

Mrt's'pau

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ
TYRIMŲ BENDROVĖ

"GEOTESTUS"

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
GEOLOGIJOS FONDAS
Inv Nr. 7155

**ADMINISTRACINIS PASTATAS SEIMO
LEIDYKLA „VALSTYBĖS ŽINIOS“
GYNĖJŲ G. 8, VILNIUJE**

INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI

Ataskaitoje iš viso 16 1 dol.
šioje knygoje 16 psl. teksto
iš jų foto, piešinių 7 vnt.
grafinių priedų 7 lap.
200. 4 m. 12 mėn. 13 d.
Parašas

VILNIUS

2004-04

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ
TYRINĖJIMŲ BENDROVĖ
GEOTESTUS

Durpių gt. 1/35 Vilnius
Tel./Faksas 273 33 44, 275 43 54
Įmonės kodas 2567649
Geologijos tarnybos leidimas Nr. 109

OBJEKTAS

Administracinis pastatas Seimo leidykla
„Valstybės žinios“ Gynėjų g. 8, Vilniuje

DALIS

Inžineriniai geologiniai tyrimai

UŽSAKOVAS

VĮ Seimo leidykla „Valstybės žinios“

DIREKTORIUS

VYR. GEOLOGAS

INŽ. GEOLOGAI



TURINYS

1. Įvadas
2. Tyrimų rezultatai
3. Grunto bandymai statiniu zondavimu
4. Išvados

TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

- | | |
|---|---------|
| 1. Gruntų fizinių – mechaninių savybių rodiklių lentelė | 1 lapas |
| 2. Grunto bandymų statiniu zondavimu grafikai | 4 lapai |
| 3. Gręžinių stulpeliai | 2 lapai |
| 4. Inžineriniai geologiniai pjūviai | 4 lapai |
| 5. Topografinis planas su gręžinių, statinio zondavimo taškų vietomis bei pjūvių linijom (M1:500) | 1 lapas |

IVADAS

Inžinerinių geologinių tyrimų UAB „Geotestus“ pagal VI Seimo leidyklą „Valstybės žinios“ užsakymą 2004 m. balandžio mėn. atliko Seimo leidyklos „Valstybės žinios“ administracinio pastato Gynėjų g. 8 inžinerinius geologinius tyrimus. Išgręžti 4 gręžiniai iki 10,0 – 12,3 m gylio. Bendras gręžinių metražas – 42,9 m. Atlikti 4 grunto bandymai statiniu zondavimu.

Lauko darbams vadovavo ir kameralinį medžiagos apdorojimą atliko inžinierius geologas

TYRIMŲ REZULTATAI

Tyrimų taškuose sutiktas piltinio grunto sluoksnis (tIV), kurio storis yra 0,5 – 1,9 m.

Po piltinio gruntu, iki 7,0 – 8,0 m gylio slūgso aliuvinės nuogulos (aIIIb), kurias sudaro purus, vidutinio tankumo ir tankus smėlinis gruntas. Purus smulkus smėlis sutiktas gręžinyje Nr. 1, kuris slūgso po piltiniu gruntu iki 2,1 m gylio. Žvyringame smėlyje yra riedulių.

Gyčiau, iki gręžiniais pasiekto gylio (10,0 – 12,3 m), slūgso akvaglacialiniai dariniai (agIIdn-žm). Juos sudaro tankus dulkingas smėlis ir kietas dulkingas priesmėlis.

Tyrimų metu požeminis vanduo sutiktas 6,2 – 6,5 m gylyje. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte laikinai kaupsis sezoninis paviršutinis vanduo.

Gruntų fizinių - mechaninių savybių rodiklių reikšmės pateiktos lentelėje.

GRUNTŲ BANDYMAI STATINIU ZONDAVIMU

Zonduota elektronine lauko aparatūra PIKA-9, naudojant tenzometrinį S-832 tipo zondą (2 tipo). Nustatytas grunto stipris spaudžiant kūgį (MPa) ir grunto stipris lokalinei trinčiai (kPa). Reikšmės fiksuotos kas 0,2 m ir pateiktos zondavimo grafikuose. Deformacijų modulis nustatytas pagal koreliacinę priklausomybę:

$E = q_c$	,MPa,	piltam gruntui;
$E = 3q_c$	,MPa,	puriam smėliui;
$E = 7,8 q_c^{0,71}$	,MPa,	vid. tankumo ir tankiam smėliui;
$E = 5q_c$	,MPa,	priesmėliui.

IŠVADOS

1. Tyrimų taškuose iki 0,5 – 1,9 m gylio yra piltinis gruntas. Šis gruntas yra silpnas ($q_c = 2,7 \text{ MPa}$) ir negali būti pamatų pagrindu.
2. Atkreipti dėmesį į tai, kad piltinio grunto storis prie esamo pastato gali būti didesnis.
3. Gręžinyje Nr.1 sutiktas purus smulkus smėlis, kuris slūgso po piltiniu gruntu iki 2,1 m gylio. Sluoksnio storis yra 1,6 m. Šis gruntas yra silpnas ($q_c = 2,9 \text{ MPa}$) ir, be specialaus paruošimo (sutankinimo), negali būti pamatų pagrindu.
4. Atkreipti dėmesį į tai, kad žvyringo smėlio sluoksnyje yra riedulių.
5. Atkreipti dėmesį į tai, kad dulkingi gruntai pasižymi tiksotropinėmis savybėmis (jautrūs vibracijai).
6. Gruntinis vanduo sutiktas 6,2 – 6,5 m gylyje. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte laikinai kaupsis sezoninis paviršutinis vanduo. Maksimalus gruntinio vandens lygis bus apie 1,0 m aukštesnis už nustatytą lygį.

GRUNTŲ FIZINIŲ - MECHANINIŲ SAVYBIŲ RODIKLIŲ LENTELĖ

Administracinis pastatas Seimo leidykla „Valstybės žinios“ Gynėjų g. 8, Vilniuje

2004-04

IGE	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	ρ_n kg/m ³	C_n kPa	φ_n laipsn.	$q_{cvid.}$ MPa	E MPa
1	tIV	Piltinis gruntas	1500	-	-	2,7	2,7
2	aIIIbl	Smėlis smulkus, purus	1537	-	28	2,9	8,7
3	aIIIbl	Smėlis smulkus, vidutinio tankumo	1647	1	31	6,5	29,4
4	aIIIbl	Smėlis žvyringas, vidutinio tankumo	1704	1	34	12,6	47,1
5	aIIIbl	Smėlis žvyringas, tankus	1851 2112*	2	37	20,0	65,4
6	agIIIdn-žm	Smėlis dulkingas, tankus	1773 2064*	3	36	18,0	60,7
7	agIIIdn-žm	Priesmėlis dulkingas, kietas	2100	21	30	-	50,0

Pastaba:

1851 – mažai drėgno grunto;

2112* - vandeningo grunto.

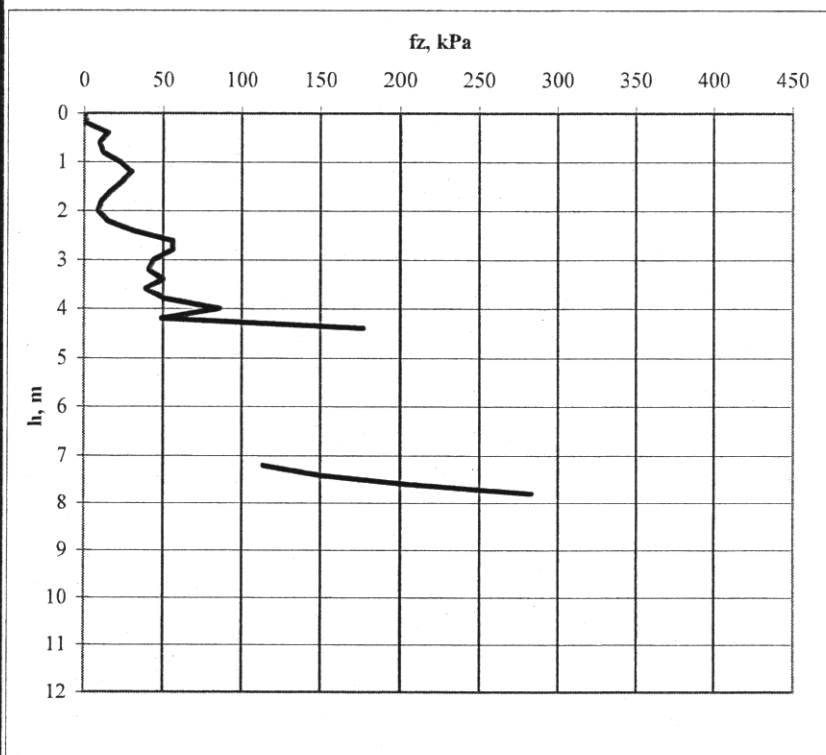
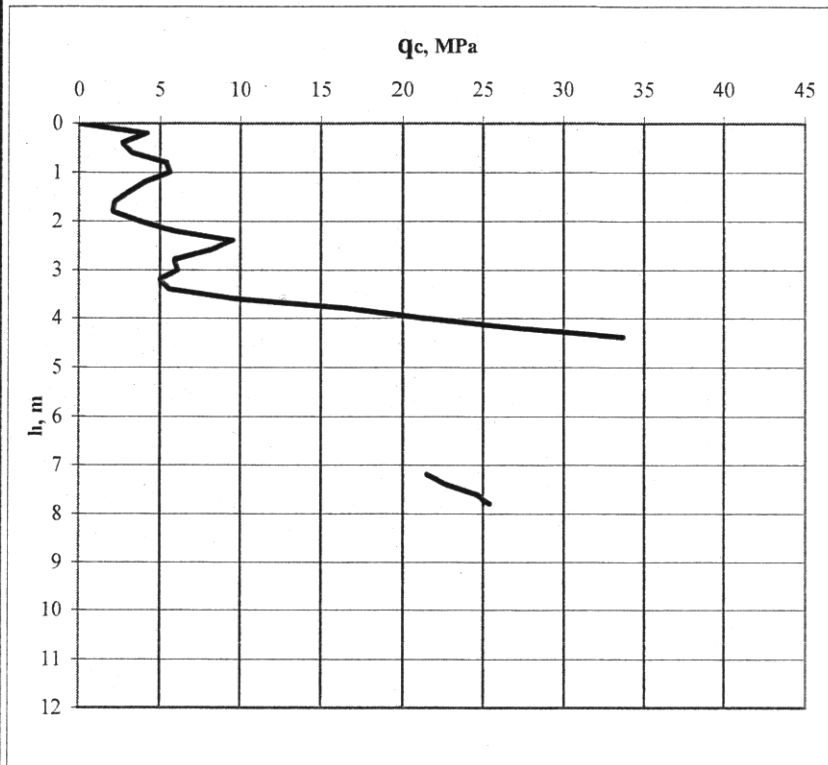
Grunto kū- ginis stipris qc, MPa	Gylis h, m	Grunto stipris šoniniai trinčiai fz, kPa
0,0	0,0	0
4,2	0,2	2
2,7	0,4	15
3,3	0,6	10
5,4	0,8	12
5,6	1,0	23
4,1	1,2	30
3,1	1,4	24
2,2	1,6	17
2,1	1,8	11
3,8	2,0	9
5,9	2,2	15
9,5	2,4	32
8,2	2,6	56
5,9	2,8	56
6,1	3,0	44
5,0	3,2	41
5,6	3,4	50
9,7	3,6	39
16,6	3,8	51
21,3	4,0	86
27,0	4,2	49
33,7	4,4	177
Pragrežta	4,6	Pragrežta
	4,8	
	5,0	
	5,2	
	5,4	
	5,6	
	5,8	
	6,0	
	6,2	
	6,4	
	6,6	
	6,8	
	7,0	
21,5	7,2	114
22,7	7,4	149
24,6	7,6	205
25,4	7,8	283

STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS Nr. 1

Data: 2004-04-06, Altitudė: 96,8 m

Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios"

Gynėjų g. 8, Vilniuje



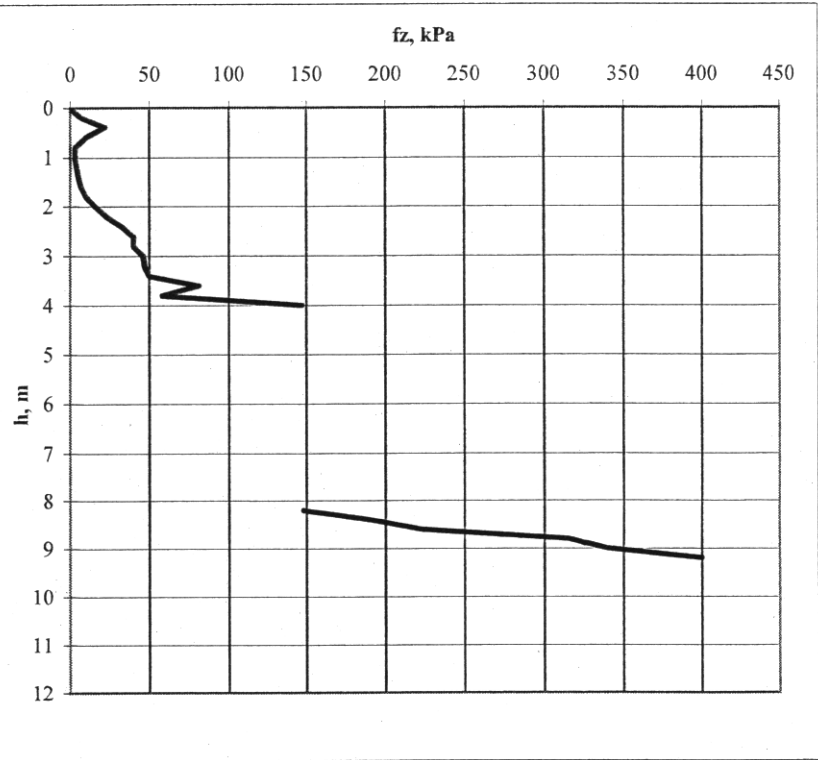
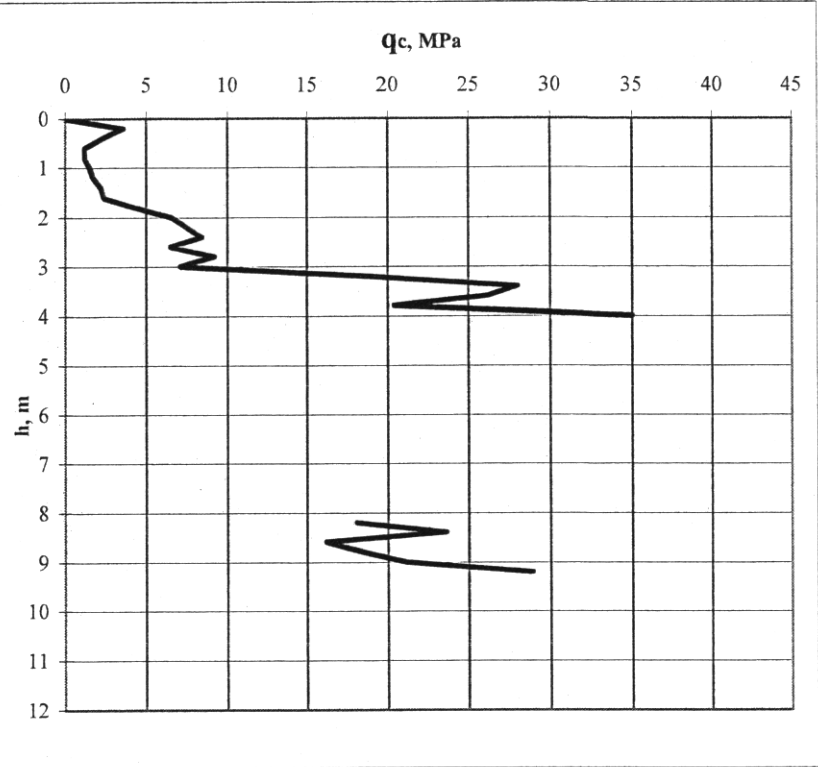
Grunto kū- ginis stipris q _c , MPa	Gylis h, m	Grunto stipris šoniniai trinčiai f _z , kPa
0,0	0,0	0
3,6	0,2	7
2,3	0,4	22
1,2	0,6	10
1,2	0,8	3
1,5	1,0	3
1,7	1,2	4
2,2	1,4	5
2,4	1,6	7
4,4	1,8	10
6,6	2,0	16
7,5	2,2	23
8,4	2,4	33
6,5	2,6	40
9,2	2,8	40
7,1	3,0	46
18,9	3,2	47
28,0	3,4	50
26,2	3,6	81
20,4	3,8	58
35,0	4,0	147
Pragrežta	4,2	Pragrežta
	4,4	
	4,6	
	4,8	
	5,0	
	5,2	
	5,4	
	5,6	
	5,8	
	6,0	
	6,2	
	6,4	
	6,6	
	6,8	
	7,0	
	7,2	
	7,4	
	7,6	
	7,8	
	8,0	
18,1	8,2	148
23,6	8,4	192
16,2	8,6	223
18,6	8,8	315
21,2	9,0	340
28,9	9,2	400

STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS Nr. 2

Data: 2004-04-06, Altitudė: 96,7 m

Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios"

Gynėjų g. 8, Vilniuje



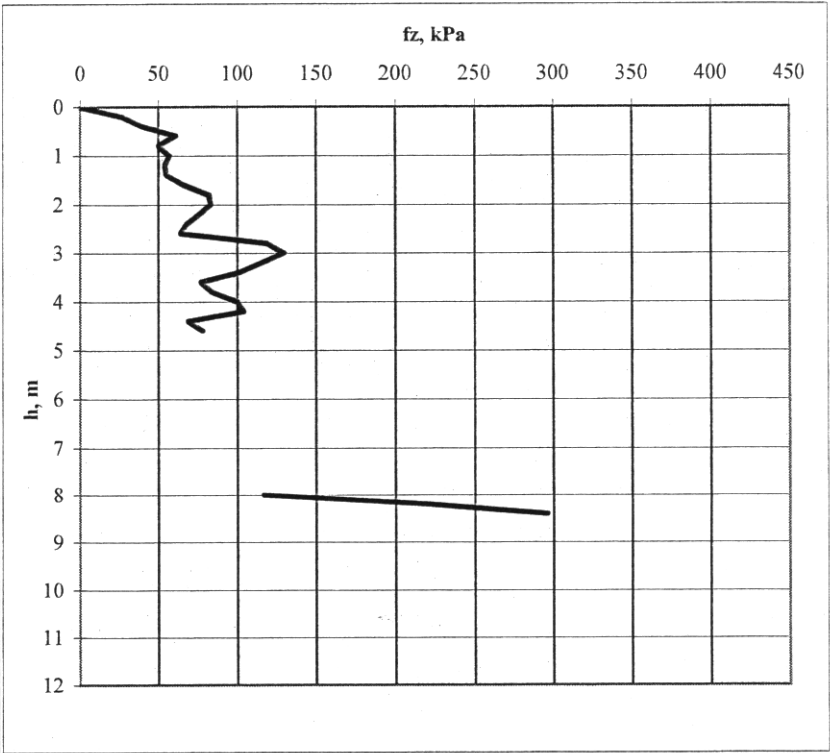
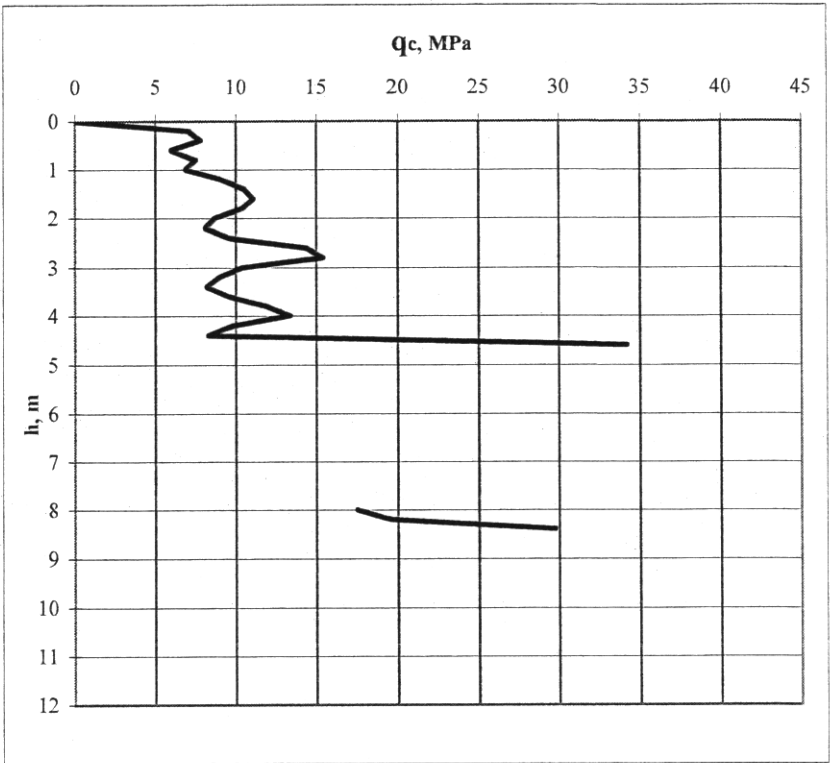
Grunto kū- ginis stipris q _c , MPa	Gylis h, m	Grunto stipris šoniniai trinčiai f _z , kPa
0,0	0,0	0
7,1	0,2	27
7,8	0,4	40
6,0	0,6	61
7,5	0,8	50
6,9	1,0	57
9,0	1,2	54
10,5	1,4	55
11,1	1,6	66
10,4	1,8	82
8,7	2,0	83
8,1	2,2	76
9,6	2,4	68
14,4	2,6	64
15,4	2,8	119
10,4	3,0	130
9,0	3,2	116
8,2	3,4	101
9,6	3,6	77
11,9	3,8	84
13,4	4,0	100
9,8	4,2	104
8,3	4,4	69
34,2	4,6	78
Pragrežta	4,8	Pragrežta
	5,0	
	5,2	
	5,4	
	5,6	
	5,8	
	6,0	
	6,2	
	6,4	
	6,6	
	6,8	
	7,0	
	7,2	
	7,4	
	7,6	
	7,8	
17,5	8,0	117
19,6	8,2	220
29,7	8,4	296

STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS Nr. 3

Data: 2004-04-06, Altitudė: 96,6 m

Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios"

Gynėjų g. 8, Vilniuje



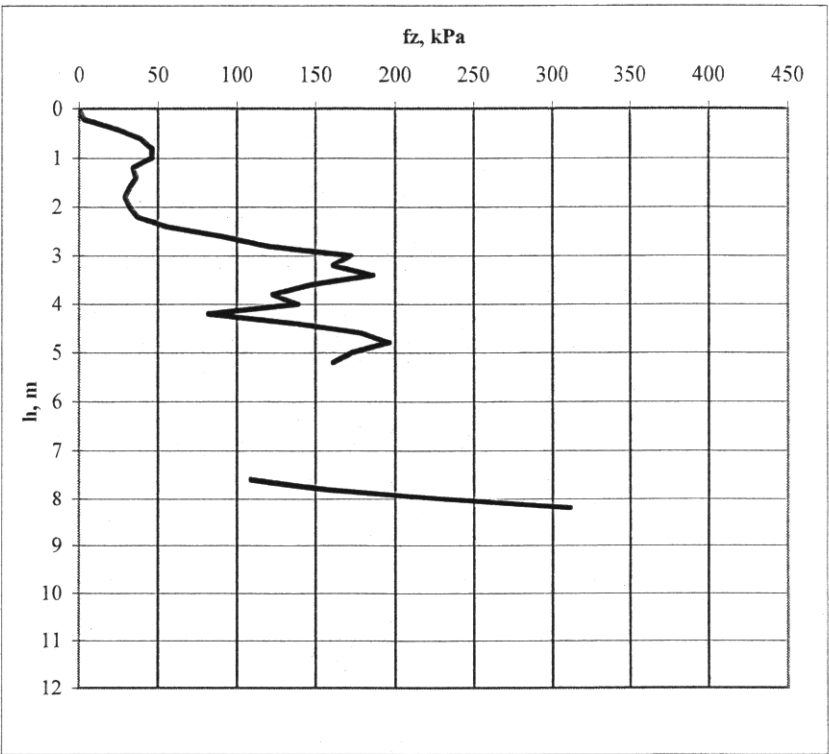
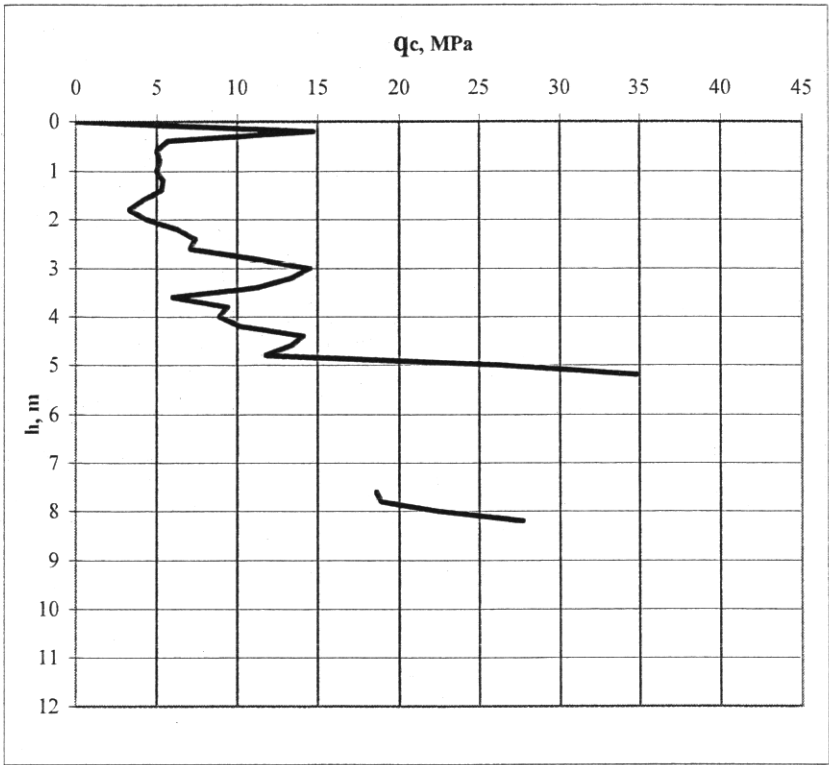
Grunto kū- ginis stipris qc, MPa	Gylis h, m	Grunto stipris šoniniai trinčiai fz, kPa
0,0	0,0	0
14,7	0,2	3
5,7	0,4	24
5,0	0,6	39
5,2	0,8	46
5,0	1,0	46
5,4	1,2	34
5,3	1,4	36
4,2	1,6	32
3,3	1,8	29
4,4	2,0	32
6,3	2,2	37
7,4	2,4	56
7,1	2,6	90
11,0	2,8	119
14,5	3,0	172
13,4	3,2	161
11,3	3,4	186
6,0	3,6	147
9,4	3,8	123
8,9	4,0	139
10,2	4,2	82
14,1	4,4	139
13,4	4,6	179
11,8	4,8	196
26,1	5,0	173
34,8	5,2	161
Pragrežta	5,4	Pragrežta
	5,6	
	5,8	
	6,0	
	6,2	
	6,4	
	6,6	
	6,8	
	7,0	
	7,2	
	7,4	
18,6	7,6	109
18,9	7,8	158
22,4	8,0	231
27,7	8,2	311

STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS Nr. 4

Data: 2004-04-06, Altitudė: 96,8 m

Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios"

Gynėjų g. 8, Vilniuje



Grėžinys 1

Altitudė: 96,8 m

Sraigtinis

Geolog. ind.	IGE Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Stulpelis	Vandens lygis	
1	2	3	4	5	6	7
tIV	1	Piltinis smėlis, tamsiai pilkas, su organika	0,5			
aIIIbl	2	Smėlis smulkus, geltonas, purus, mažai drėgnas, nuo 2,1 m - vidutinio tankumo	2,1			
	3		3,7			
	5	Smėlis žvyringas, pilkas, tankus, su gargždu ir rieduliais, mažai drėgnas, nuo 6,2 m - vandeningas	7,0		5,2 91,6	
agIIdn-žm	6	Smėlis dulkingas, pilkai žalias, tankus, vandeningas	8,8			
	7	Priesmėlis dulkingas, pilkai žalias, kietas, su vandeningo dulkingo smėlio lėšiais ir mikrolėšiais	12,3			

Grėžinys 2

Altitudė: 96,7 m

Sraigtinis

1	2	3	4	5	6	7
tIV	1	Piltinis smėlis, tamsiai pilkas, su organika	1,9			
aIIIbl	3	Smėlis smulkus, geltonas, vidutinio tankumo, mažai drėgnas	3,1			
	5	Smėlis žvyringas, pilkas, tankus, su rieduliais, mažai drėgnas, nuo 6,2 m - vandeningas	8,0		5,2 91,5	
	6	Smėlis dulkingas, pilkai žalsvas, tankus, vandeningas	9,0		6,2 90,5	
agIIdn-žm	7	Priesmėlis dulkingas, pilkai žalsvas, kietas, su vandeningo dulkingo smėlio lėšiais ir mikrolėšiais	10,6			

OBJEKTAS:
Administracinis pastatas Seimo leidykla
"Valstybės žinios" Gynėjų g. 8, Vilniuje

DATA
2004-04

LAPAS
1

MASTELIS
1:100

UŽSAKOVAS:
V. Į. Seimo leidykla "Valstybės žinios"

GEOTESTUS

Inž. geologas:

Gręžinys 3

Altitudė: 96,6 m

Sraigtinis

Geolog. ind.	IGE Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis	Stulpelis	Vandens lygis	
					pasi- rodė	aukšč.
1	2	3	4	5	6	7
tIV	1	Piltinis smėlis, tamsiai pilkas, su organika	0,5			
aIIIbl	3	Smėlis smulkus, geltonas, vidutinio tankumo, mažai drėgnas	4,5			
	5	Smėlis žvyringas, pilkas, tankus, su gargždu ir rieduliais, mažai drėgnas, nuo 6,5 m - vandeningas	7,5		6,5 90,1	5,5 91,1
agIIIdn-žm	6	Smėlis dulkingas, pilkai žalias, tankus, vandeningas	10,0			

Gręžinys 4

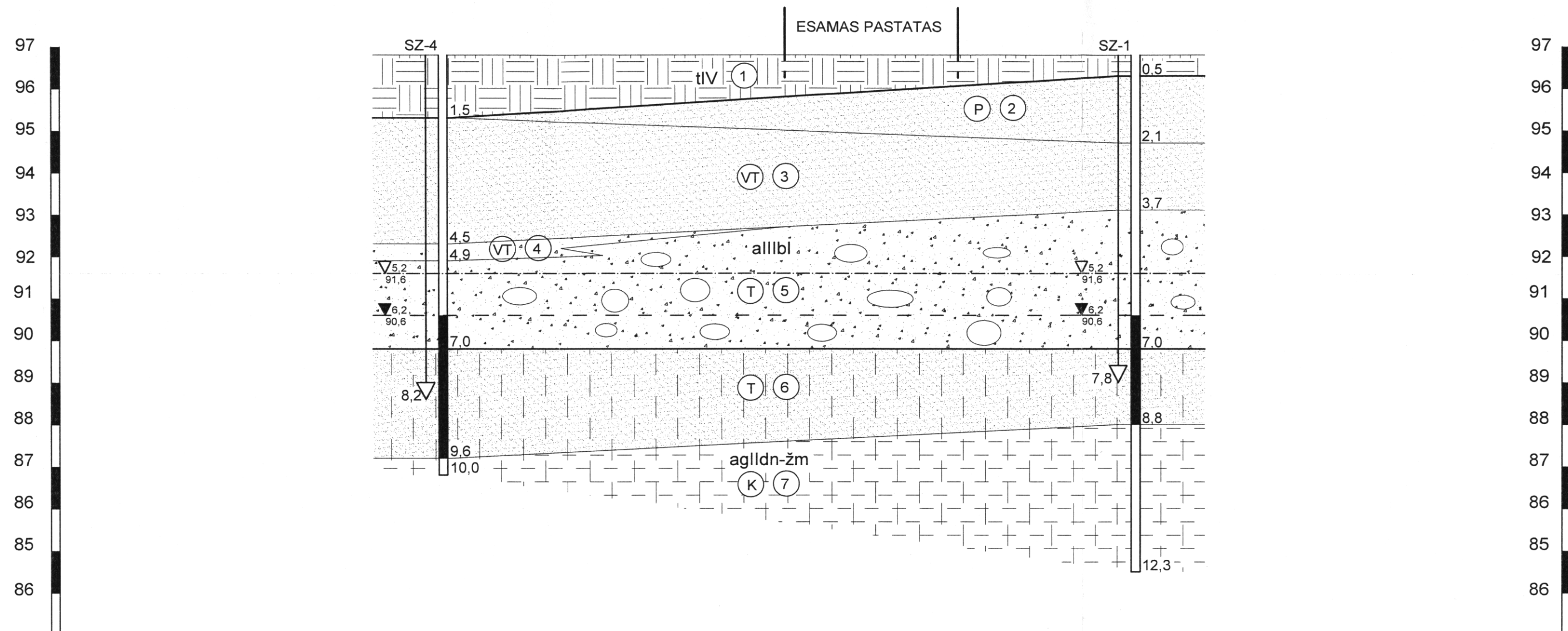
Altitudė: 96,8 m

Sraigtinis

1	2	3	4	5	6	7
tIV	1	Piltinis smėlis, tamsiai pilkas, su organika	1,5			
aIIIbl	3	Smėlis smulkus, geltonas, vidutinio tankumo, mažai drėgnas	4,5			
	4		4,9			5,2 91,6
	5	Smėlis žvyringas, pilkas, vidutinio tankumo, nuo 4,9 m - tankus, su rieduliais, nuo 6,2 m - vandeningas	7,0		6,2 90,6	
agIIIdn-žm	6	Smėlis dulkingas, pilkai žalsvas, tankus, vandeningas	9,6			
	7	Priesmėlis dulkingas, pilkai žalsvas, kietas, su vand. dulk. smėlio lėšiais ir mikrolēšiais	10,0			

OBJEKTAS: Administracinis pastatas Seimo leidykla „Valstybės žinios“ Gynėjų g. 8, Vilniuje	DATA 2004-04	LAPAS 2	MASTELIS 1:100
	GEOTESTUS		
UŽSAKOVAS: VĮ Seimo leidykla „Valstybės žinios“	Inž. geologas:		

INŽINERINIS - GEOLOGINIS PJŪVIS I - I



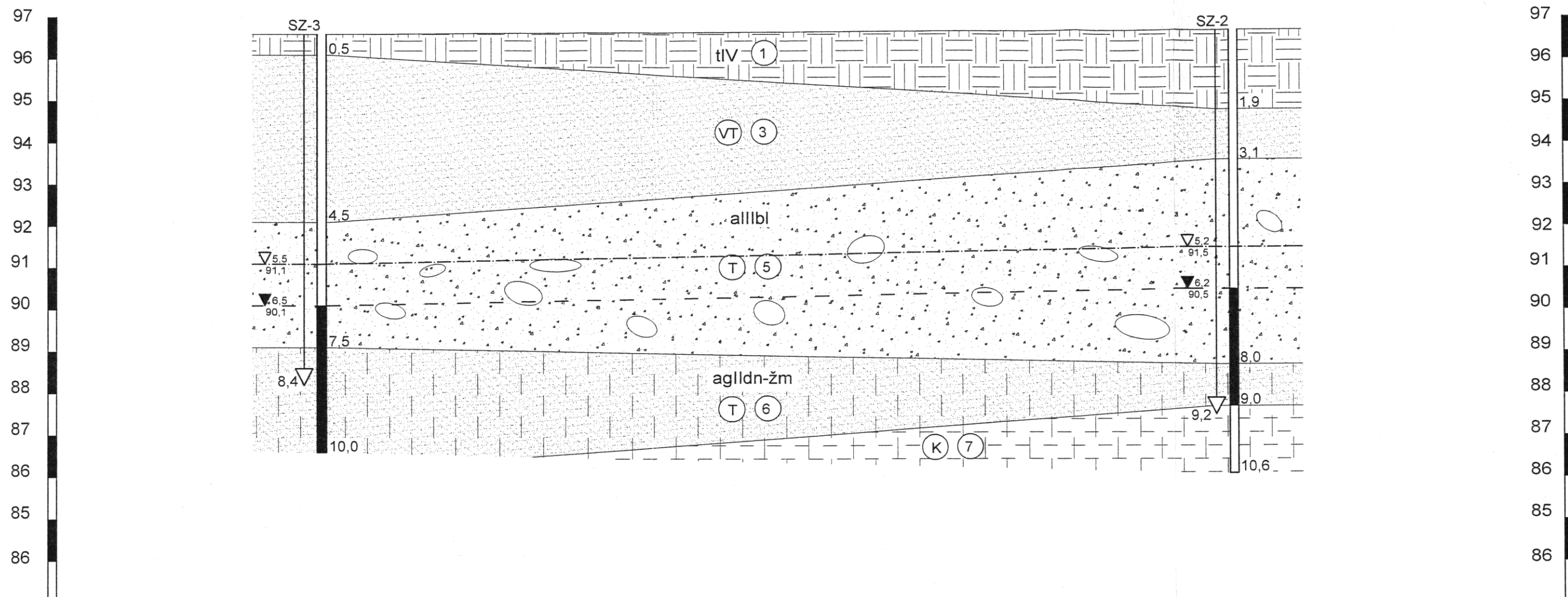
Gręžinio Nr.	4	1
Atstumas, m	16,0	
Altitudė, m	96,8	96,8

IGE:

- ① Piltinis gruntas
- ② Smėlis smulkus, purus
- ③ Smėlis smulkus, vidutinio tankumo
- ④ Smėlis žvyringas, vidutinio tankumo
- ⑤ Smėlis žvyringas, tankus
- ⑥ Smėlis dulkingas, tankus
- ⑦ Priesmėlis dulkingas, kietas

OBJEKTAS:	Administracinis pastatas Seimo leidykla „Valstybės žinios“ Gynėjų g. 8, Vilniuje	DATA	2004-04	LAPAS	1	MASTELIS	h, v 1:100
UŽSAKOVAS:	VĮ Seimo leidykla "Valstybės žinios"	GEOTESTUS				Inž. geologas: [REDACTED]	

INŽINERINIS - GEOLOGINIS PJŪVIS II - II

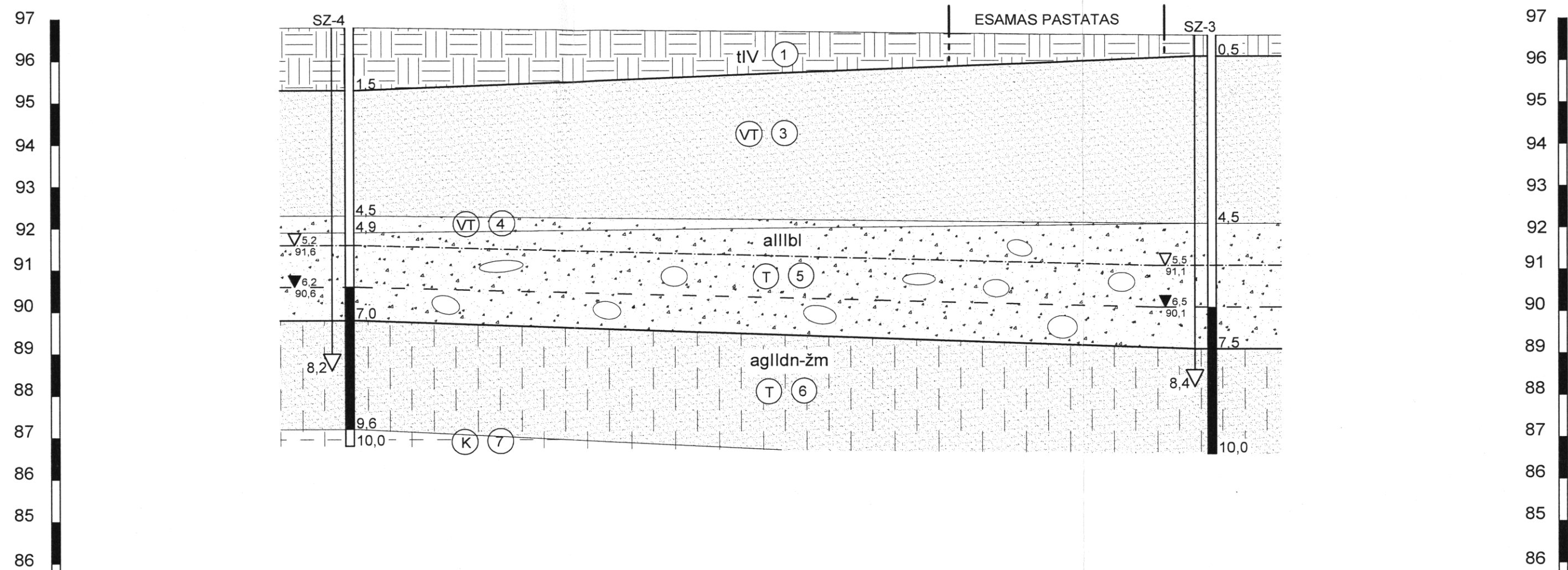


Gręžinio Nr.	3	2
Atstumas, m	21,0	
Altitudė, m	96,6	96,7

- IGE:
- ① Piltinis gruntas
 - ③ Smėlis smulkus, vidutinio tankumo
 - ⑤ Smėlis žvyringas, tankus
 - ⑥ Smėlis dulkingas, tankus
 - ⑦ Priesmėlis dulkingas, kietas

OBJEKTAS: Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios" Gynėjų g. 8, Vilniuje	DATA 2004-04	LAPAS 2	MASTELIS h, v 1:100
UŽSAKOVAS: V. Į. Seimo leidykla "Valstybės žinios"	GEOTESTUS		
	Inž. geologas: [REDACTED]		

INŽINERINIS - GEOLOGINIS PJŪVIS III - III

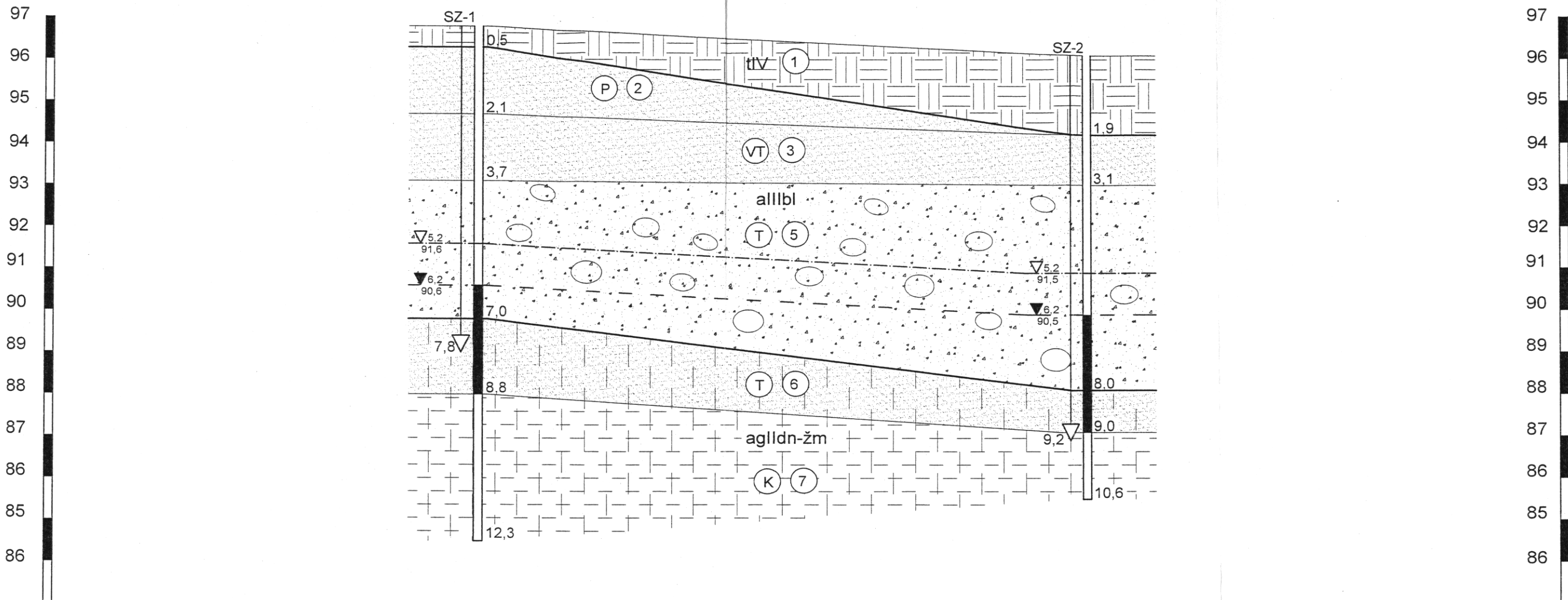


Grežinio Nr.	4	3
Atstumas, m	20,0	
Altitudė, m	96,8	96,6

- IGE:
- ① Piltinis gruntas
 - ③ Smėlis smulkus, vidutinio tankumo
 - ④ Smėlis žvyringas, vidutinio tankumo
 - ⑤ Smėlis žvyringas, tankus
 - ⑥ Smėlis dulkingas, tankus
 - ⑦ Priesmėlis dulkingas, kietas

OBJEKTAS:	Administracinis pastatas Seimo leidykla „Valstybės žinios“ Gynėjų g. 8, Vilniuje	DATA 2004-04	LAPAS 3	MASTELIS h, v 1:100
UŽSAKOVAS:	VĮ Seimo leidykla "Valstybės žinios"	GEOTESTUS		
		Inž. geologas: [REDACTED]		

INŽINERINIS - GEOLOGINIS PJŪVIS IV - IV



Gręžinio Nr.	1	2
Atstumas, m	14,0	
Altitudė, m	96,8	96,7

- IGE:
- ① Piltinis gruntas
 - ② Smėlis smulkus, purus
 - ③ Smėlis smulkus, vidutinio tankumo
 - ⑤ Smėlis žvyringas, tankus
 - ⑥ Smėlis dulkingas, tankus
 - ⑦ Priesmėlis dulkingas, kietas

OBJEKTAS: Administracinis pastatas Seimo leidykla "Valstybės žinios" Gynėjų g. 8, Vilniuje	DATA 2004-04	LAPAS 4	MASTELIS h, v 1:100
UŽSAKOVAS: V. J. Seimo leidykla "Valstybės žinios"	GEOTESTUS		
	Inž. geologas: [REDACTED]		

