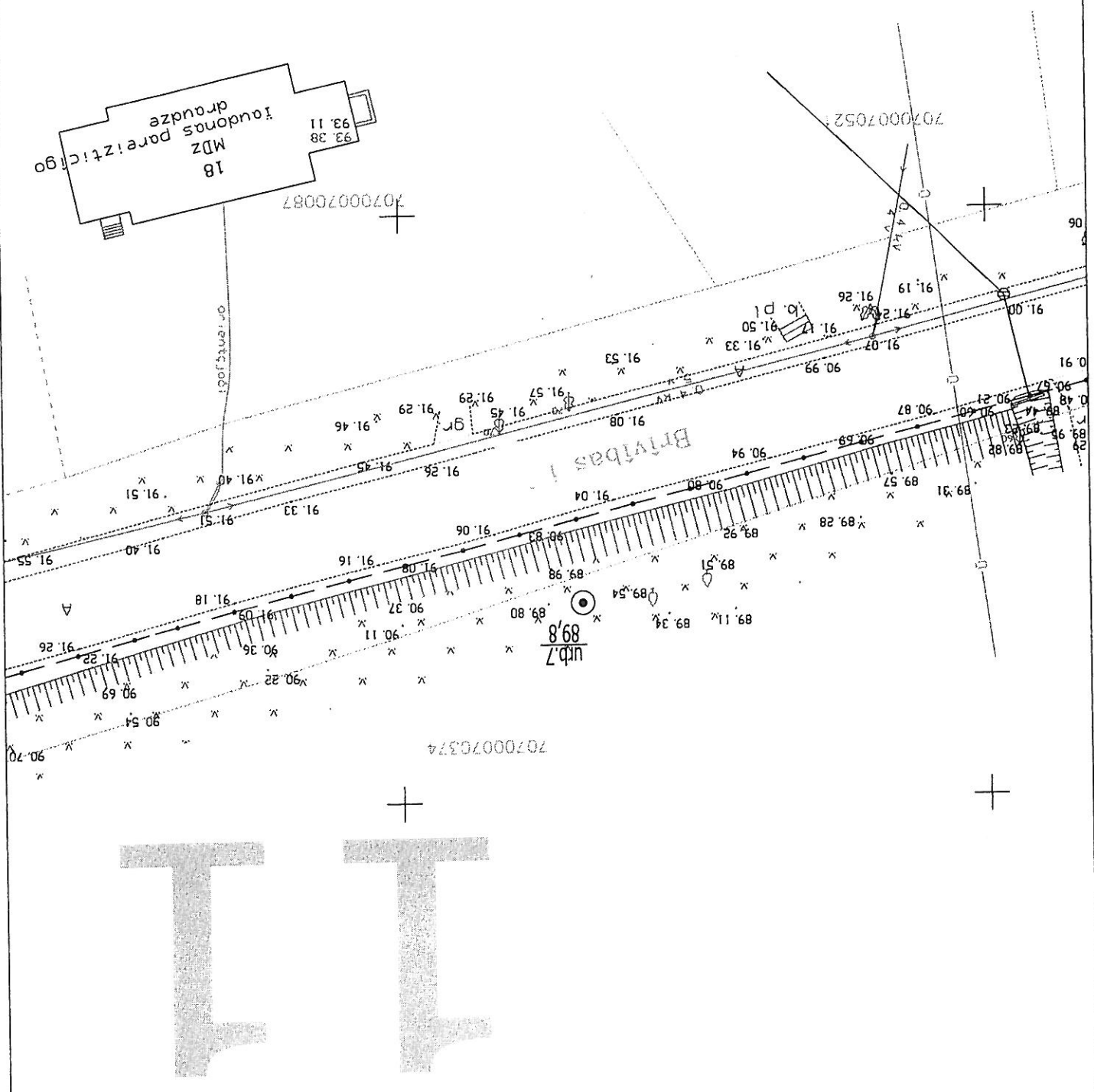


Lauka d. O.Potapovics		2007	Mērogs	1:500	Ģeotēhnisko izsēdņu izvērtējuma shēma	Lapa 12	Lapas 19	IG - 1
Kamer.d. O.Potapovics								
SIA "DEVONS"								
Udens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā								

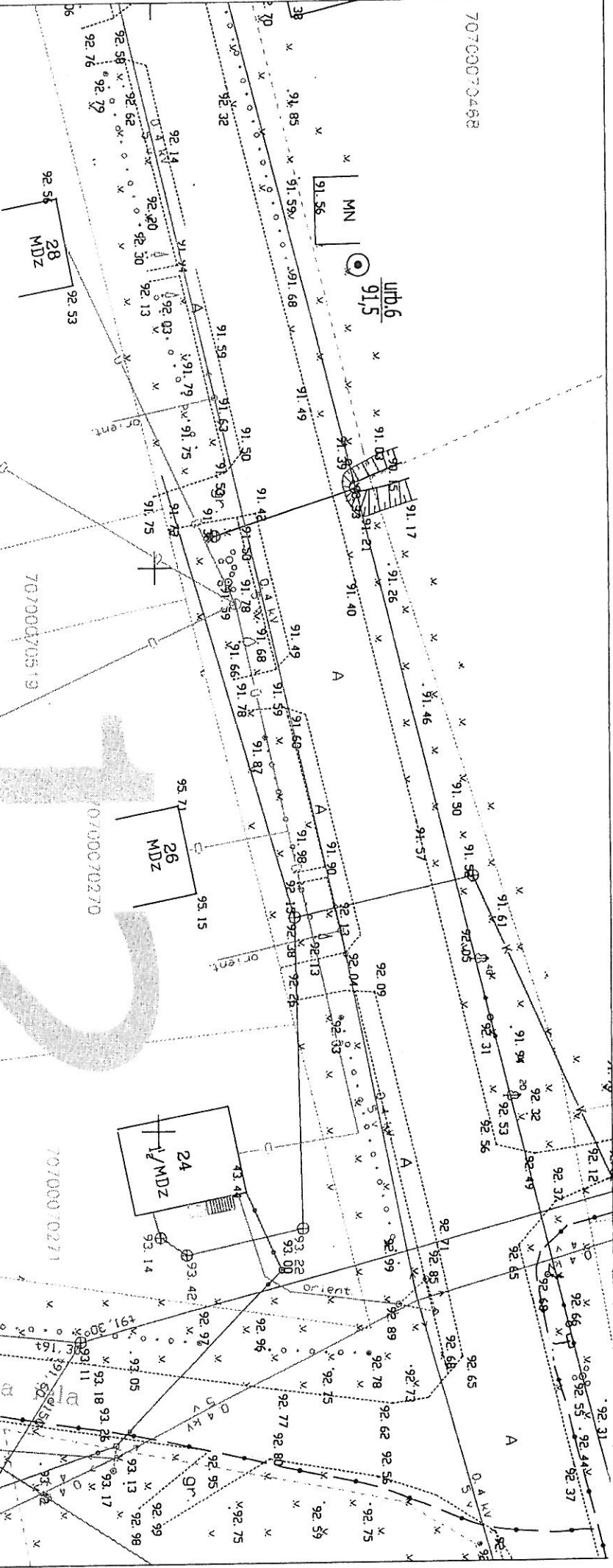


SIA "DEVONS"		2007		Mērogs		1:500		Kamer.d. 0.Potapovičs		Lauka d. 0.Potapovičs	
Udens saimniecības attīstībo Loudonas pagasta, Loudonas ciema								Geotēhnisko izsēdānu izvēlojuma shēma		Lapa 13	
										Lapa 19	

Apzīmējumi	
urb.1	absolūto atzīme



70700070468



70700070102

92.54
28
MDZ

70700070519

70700070270

95.71
26
MDZ

70700070271

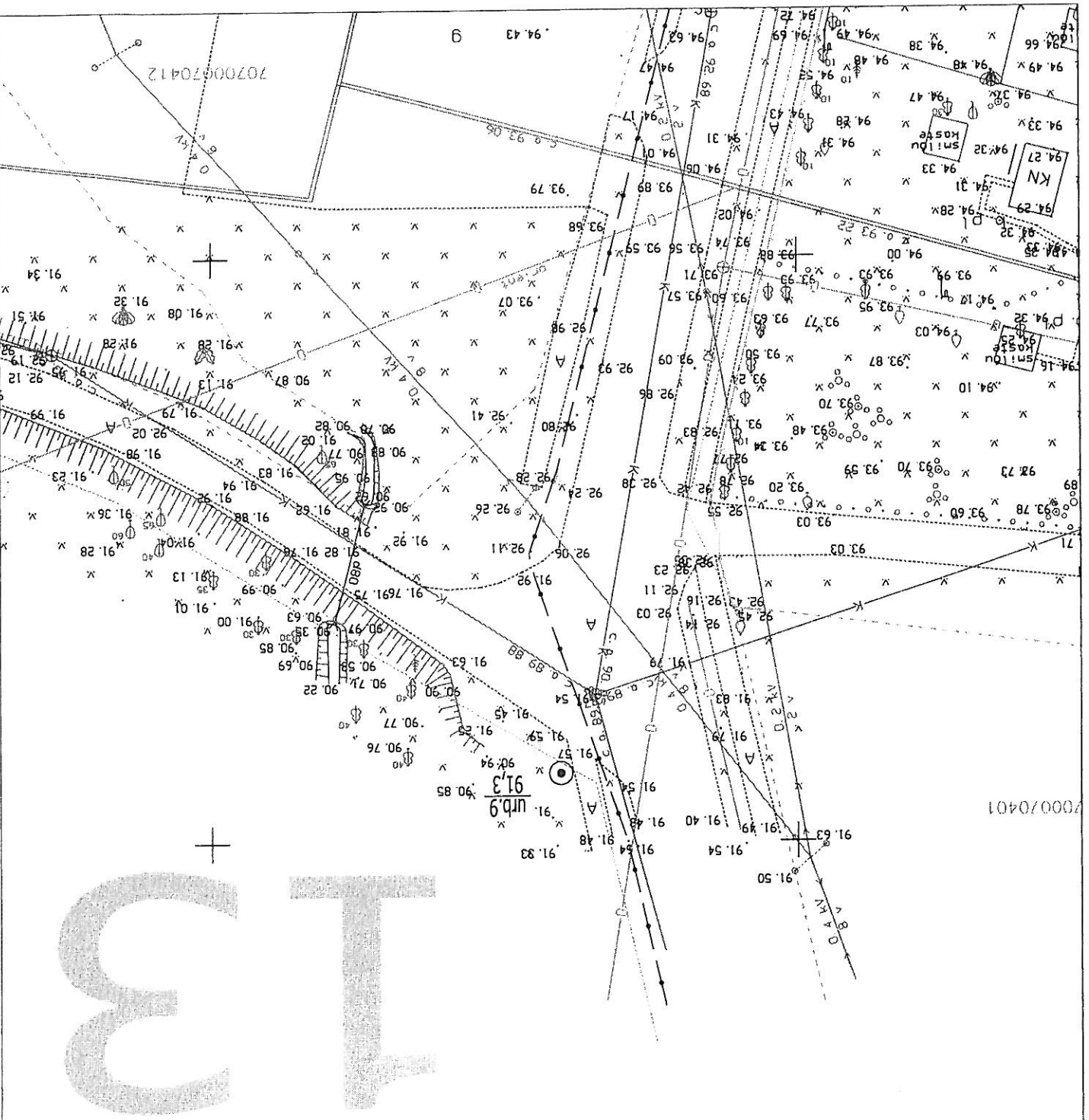
24
MDZ

Apzīmējumi	
	urb.1 89,2
	urbuma Nr absolūtā atzīme

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība Loudonas pagasta, Loudonas ciemā

Lauka d.	O.Potapovičs	Ģeotehnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičs			14	19
2007		Mērogs	1:500	IČ - 1	



Apzīmējumi:	
urb. 1	absolūta atzīme

SIA "DEVONS"		2007		Mērogs		1:500		16 - 1	
Lauka d. O. Potapovičs		Kamer. d. O. Potapovičs		Geotekhnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		15		19	
Lopa		Lopos		Udens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā					

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā

Geotekhnisko izstrādņu izvērtējuma shēma

Lauka d. O.Potapovičs
Kamer.d. O.Potapovičs

2007

Mērogs

1:500

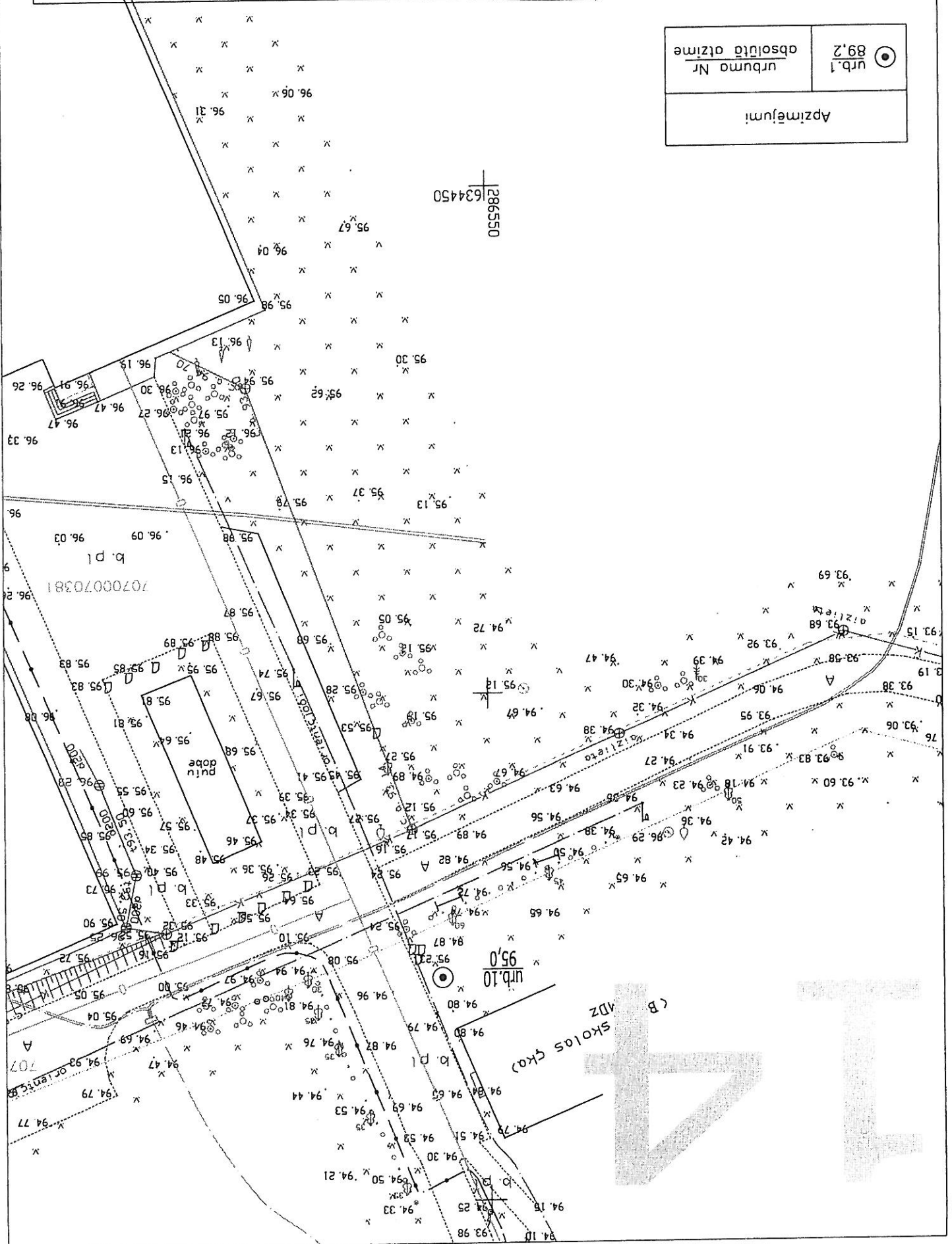
16 - 19

urbuma Nr
absolūta atzīme

urb.1
89.2

Apzīmējumi

286550
634450

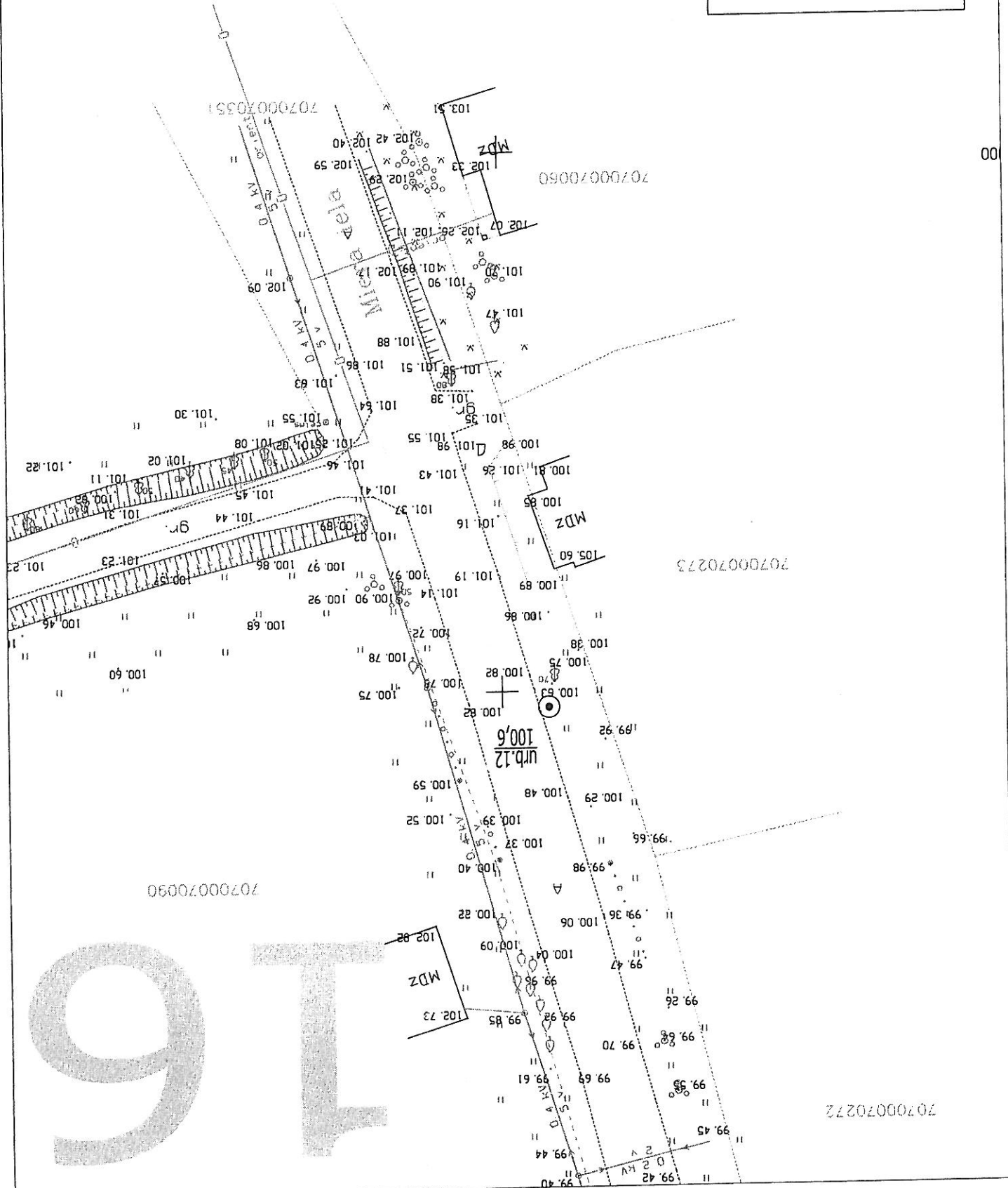


Lauka d. O.Potapovičs		2007	Mērogs	1:500	16 - 1
Komer.d. O.Potapovičs					
Geotehnisko izstrādņu izvērtējuma shēma		Udens saimniecības attīstība Laudonas pagastā, Laudonas ciemā			
Lapa	18	Lapas			
19					

SIA "DEVONS"

urb.1
89.2
absolūtā atzīme

Apzīmējumi



SIA "DEVONS"

Udens soimniecības attīstība Loudonas pagasta, Loudonas ciemā

Lauka d. O.Potapovičs
Kamer.d. O.Potapovičs

2007

Mērogs

1:500

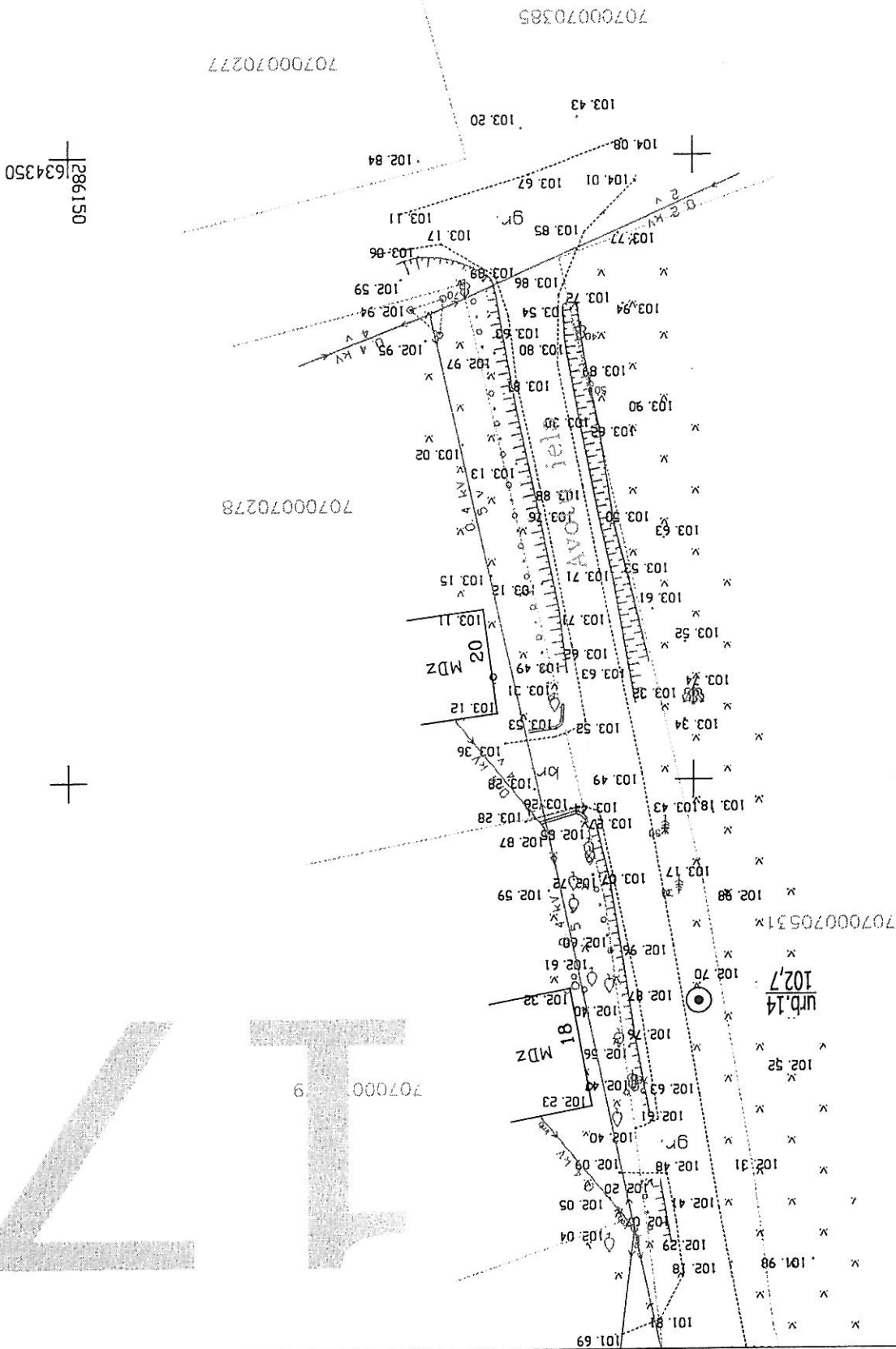
Ģeotekhnisko izstrādu izvietojuma shēma

Lapa 19
Lapas 19

urbuma Nr.
absolūtā oltīmē

urb.1
89,2

Apzīmējumi



70700070277

70700070385


70700070278

70700070531

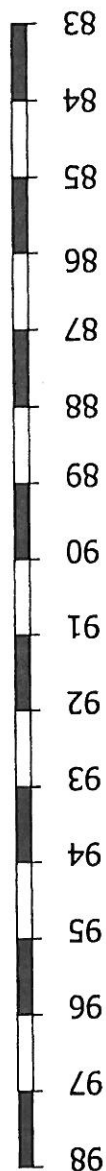
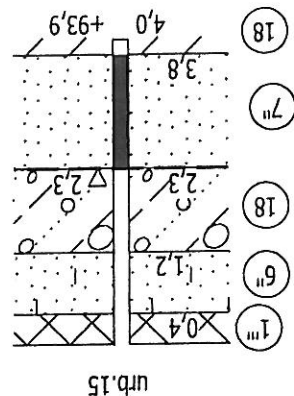
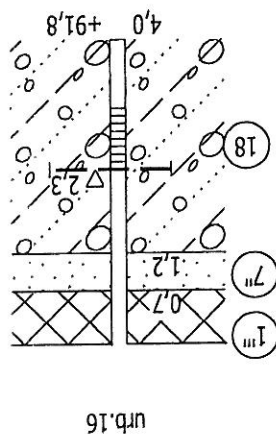
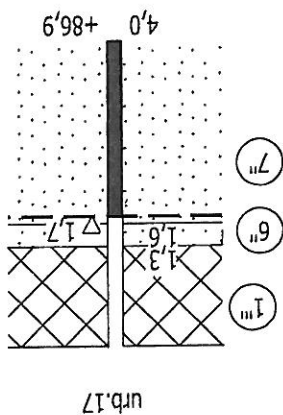
urb.14
102,7

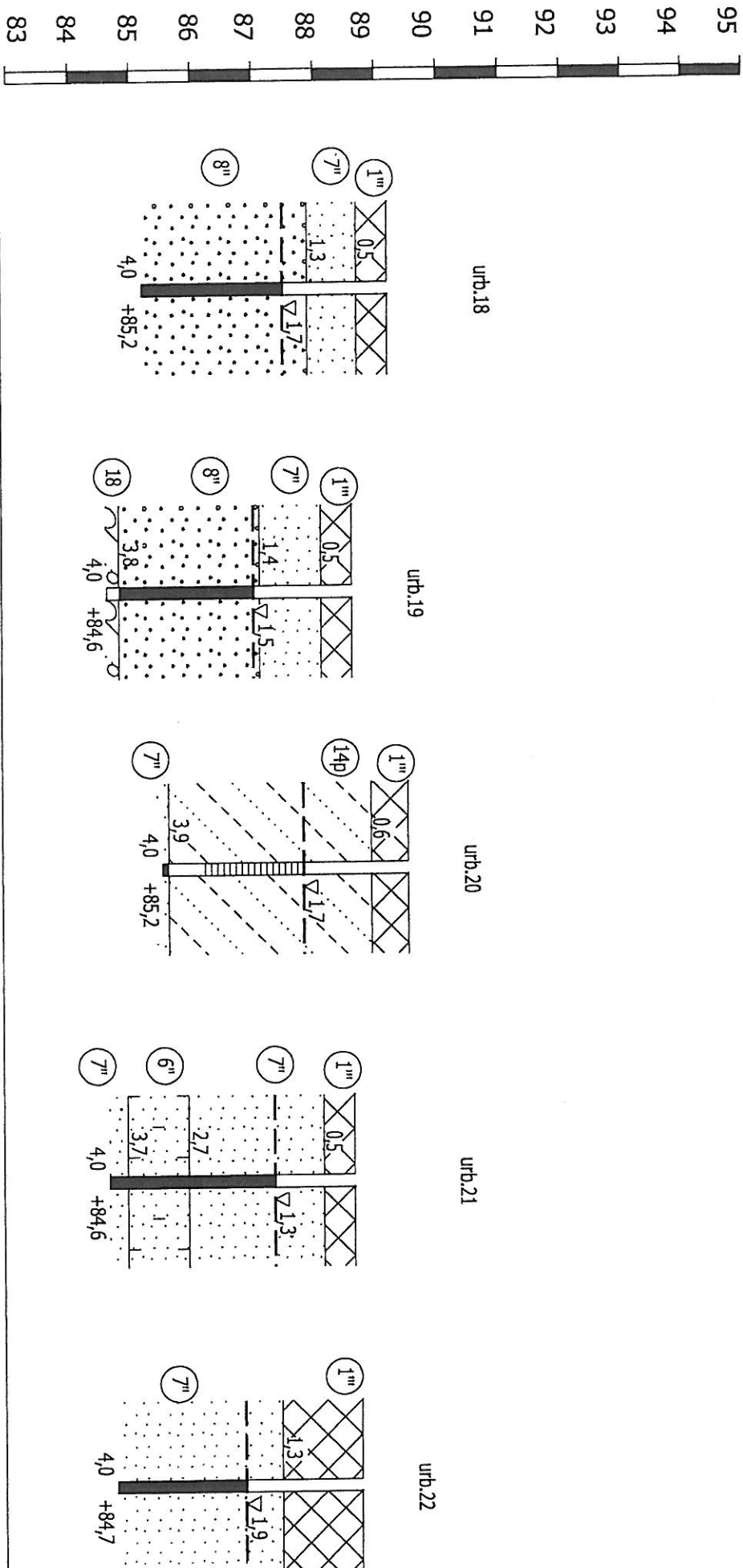
707000

286150
1634350

Lauka d. O.Potapovičs		31.07.		2007	Mērogs	Vert. 1:100	Ģeotekhniskie griezumumi 15;16;17		Lapa 1	Lapas 6	IG - 2
Kamer.d. O.Potapovičs		13.09.					Udens saimniecības attīstība		Ķaudonas pagasta, Ķaudonas ciemā		

Piemēģināšanas datums	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007
Gruntstūdens līmenis	+95,6	+93,5	+89,2
Attālums, m			
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+97,9	+95,8	+90,9



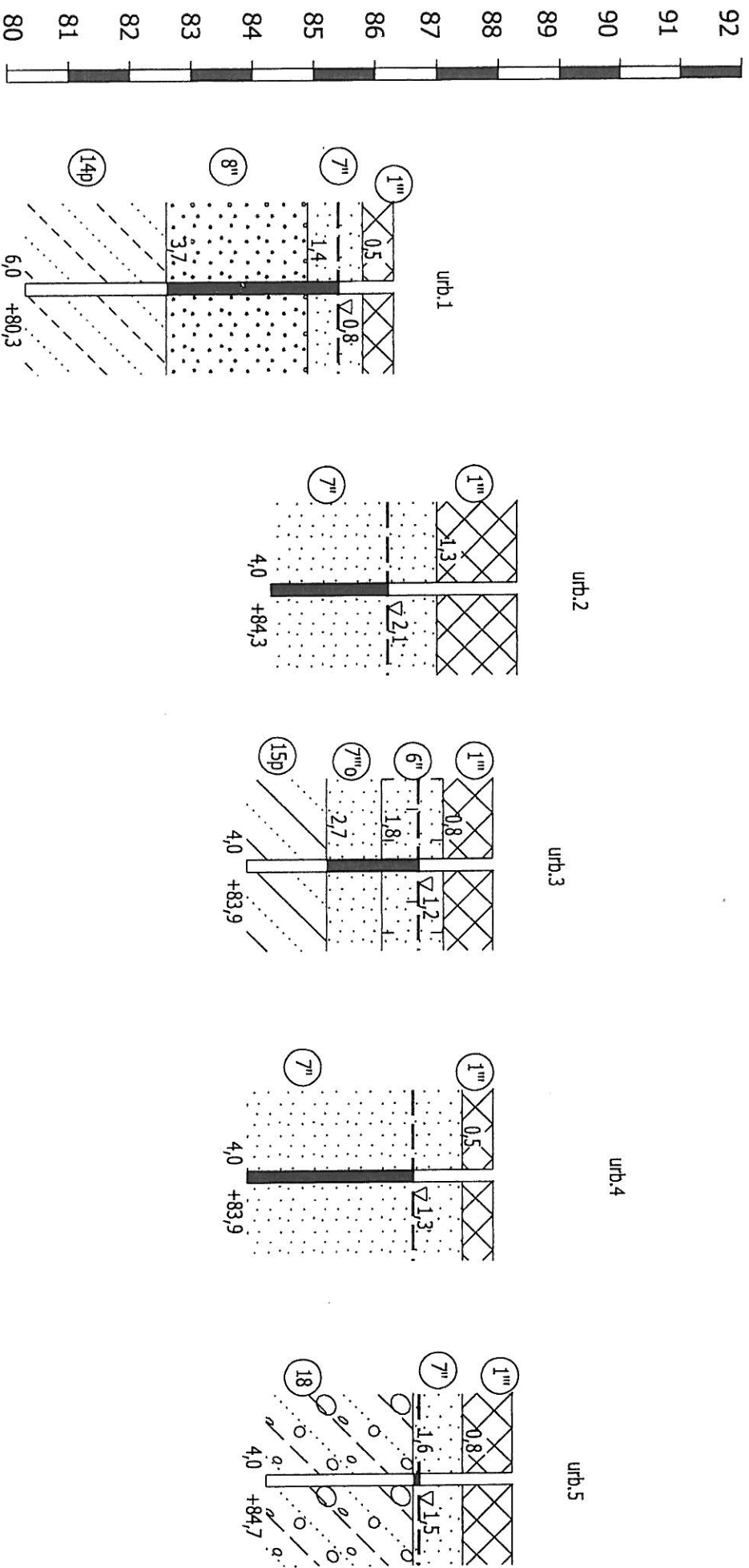


Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+89,2	+88,6	+89,2	+88,6	+88,7
Attālumš, m					
Gruntšūdens līmenis	+87,5	+87,1	+87,5	+87,3	+86,8
Piemēšanas datums	31.08.2007	8.08.2007	8.08.2007	31.08.2007	8.08.2007

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība
Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā

Lauka d.	O.Potapovičš	31.07.	Geotehniskie griezumš 18;19;20;21;22		Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičš	18.09.			2	6
		2007	Mērogs	Vert. 1:100	IG - 2	

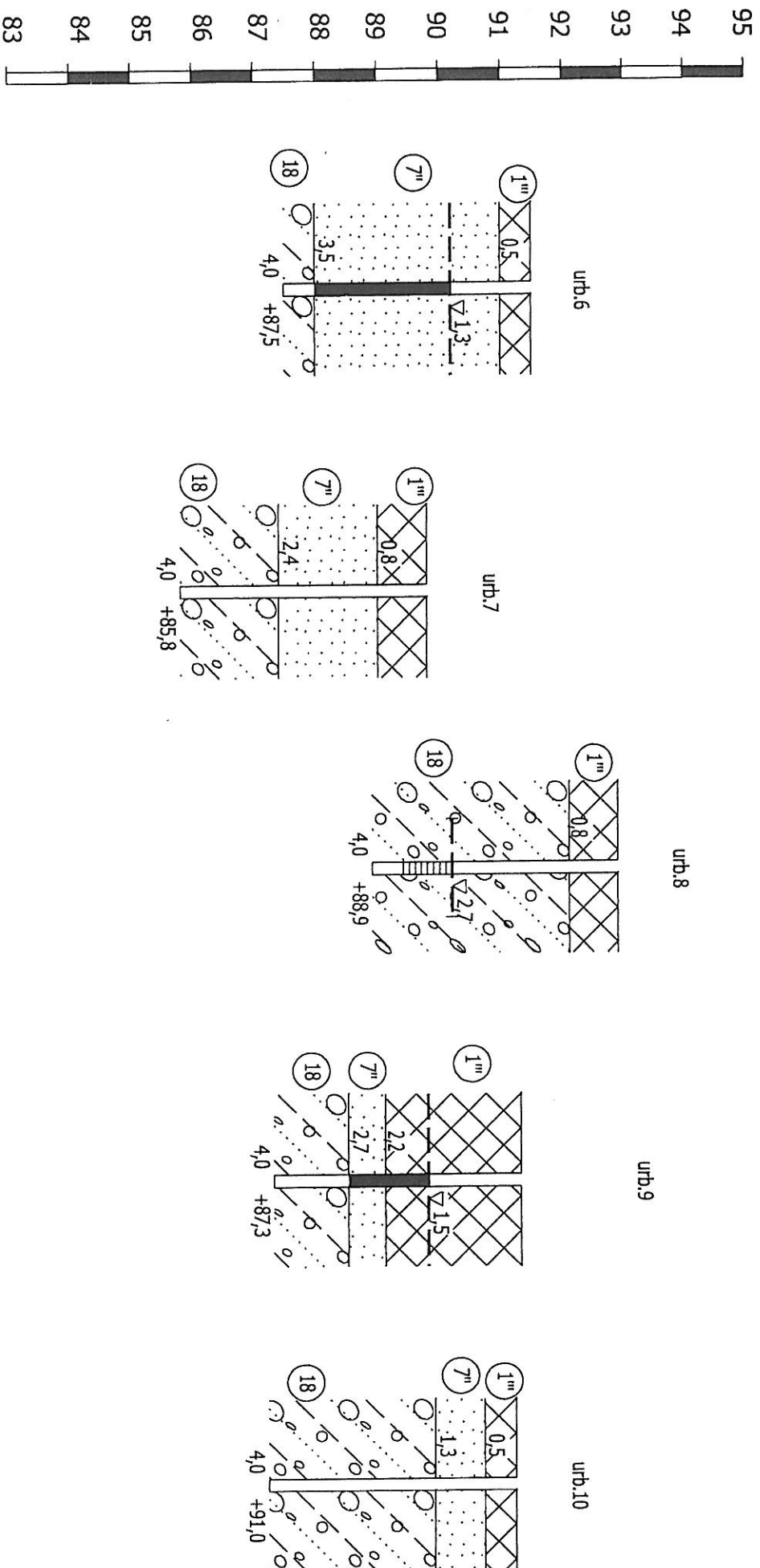


Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+86,3	+88,3	+87,9	+87,9	+88,7
Attālums, m					
Gruntslīdens līmenis	+85,5	+86,2	+86,7	+87,3	+87,2
Piemēršanas datums	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība
Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā

Lauka d. O.Potapovičs	31.07.	Geotehniskie griezumī 1;2;3;4;5		Lapa	Lapas
Kamer.d. O.Potapovičs	13.08.			3	6
2007		Mērogs	Vert. 1:100	IĢ - 2	

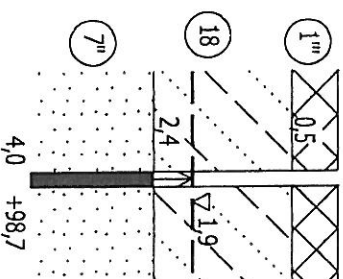
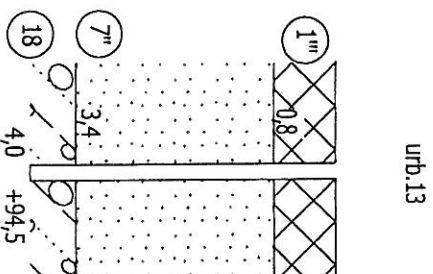
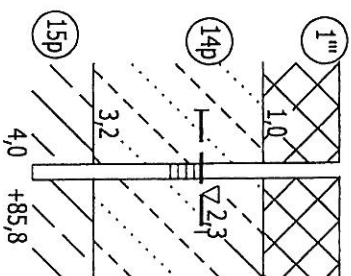
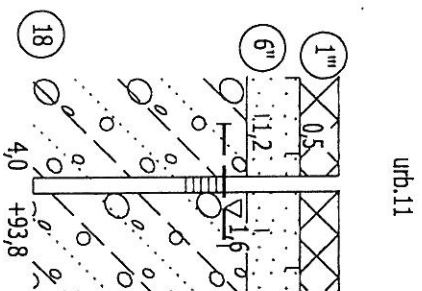
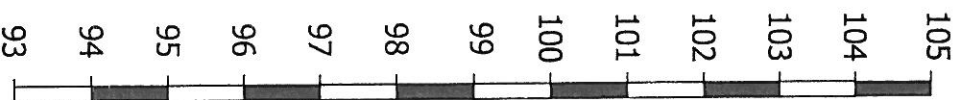


Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+91,5	+89,8	+92,9	+91,3	+95,0
Attālumš, m					
Gruntisūdens līmenis	+90,2	-	+90,2	+89,8	-
Piemēšanas datums	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība
Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā

Lauka d.	O.Potapovičs	31.07.	Geotehniskie griezumī 6;7;8;9;10		Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičs	13.09.			4	6
		2007	Mērogs	Vert. 1:100	IĢ - 2	



urb.14

Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+97,8	+100,6	+98,5	+102,7
Attālums, m				
Gruntsūdens līmenis	+96,2	+98,3	-	+100,8
Piemēršanas datums	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007	31.08.2007

SIA "DEVONS"

Ūdens saimniecības attīstība
Ļaudonas pagasta, Ļaudonas ciemā

Lauka d. O.Potapovičs	31.07.	Geotehniskie griezumī 11;12;13;14	Lapa
Kamer.d. O.Potapovičs	13.09.		Lapas
2007	Mērogs	Veit. 1:100	5 6
			IG - 2

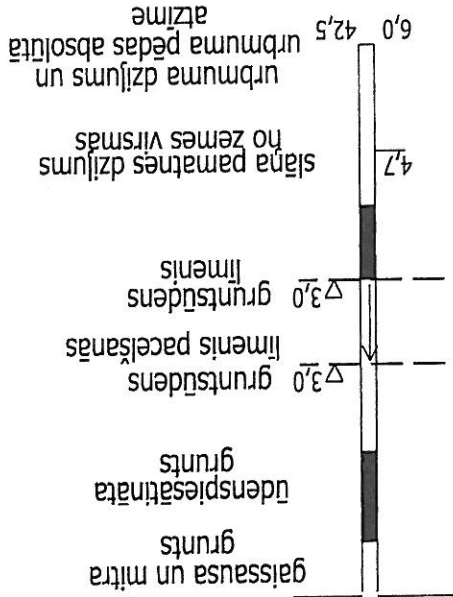
Apzīmējumi

Stratigrāfiskie indeksi:

- Kvartāra nogulumu Q_{iv}
- t_{iv} – TEHNOĢĒNIE
 - a_{iv} – ALUVIĀLIE
 - gl_{iv} – GLACIOLIMNISKIE
 - e_{iv} – ELUVIĀLIE
 - gf_{iv} – GLACIOFLUVIĀLIE
 - g_{iv} – GLACIĢĒNIE

Geotehniskie elementi:

- e_{iv} 2 Augsne
- t_{iv} 1^{iv} Uzberta grunts - smiltis ar grants, oļu, kriegļu u.c. iesieģumiem, nesabīvēta
- gl_{iv} 6^{iv} Putekšaina smiltis, vidēji blīva
- gf_{iv} 7^{iv} Smalka smiltis, vidēji blīva
- a_{iv} 7^{iv} 0 Smalka smiltis, irdena, ar organiku
- gf_{iv} 8^{iv} Vidēji rupja smiltis, vidēji blīva
- gl_{iv} 14^{iv} p Mālsmitis
- gl_{iv} 15^{iv} p Smilšmāls
- g_{iv} 18^{iv} Moredzā mēlsmitis ar granti un oļiem



Ūdens saimniecības attīstība
ļaudonas pagasta, ļaudonas ciema

SIA "DEVONS"

Lauka d. O.Potapovičs
Kamer.d. O.Potapovičs

2007

Apzīmējumi

Lapa 6
Lapas 6
IĢ - 2

ZEMES DZĪU IZMANTOŠANAS

LICENSE

Nr. 1/967

IZSNIEGTA

SIA "DEVONS", reģ. Nr. 40003737660

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

Inženierģeoloģiskā izpēte

(zemes dziļu izmantošanas veids)

Apbūves laukumā I ģeotekhniskās kategorijas būvēm

(licencēšanas objekts)

Latvijas Republika

(licencēta objekta atrašanās vieta)

Licence izsniegta Rīgā 2006. gada

18. septembrī

un ir derīga līdz 2007. gada

15. septembrim

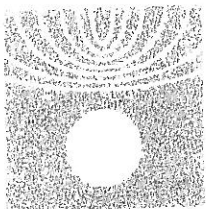
Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa (....2....lpp.)

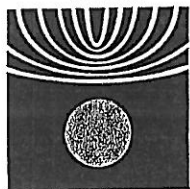
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras direktors

Atbildīgais sekretārs

(paraksts un tā aizsīfrejums)

(paraksts un tā aizsīfrejums)





LATVIJAS
VIDES ĢEOLÓGIJAS UN
METEOROLÓGIJAS AĢENTŪRA

*Pielikums licencei Nr. I/967
I. lapa*

ZEMES DZĪVU IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI

1. Zemes dzīvu izmantošanas licence dod tiesības SIA "DEVONS" laikā no 2006. gada 18. septembra līdz 2007. gada 15. septembrim Latvijas Republikas teritorijā veikt inženier-ģeoloģiskās 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 sienīgas būvbedrēm līdz 2 m dziļumam, apakšzemes komunikācijas, elektropārvades līnijas, kā arī, ja zemes darbi notiek virs pa-zemes ūdeņu līmeņa un nav novērojamas nelabvēlīgu ģeoloģisko procesu izpausmes) un virszemes ūdensobjektu ierīkošanai, ja to iespējams apjoms nepārsniegs 20 tūkst. m³ grunts.

2. Atsevišķa licence zemes dzīvu izmantošanai nepieciešama, ja:

- **izpētes darbu gaitā paredzēts atsegt pirmskvartāra nogulumus;**
- izpētes darbi paredzēti apbūves laukumos 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 piesātīnu, molu, mazo hidroelektrostaciju, u.c.) ierīkošanai;
- **paredzēts veikt perspektīva derīgo izrakteņu laukuma izpēti un krājumu aprēķinu;**
- virszemes ūdensobjekta iespējams apjoms pārsniegs 20 tūkst. m³ grunts.

3. Zemes dzīvu izmantošana veicama ņemot 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 dzīvu izmantošanas licences numuru. Pārskatam jāpievieno zemes dzīvu izmantošanas licences un nosacījumu kopija.

5. **Licences adresātam** darbu pasūtītājam un attiecīgajai reģionālās Vides pārvaldei **obligāti jāuzrāda** arī zemes dzīvu izmantošanas nosacījumi, kas ir licences neaņemama sastāvdaļa.

LATVIJAS

VIDES, ĢEOLÓGIJAS UN

METEOROLÓGIJAS AĢENTŪRA

Maskavas iela 165, Rīga, LV 1019

Tālrunis: +371 7032600

Fakss: +371 7145154

E-pasts: ivgma@ivgma.gov.lv

ivgma@ivgma.gov.lv

Reģ. Nr. 90001867482

Banka: Valsts Kase

Kods: TRFLV21

Konts: LV12 TRFL 2210 5002 6000 0

2006. gada 12. septembrī

Licencēšanas nodaljas vadītājs

A. Graudiņš

11. Lai savlaicīgi varētu saņemt zemes dzīļu izmantošanas licenci nākošajiem divpadsmit mēnešiem, pieteikums tas saņemšanai *Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras* Licencēšanas nodaļai jāiesniedz ne vēlāk kā 10 dienas pirms iepriekšējās licences derīguma termiņa izbeigšanās. Licence 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.
10. Izsniegtā licence neaizvieto Licenciātu no Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteiktajām saskaņošanām un ekspertīzēm.
9. Ģeoloģiskās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka informācijas īpašnieks vai tā pilnvarotā persona, sēdzošā atsevišķu līgumu ar *Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūru*.
8. Ja *Komersants* licences darbības laikā neizpildīs licences Nr. 1/967 nosacījumu prasības, turpmākā licence uz laiku līdz 1 gadam vairs netiks izsniegta (MK 21.06.2005. noteikumu Nr. 449 "Zemes dzīļu izmantošanas licenci un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtībā" 19. punkts).
7. Saskaņā ar MK 21.06.2005. noteikumu Nr. 449 "Zemes dzīļu izmantošanas licenci un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtībā", *katra objekta darbu programma* jāpasaka ar Valsts vides dienesta attiecīgo reģionālo Vides pārvaldi. Darbu programmai jāpievieno īpašuma tiesības uz zemi apliecinājoša dokumenta kopija vai līguma ar zemes īpašnieku kopija (iepriekš minēto noteikumu 14.2. punkts).
6. Ja netiek ievērots šo nosacījumu 2. un 4. punkts, zemes dzīļu izmantošanas licences darbību var apturēt vai arī licenci var anulēt.