



Atestatas Nr. 0473 išduotas Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos

Užsakovas: Lietuvos automobilių kelių direkcija

Kompleksas:

Objektas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4228 Povilai - Minija ruožo nuo 0,00 iki 5,571 km rekonstravimo projekto parengimas

Stadija: Techninis darbo projektas

Dalis: Inžinerinė geologija

Tomas:

Komplekso žymuo: 4228-00-TDP-G

Inv. Nr. \_\_\_\_\_

## TURINYS

	<u>Lapai</u>
1. Teksto dokumentai	
1. Aiškinamasis raštas (5 lapai) .....	3
2. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatų lentelė .....	8
3. Kelio dangos konstrukcinių elementų storių lentelė (2 lapai).....	9
4. Deformacijų modulių $E_{v2}$ nustatymo prietaisu ZFG-2000 suvestinė lentelė .....	11
5. Grėžinių aprašymas (20 lapų) .....	12
6. Gruntų aprašymo protokolas .....	(tik archyviniame egz.)
2. Brėžiniai	
7. Skersiniai geologiniai pjūviai M 1: 100 .....	32
8. Išilginis geologinis profilis M 1: 2000 (3 lapai).....	33
9. Grėžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai ir skaičiuotinių rodiklių lentelė .....	36

UAB „Kelprojektas“ tyrinėjimų skyrius pagal sutartį su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos 2012 metų balandžio mėnesį atliko inžinerinius geologinius tyrimus Šilutės rajono savivaldybėje valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr.4228 Povilai-Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo techniniam darbo projektui parengti.

**Tyrimų tikslas** – nustatyti tiriamo ruožo kelio konstrukciją, inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas.

Tyrimai atlikti techninio darbo projekto stadijai, prisilaikant STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai tyrimai“ ir projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07, IT SBR 07, TRA SBR 07 bei statybos rekomendacijomis R 33–02 bei kitomis galiojančiomis instrukcijomis. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST 1331, prisilaikant LST EN ISO 14688-1, 2 reikalavimų.

Lauko darbų metu agregatu H-20SR esamo kelio konstrukcijos nustatymui šnekiniu būdu Ø198 mm išgręžti 90 0,5 – 6,0 m gylio gręžiniai, viso 238,0 m. Gręžiniai gręžti kas 200 m kelio važiuojamojoje dalyje ir kelkraštyje, durpynuose kas 50 m ant dangos ir šalia sankasos.

Iškasti 6 šurfai 0,6–0,7 m gylio, iš viso 3,75 m. Prietaisu ZFG–2000 šurfuose atlikta 18 dinaminų štampos bandymų. Bandymai atlikti ant žvyro dulkingojo [ŽD] dangos, virš šalčiui atsparaus sluoksnio (apie 0,25 m gylyje) ir žemiau kelio konstrukcijos (apie 0,50 m gylyje). Bandymo eigoje nustatytas dinaminis deformacijų modulis  $E_{vd}$ .  $E_{v2}$  paskaičiuotas remiantis prielaida, kad prie optimalaus sutankinimo  $E_{v2} \approx 2,15 E_{vd}$ .


Lauko darbų metu laboratoriniams tyrimams paimti 16 suardytos struktūros grunto pavyzdžių. UAB „Sweco Hidroprojekto“ laboratorijoje jiems nustatyta granulimetrinė sudėtis (16 pvz.), filtracijos koeficientas maksimaliai sutankinus (11 pvz.), natūralus drėgnis, tankis ir plastiškumas (3 pvz.). Organinės medžiagos kiekis (6 pvz.). Gruntų laboratorinius tyrimus atliko

Pagal tyrimų duomenis padaryti gręžinių aprašymai, išilginis geologinis – litologinis pjūvis, skersiniai geologiniai – litologiniai pjūviai, konstrukcijų elementų storių lentelė, deformacijų modulio  $E_{v2}$  nustatymo prietaisu ZFG-2000 suvestinė lentelė ir parašyta ataskaita.

Lauko darbams vadovavo

ataskaitą paruošė

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrinėta kelio atkarpa yra paskutinio apledėjimo Kuršių marių duburyje, Kintų moreniniame gūbryje, nuo Pk 31+50 Aukštumalės pelkėtame duburyje, o nuo Pk 38+50 iki ruožo pabaigos Nemuno deltos lygumoje. Reljefas lygus (absoliutiniai aukščiai -0,25-6,0 m). Žvyrkelio sankasos aukštis reljefe neišreikštas, daugiausiai yra 0,5 m, vietomis pasiekia 1,0 m.

Atestato Nr.		KELPROJEKTAS	Aiškinamasis raštas		Laida
					○
4228–00–TDP–G			Lapas	Lapų	
			1	5	

**Geologiniu požiūriu** grėžiniuose vyrauja technogeniniai dariniai (t IV), kurių storis priklauso nuo sankasos aukščio. Po technogeniniais dariniais slūgso aliuviniai (a IV), jūriniai (m IV) ir baltijos posvitės kraštinių darinių glacialiniai (gt III bl) gruntai. Sankasos šlaituose technogeninius darinius dengia 0,08 – 0,3 m storio humusinis **dirvožemio** sluoksnis.

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai planingai supilti ir sutankinti gruntai susidarę tiesiant kelią. Jų storis nuo 0,4 iki 2,0 m. Važiuojamoji dalis iš viršaus padengta žvyro dulkingojo [ŽD] arba žvyringo smėlio dulkingojo [SD] sluoksniu, kurio storis 5 – 40 cm vidurkis 22 cm.

Po žvyro dulkingojo [ŽD] ir žvyringo smėlio dulkingojo [SD] pagrindu yra supiltas 7–60 vidutiniškai 25 cm storio šalčiui atsparus sluoksnis supiltas iš dulkingojo smėlio [SD] ir [SDo]. Pagal laboratorinius tyrimus tai jautrūs šalčiui (F<sub>3</sub> klasė), mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (F<sub>2</sub> klasė) gruntai, kurie pagal sutankinto grunto filtracines savybes ( $k_f < 1,0 \times 10^{-5}$ ) yra netinkami V kategorijos kelių šalčiui atspariam sluoksniui (TRA SBR 07).

Bendras kelio konstrukcijos storis 0,11 – 0,70 m, dažniausiai 0,4 – 0,6 m (vidurkis 0,53 m).

Kelio konstrukcija dažniausiai paklota ant sankasos gruntų, o piketuose 8+00, 10+00, 20+00–22+00, 26+00, 30+00, 31+50–38+00, 39+00–54+00 tiesiai ant natūralių gruntų. Sankasos gruntų sudėtyje vyrauja molis dulkingasis [MD], molis mažai plastiškas [ML], smėlis dulkingasis [SD], [SDo], vietomis smėliai dulkingieji ir moliai mažai plastiški su organine priemaiša [OH], [OM]. Sankasos gruntų storis nuo 0,1 iki 1,5 m.

Kelio dangos deformacijų modulis  $E_{v2}$  svyravo nuo 128 iki 258 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijų modulis svyravo nuo 47 iki 146 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio sutankinimas neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (100 MPa) piketuose (10+00, 20+00, 30+00 ir 36+00). Žemiau kelio konstrukcijos slūgsančių gruntų deformacijų modulis  $E_{v2}$  svyravo nuo 14 iki 85 MPa ir neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (45 MPa) piketuose (20+00, 30+00, 36+00, 40+00). Rekonstruojant kelią reikėtų numatyti gruntų pakeitimą, t.y. padidinti šalčiui atsparaus sluoksnio storį.

Jūriniai dariniai (m IV) tirtoje kelio atkarpoje paplitę ribotai ir slūgso po supiltais gruntais (t IV) 0,6 – 2,0 m gylyje (Pk 31+50–38+50). Juos sudaro 2,3 – 4,2 m storio vidutiniškai susiskaidžiusios durpės (HN) ir vietomis viršutinėje dalyje gerai susiskaidžiusios durpės (HU). Durpės kurių padas pasiektas 2,9–4,8 m gylyje slūgso ant baltijos kraštinių glacialinių (gt III bl) darinių. Durpės (HU), (HN) priskiriamos silpniems gruntams.

Aliuviniai dariniai (a IV) tirtoje kelio atkarpoje paplitę po technogeniniais dariniais 0,5–1,0 m gylyje nuo Pk 39+00 iki trasos pabaigos. Šiuos darinius sudaro vidutinio stambumo ir smulkūs, smėliai dulkingieji (SD), bei vietomis smulkūs smėliai blogos sanklodos (SB). Maksimalus pragręžtas aliuvinių darinių storis buvo 1,5 m ties Pk 39+00, 48+00–52+00.

Aiškinamasis raštas 4228-00-TDP-G	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Baltijos kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl) paplitę nuo trasos pradžios iki Pk 38+50 po sankasos gruntais (t IV) ir jūriniais (m IV) gruntais 0,4 – 4,8 m gylyje. Juos sudaro minkštai plastingos – kietai plastingos konsistencijos moreninis mažai plastiškas (ML), rečiau dulkingasis ir vidutiniškai plastiškas (MD) (MV) molis, bei vietomis smėlis dulkingasis (SD) ir žvyras dulkingasis (ŽD). Šių gruntų padas 2,0 ir 6,0 m gylio grėžiniais nepasiektas, o jų pragrėžtas storis 0,3 – 1,8 m.

**Požeminiai vandenys.** 2012 metų balandžio mėnesį lauko darbų metu tirtose kelio atkarpoje buvo stebėti paviršutinio (podirvio) tipo, gruntiniai ir tarp sluoksniniai požeminiai vandenys.

Paviršutinio (podirvio) tipo vandenys paplitę lokaliai ties Pk 4+00 ir 18+00 1,0 m gylyje virš molinių gruntų susidariusiuose smėlio mikrolėšiuose. Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu paviršutinių vandenių paplitimo arealas gali būti didesnis ir podirvio vandenys kauptis 0,5–0,7 m gylyje nuo žemės paviršiaus virš molinių gruntų.

Gruntiniai vandenys paplitę ties Pk 2+00 ir atkarpoje nuo Pk 31+00 iki Pk 56+00 0,1–1,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vandenys talpina vidutiniškai ir gerai susiskaidžiusios durpės (HN), (HU); supiltas (t IV) dulkingasis smėlis [SD], [SDo] ir aliuviniai (a IV) smėliai dulkingieji (SD). Ties Pk 2+00 ir atkarpoje nuo Pk 31+00 iki Pk 38+50 apatinę vandensparą gruntiniams vandenims sudaro kraštiniai glacialiniai (gt III bl) moliai. Nuo Pk 39+00 iki Pk 56+00 2,0 m gylio grėžiniais apatinę vandenspara nebuvo pasiekta. Pragrėžtas vandeningo sluoksnio storis 0,2 – 4,2 m, maksimalus pragrėžtas vandeningo grunto storis buvo 4,2 m ties Pk 38. Lietingais periodais ir labiausiai pavasario polaidžių metu šių vandenių lygis gali pakilti iki 1,5 m virš tyrimų metu stebėto lygio ir sudaryti bendrą paviršių su paviršiniais vandenimis.

Tarp sluoksniniai vandenys paplitę lokaliai 1,0 – 1,8 m gylyje (Pk 8+00, Pk 28+00, Pk 30+00, Pk 38+50). Juos talpina baltijos kraštinių darinių glacialinis (gt III bl) dulkingasis smėlis, (SD) ir dulkingasis žvyras (ŽD), bei supiltas smėlis dulkingasis [SD] ir durpės vidutiniškai susiskaidžiusios (HN). Pragrėžtas vandeningo sluoksnio storis 0,4 – 3,0 m. Viršutinę vandensparą sudaro kraštinių glacialinių darinių (gt III bl) moliai mažai plastiški (ML) ir supilti dulkiškai mažai plastiški (DL). Ties Pk 38+50 tarp sluoksniniai vandenys turėjo spūdjį, kurio aukštis buvo 1,3 m. Apatinę vandensparą 1,9–4,8 m gylyje tarnauja baltijos kraštinių darinių glacialiniai (gt III bl) mažai plastiški moliai (ML). Ties Pk 8+00 2,0 m gylio grėžiniu apatinę vandensparą nebuvo pasiekta.

**Dabartiniai geologiniai procesai.** Kelio atkarpa nuo Pk 31+00 iki Pk 38+50 patenka į pavasarinių atodrekių metu užliejamą zoną. Pasak vietinių gyventojų minėtoje atkarpoje pavasarinių potvynių metu paviršinių vandenių aukštis virš kelio pakyla apie 1,0 m. Pavasario polaidžių metu gruntinių vandenių lygis sudaro bendrą paviršių su paviršiniais vandenimis ir gali pakilti iki 1,5 m virš tyrimų metu

Aiškinamasis raštas 4228-00-TDP-G	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

stebėto lygio. Tai apsunkins technikos judėjimą kelio rekonstrukcijos metu, todėl žemės darbus rekomenduojama atlikti sausu metų laiku kai gruntinių vandenių lygis žemiausias.

Kelio atkarpoje nuo Pk 31+50 iki Pk 38+50 vyksta pelkių procesai. Po supiltais gruntais (t IV) 0,6 – 2,0 m gylyje slūgso jūriniai (m IV) gruntai, kuriuos sudaro vidutiniškai ir gerai susiskaidžiusios durpės (HN ir HU). Kadangi durpės priskiriamos silpniems gruntams, tai, rekonstruojant kelią, reikia numatyti priemones sankasos pagrindu sustiprinti.

### Išvados ir rekomendacijos

1. Tyrinėta kelio atkarpa yra paskutinio apledėjimo Kuršių marių duburyje, Kintų moreniniame gūbryje, nuo Pk 31+50 Aukštumalės pelkėtame duburyje, o nuo Pk 38+50 iki ruožo pabaigos Nemuno deltos lygumoje. Reljefas lygus (absoliutiniai aukščiai -0,25-6,0 m). Žvyrkelio sankasos aukštis reljefe neišreikštas, daugiausiai yra 0,5 m, vietomis pasiekia 1,0 m.
2. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (t IV), aliuviniai (a IV), jūriniai (m IV) ir baltijos posvitės kraštinių darinių glacialiniai (gt III bl) gruntai.
3. Važiuojamoji dalis iš viršaus padengta žvyro dulkingojo [ŽD] arba žvyringo smėlio dulkingojo [SD] sluoksniu, kurio storis 5 – 40 cm vidurkis 22 cm.
4. Šalčiui atsparus sluoksnis supiltas iš dulkingojo smėlio [SD] ir [SDo], kurio storis 7–60 vidutiniškai 25 cm. Pagal laboratorinius tyrimus tai jautrūs šalčiui (F<sub>3</sub> klasė), mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (F<sub>2</sub> klasė) gruntai, kurie pagal sutankinto grunto filtracines savybes ( $k_f < 1,0 \times 10^{-5}$ ) yra netinkami V kategorijos kelių šalčiui atspariam sluoksniui (TRA SBR 07).
5. Bendras kelio konstrukcijos storis 0,11 – 0,70 m, dažniausiai 0,4 – 0,6 m (vidurkis 0,53 m).
6. Kelio dangos deformacijų modulis  $E_{v2}$  svyravo nuo 128 iki 258 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijų modulis svyravo nuo 47 iki 146 MPa. Šalčiui atsparaus sluoksnio sutankinimas neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (100 MPa) piketuose (10+00, 20+00, 30+00 ir 36+00). Žemiau kelio konstrukcijos slūgsančių gruntų deformacijų modulis  $E_{v2}$  svyravo nuo 14 iki 85 MPa ir neatitiko minimalių keliamų reikalavimų (45 MPa) piketuose (20+00, 30+00, 36+00, 40+00).
7. 2012 metų balandžio mėnesį lauko darbų metu tirtose kelio atkarpoje buvo stebėti *paviršutinio (podirvio) tipo, gruntiniai ir tarp sluoksniniai* požeminiai vandenys. *Gruntiniai* vandenys paplitę ties Pk 2+00 ir atkarpoje nuo Pk 31+00 iki Pk 56+00 0,1–1,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Lietingais periodais ir labiausiai pavasario polaidžių metu šių vandenių lygis gali pakilti iki 1,5 m virš tyrimų metu stebėto lygio ir sudaryti bendrą paviršių su paviršiniaisiais vandenimis.

Aiškinamasis raštas 4228-00-TDP-G	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

8. Kelio atkarpa nuo Pk 31+00 iki Pk 38+50 patenka į pavasarinių atodrėkių metu užliejamą zoną, todėl žemės darbus rekomenduojama atlikti sausu metų laiku kai gruntinių vandenų lygis žemiausias. Kelio atkarpoje nuo Pk 31+50 iki Pk 38+50 vyksta pelkių procesai. Kadangi durpės priskiriamos silpniems gruntams, tai, rekonstruojant kelią, reikia numatyti priemones sankasos pagrindui sustiprinti.

Aiškinamasis raštas 4228-00-TDP-G	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



## KELIO KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ STORIAI

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4228 Povilai-Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo projekto parengimas

Eil. Nr.	Pk+	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požem. vandens gylis, m
			Žvyro pagrindas, cm	Smėlio pasluoksnis, cm	Bendras storis, cm			
1.	0+20	d – 2,3	10	[SD]–3 [ŽD]–4	17	[ML]–83	ML	–
2.	0+20	k – 1,0	12 Asfaltbetonis-2 10	[SD]–46	70	[ML]–30	ML	–
3.	2+00	d – 1,0	10	[SDo]–60	70	[SDo]–30 [SD]–60	ML	1,00
4.	2+00	k – 2,3	35	[SDo]–35	70	[SDo]–80	SD–20 ML	1,50
5.	4+00	d – 2,3	20	[SD]–20	40	[SD]–80	MD–30 ML	0,80
6.	4+00	k – 1,0	25	[SD]–30	55	[MD]–35	MD–60 ML	1,00
7.	6+00	d – 1,0	[SD]–11	–	11	[MD]–49	ML	–
8.	6+00	k – 2,3	25	[SD]–25	50	[MD]–20	ML	–
9.	8+00	d – 2,3	24	[SD]–16	40	–	ML	1,00
10.	8+00	k – 1,0	20	[SD]–20	40	[SD]–40	ML–20 SD	1,00
11.	10+00	d – 1,0	23	[SD]–27	50	–	ML	–
12.	10+00	k – 2,3	15	[SD]–25	40	[MD]–20	ML	–
13.	12+00	d – 2,3	30	–	30	[MD]–50	ML	–
14.	12+00	k – 1,0	30	[SD]–30	60	[MD]–30	ML	0,90
15.	14+00	d – 1,0	40	–	40	[OH]–30	ML	–
16.	14+00	k – 2,3	20	–	20	[MD]–40	ML	0,60
17.	16+00	d – 2,3	23	–	23	[MD]–77	ML	1,00
18.	16+00	k – 1,0	30	[SD]–20	50	[MD]–50	ML	0,90
19.	18+00	d – 1,0	[SD]–24	–	24	[MD]–76	ML	1,00
20.	18+00	k – 2,3	30	[SD]–30	60	[MD]–40	SD–60 ML	1,00
21.	20+00	d – 2,3	20	[SD]–30	50	–	ML	–
22.	20+00	k – 1,0	30	–	30	[MD]–30	ML	–
23.	22+00	d – 1,0	25	[OH]–38	60	–	MD–50 ML	1,00
24.	22+00	k – 2,3	10	[SD]–50	60	–	SD–90 ML	0,60
25.	24+00	d – 2,3	22	[SD]–18	40	[MD]–20	ML	–
26.	24+00	k – 1,0	18	[SDo]–32	50	[MD]–30	ML	–
27.	26+00	d – 1,0	12	[SDo]–38	50	–	MD–50 ML	0,80
28.	26+00	k – 2,3	5	[SDo]–40	45	st laužas-15 [SD]–40	ML	0,60
29.	28+00	d – 2,3	30	[SD]–20	50	[ML]–20	ML–30 SD–40 ML	0,80
30.	28+00	k – 1,0	25	[SD]–15	40	[SD]–40	ML–70 SD–40 ML	0,80 1,50

Eil. Nr.	Pk+	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požem. vandens gylis, m
			Žvyro pagrindas, cm	Smėlio pasluoksniš, cm	Bendras storis, cm			
31.	30+00	d-1,0	30	[SD]-10	40	-	SDo-40 ML-20 SD-50 ŽD-40 ML	1,00
32.	30+00	k-2,3	30	[SD]-30	60	-	ML	-
33.	31+00	d-2,3	20	[SD]-50	70	[SD]-20 [OM]-40	ML	0,70
34.	31+50	d-2,3	15	[SD]-45	60	-	HN-230 ML	0,20
35.	32+00	d-2,3	15	[SD]-45	60	-	HN-320 ML	0,25
36.	32+00	k-1,0	20	[SD]-40	60	-	HN-310 ML	0,60
37.	34+00	d-1,0	30	[SD]-40	70	[SD]-30	HN-310 ML	0,10
38.	34+00	k-2,3	40	[SD]-30	70	-	HN-360 ML	0,30
39.	36+00	d-2,3	20	gargždas-10 [SDo]-20	50	-	HN-360 ML	0,50
40.	36+00	k-1,0	30	[SDo]-40	70	-	HN-350 ML	0,30
41.	38+00	d-1,0	15	gargždas-15 [SDo]-30	60	-	HN-420 MV	0,60
42.	38+00	k-1,0	23	[SD]-47	70	-	HN-400 MV	0,40
43.	38+50	k-2,3	25	[SDo]-25	50	[SD]-20 [DL]-110 [SD]-20	HN-280 ML	0,50
44.	39+00	k-2,3	20	[SDo]-30	50	-	SD	0,50
45.	40+00	d-2,3	10	[SDo]-50	60	-	SD	0,70
46.	40+00	k-1,0	20	[SD]-30	50	[SDo]-10	SD	0,60
47.	42+00	d-1,0	22	[SD]-18	40	[SDo]-20	SD	0,60
48.	42+00	k-2,3	20	[SD]-30	50	-	SD	0,50
49.	44+00	d-2,3	30	[SD]-40	70	-	SD	0,70
50.	44+00	k-1,0	20	[SD]-50	70	-	SD	1,00
51.	46+00	d-1,0	35	[SDo]-25	60	-	SD	0,60
52.	46+00	k-2,3	20	[SDo]-30	50	-	SD	0,80
53.	48+00	d-2,3	20	[SDo]-40	60	-	SD	0,60
54.	48+00	k-1,0	35	[SDo]-15	50	-	SD	0,80
55.	50+00	d-1,0	5	gargždas-20 [SD]-25	50	-	SD	0,80
56.	50+00	k-2,3	16	[SD]-34	50	-	SD	0,50
57.	52+00	d-2,3	25	[SD]-15	40	[MD]-20	SB	0,60
58.	52+00	k-1,0	20	[SD]-30	50	-	SD	0,30
59.	54+00	d-1,0	30	[SD]-30	60	-	SD	0,80
60.	54+00	k-2,3	25	[SD]-15	40	-	SD	0,60
61.	55+70	d-1,0	[SD]-25	[SD]-25	50	[SD]-50	SD	0,80

Sudarė:

**DEFORMACIJŲ MODULIO  $E_{v2}$  NUSTATYTO PRIETAISU ZFG–  
2000 SUVESTINĖ LENTELE**

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio 4228 Povilai – Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km  
rekonstravimo projekto parengimas.

Eil. Nr.	Piketas	Šurfo Nr.	Atstumas, nuo ašies, m	Gylis, m	Grunto indeksas	Gruntų konsistencija	Mažiausia deformacijų modulio $E_{v2}$ reikšmė, MPa
1	10+00	6	d-1,8	0,00	[ŽD]		149
2	10+00	6	d-1,8	0,27	[SD]		90
3	10+00	6	d-1,8	0,50	[SDo]		55
4	20+00	5	k-1,7	0,00	[ŽD]		128
5	20+00	5	k-1,7	0,18	[SDo]		83
6	20+00	5	k-1,7	0,50	[SDo]		32
7	30+00	4	d-2,3	0,00	[ŽD]		177
8	30+00	4	d-2,3	0,25	[SDo]		47
9	30+00	4	d-2,3	0,50	[SDo]		25
10	36+00	3	k-1,9	0,00	[ŽD]		227
11	36+00	3	k-1,9	0,30	[SD]		78
12	36+00	3	k-1,9	0,50	[SD]		14
13	40+00	2	d-2,0	0,00	[ŽD]		258
14	40+00	2	d-2,0	0,25	[SDo]		114
15	40+00	2	d-2,0	0,50	SDo		43
16	50+00	1	k-4,3	0,00	[ŽD]		249
17	50+00	1	k-4,7	0,15	[SD]		146
18	50+00	1	k-4,7	0,55	SD		85

Sudarė:

## GRĘŽINIŲ APRAŠYMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4228 Povilai-Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km rekonstravimo projekto parengimas

2012 m. balandis

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
<b>1</b>				<b>Gręžinys Nr. 1 2012-04-12 Pk 0+20 d-2,3m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,10	0,10	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juodas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,13	0,03	
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,17	0,04	
	t IV	[ML]	sasiCl	Supiltas molis mažai plastiškas, pilkas, kietai plastingas	1,00	0,83	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, sluoksniuotas, kietai plastingas	2,00	1,00	-
<b>2</b>				<b>Gręžinys Nr. 75 2012-04-12 Pk 0+20 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,12	0,12	
				Asfaltbetonis	0,14	0,02	
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,24	0,10	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,70	0,46	
	t IV	[ML]	sasiCl	Supiltas molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, kietai plastingas	1,00	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, kietai plastingas	2,00	1,00	-
<b>3</b>				<b>Gręžinys Nr. 2 2012-04-12 Pk 0+20 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,10	0,10	
	t IV	[ML]	sasiCl	Supiltas molis mažai plastiškas, pilkas, kietai plastingas	0,70	0,60	-
<b>4</b>				<b>Gręžinys Nr. 3 2012-04-12 Pk 2+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,10	0,10	
	t IV	[SDo]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, mažai drėgnas (Pv 1 0,3-0,5 m)	1,00	0,90	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,60	0,60	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas melsvai pilkas, sluoksniuotas, kietai plastingas	2,00	0,40	-

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
<b>5</b>				<b>Grėžinys Nr. 74 2012-04-12 Pk 2+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,35	0,35	
	t IV	[SDo]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvai rudas, mažai drėgnas, smulkus	1,00	0,65	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas, smulkus	1,50	0,50	
	gt III bl	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, žalsvas, smulkus, vandeningas	1,70	0,20	1,50
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas rudas, kietai platingas	2,00	0,30	–
<b>6</b>				<b>Grėžinys Nr. 100 2012-05-16 Pk 2+80 d-3,5 m (pralaida)</b>			
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, mažai drėgnas	0,60	0,60	
	t IV	[ML]	sasiCl	Supiltas molis mažai plastiškas, pilkas, kietai platingas	1,60	1,00	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas rudas, kietai platingas	2,50	0,90	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas rudas, minkštai platingas	4,00	1,50	3,00
<b>7</b>				<b>Grėžinys Nr. 101 2012-05-16 Pk 2+80 d-8,5 m (pralaida)</b>			
				Dirvožemis	0,10	0,10	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas rudas, minkštai platingas	2,00	1,90	1,00
<b>8</b>				<b>Grėžinys Nr. 102 2012-05-16 Pk 2+80 k-9,0 m (pralaida)</b>			
	d IV	OH	orSa	Smėlis dulkingasis su organine priemaiša, tamsiai rudas, drėgnas nuo 0,5 m vandeningas	0,80	0,80	0,50
	gt III bl	SDo	siFSa	Smėlis dulkingasis, šviesiai pilkas, vandeningas	2,00	1,20	
<b>9</b>				<b>Grėžinys Nr. 4 2012-04-12 Pk 4+00 d-2,30 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, gelsvas, drėgnas	0,40	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas nuo 0,8m vandeningas	1,20	0,80	0,80
	gt III bl	MD	saclSi	Molis dulkingasis, rudas, platingas su SD lešiais	1,50	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai platingas	2,00	0,50	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoks- nio pado gylis, m	Sluoks- nio storis, m	Požem. vandens gylis, m
10				<b>Grėžinys Nr. 73 2012-04-12 Pk 4+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,55	0,30	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas su SD lešiais	0,90	0,35	
	gt III bl	MD	saciSi	Molis dulkingasis, gelsvas, plastingas su SD lešiais	1,50	0,60	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,50	–
11				<b>Grėžinys Nr. 5 2012-04-12 Pk 4+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,70	0,50	–
12				<b>Grėžinys Nr. 6 2012-04-12 Pk 6+00 d-1,0m</b>			
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, rudas, mažai drėgnas (Pv 2 0,0-0,11 m)	0,11	0,11	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas su SD lešiais	0,60	0,49	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	1,00	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
13				<b>Grėžinys Nr. 72 2012-04-12 Pk 6+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,25	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, kietai plastingas su SD lešiais	0,70	0,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas kietai plastingas	1,10	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,90	–
14				<b>Grėžinys Nr. 7 2012-04-12 Pk 8+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,24	0,24	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,40	0,16	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	1,00	0,60	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
15				<b>Grėžinys Nr. 71 2012-04-12 Pk 8+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, su reta medžio priemaiša, mažai drėgnas	0,40	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas vidutinio stambumo, su medžio priemaiša, mažai drėgnas	0,80	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	1,00	0,20	
	gt III bl	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvai rudas, vidutinio stambumo, silpnai molingas, vandeningas	2,00	1,00	1,00
16				<b>Grėžinys Nr. 8 2012-04-12 Pk 8+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	0,70	0,50	
17				<b>Grėžinys Nr. 9 2012-04-12 Pk 10+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,23	0,23	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,27	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, minkštai plastingas (Pv 3 0,5-1,2 m)	1,20	0,70	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,80	–
18				<b>Grėžinys Nr. 70 2012-04-12 Pk 10+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,15	0,15	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,40	0,25	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, rudas, plastingas	0,60	0,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, gelsvai rudas, kietai plastingas	1,00	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
19				<b>Šūrfas Nr. 6 2012-05-16 Pk 10+00 d-1,8 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, smulkus, mažai drėgnas	0,40	0,15	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, mažai drėgnas	0,60	0,20	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
20				<b>Grėžinys Nr. 10 2012-04-12 Pk 12+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, rudas, plastingas	0,80	0,50	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	1,30	0,50	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,70	–
21				<b>Grėžinys Nr. 69 2012-04-12 Pk 12+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,60	0,30	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, gelsvai rudas, plastingas su SD priemaiša	0,90	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas su SD lešiais	2,00	1,10	0,90
22				<b>Grėžinys Nr. 11 2012-04-12 Pk 12+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,25	0,25	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, tamsiai rudas, plastingas	0,60	0,35	
23				<b>Grėžinys Nr. 12 2012-04-12 Pk 14+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,40	0,40	
	t IV	[OH]	clorSa	Supiltas dulkingasis smėlis su organine priemaiša, pilkas, drėgnas (Pv 4 0,4-0,8 m)	0,70	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,30	–
24				<b>Grėžinys Nr. 68 2012-04-12 Pk 14+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, kietai plastingas	0,60	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, minkštai plastingas (Pv 14 0,8-1,2 m)	1,50	0,90	0,60
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,50	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
25				<b>Grėžinys Nr. 13 2012-04-12 Pk 16+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,23	0,23	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas su organinės medžiagos priemaiša	1,00	0,77	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas su vandeningais SD lešiais	1,60	0,60	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,40	–
26				<b>Grėžinys Nr. 67 2012-04-12 Pk 16+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,20	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, gelsvai rudas, plastingas, su SD lešiais	1,00	0,50	0,90
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
27				<b>Grėžinys Nr. 14 2012-04-12 Pk 16+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,25	0,25	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas	0,60	0,35	
28				<b>Grėžinys Nr. 15 2012-04-12 Pk 18+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, rudas, mažai drėgnas (Pv 5 0,0-0,2 m)	0,24	0,24	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas su ML priemaiša	1,00	0,76	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
29				<b>Grėžinys Nr. 66 2012-04-12 Pk 18+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,60	0,30	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, rudas, plastingas	1,00	0,40	
	gt III bl	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvai rudas, smulkus su MD lešiais, vandeningas	1,60	0,60	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,40	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
<b>30</b>				<b>Grėžinys Nr. 16 2012-04-12 Pk 20+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,30	0,80	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	0,70	–
<b>31</b>				<b>Grėžinys Nr. 65 2012-04-12 Pk 20+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas	0,60	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,40	–
<b>32</b>				<b>Grėžinys Nr. 17 2012-04-12 Pk 20+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,10	0,10	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	0,60	0,50	–
<b>33</b>				<b>Šūrfas Nr. 5 2012-05-16 Pk 20+00 k-1,7 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,18	0,18	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas	>0,70		
<b>34</b>				<b>Grėžinys Nr. 18 2012-04-12 Pk 22+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[OH]	orSa	Supiltas smėlis dulkingasis su organine medžiaga, juosvas, mažai drėgnas (Pv 6 0,25-0,50 m)	0,60	0,35	
	gt III bl	MD	saciSi	Molis dulkingasis, rudas, plastingas su SD lešiais	1,10	0,50	0,60
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	2,00	0,90	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
35				<b>Grėžinys Nr. 64 2012-04-12 Pk 22+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,10	0,10	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,60	0,50	
	gt III bl	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvai rudas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,50	0,90	1,00
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
36				<b>Grėžinys Nr. 19 2012-04-12 Pk 24+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,22	0,22	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,40	0,18	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, kietai plastingas	0,60	0,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,00	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,00	–
37				<b>Grėžinys Nr. 63 2012-04-12 Pk 24+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,18	0,18	
	t IV	[SDo]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas, vidutinio stambumo	0,50	0,32	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, tamsiai rudas, kietai plastingas	0,80	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, moreninis, rudas, kietai plastingas	2,00	1,20	–
38				<b>Grėžinys Nr. 20 2012-04-12 Pk 24+00 d-5,0 m (sankasos šlaite).</b>			
				Dirvožemis	0,22	0,22	
	t IV	[MD]	saciSi	Supiltas molis dulkingasis, rudai pilkas, kietai plastingas	0,50	0,28	–
39				<b>Grėžinys Nr. 21 2012-04-12 Pk 26+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,12	0,12	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas	0,50	0,38	
	gt III bl	MD	saciSi	Molis dulkingasis, rudas, plastingas su SD įšiais	1,00	0,50	0,80
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas (Pv 7 1,8-2,0 m)	2,00	1,00	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
40				<b>Grėžinys Nr. 62 2012-04-12 Pk 26+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,05	0,05	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas	0,45	0,40	
				Statybinis laužas (raudons plytos)	0,60	0,15	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,00	0,40	0,60
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,50	0,50	–
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, moreninis, kietai plastingas	2,00	0,60	
41				<b>Grėžinys Nr. 22 2012-04-12 Pk 28+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,20	
	t IV	[ML]	sasiCl	Supiltas molis mažai plastiškas, pilkas, kietai plastingas	0,70	0,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,00	0,30	0,80
	gt III bl	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,40	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, moreninis, kietai plastingas	2,00	0,60	–
42				<b>Grėžinys Nr. 61 2012-04-12 Pk 28+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas su ŽD priemaiša	0,40	0,15	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, smulkus, drėgnas	0,50	0,10	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,80	0,30	0,80
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,50	0,70	
	gt III bl	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	1,90	0,40	1,50
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, moreninis, kietai plastingas	2,00	0,10	–
43				<b>Grėžinys Nr. 23 2012-04-12 Pk 28+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,08	0,08	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	0,40	0,32	–

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksniu pado gylis, m	Sluoksniu storis, m	Požem. vandens gylis, m
44				<b>Grėžinys Nr. 24 2012-04-12 Pk 30+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,40	0,10	
	gt III bl	SDo	siFSa	Smėlis dulkingasis, rudas, drėgnas (Pv 8 0,6-0,8 m)	0,80	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, kietai plastingas	1,00	0,20	
	gt III bl	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	1,50	0,50	1,00
	gt III bl	ŽD	MGr	Dulkingasis žvyras, rudas, vandeningas	1,90	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, moreninis, kietai plastingas	2,20	0,30	–
45				<b>Grėžinys Nr. 60 2012-04-12 Pk 30+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,60	0,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, sluoksniuotas, kietai plastingas	1,00	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, rudas, moreninis, kietai plastingas	2,00	1,00	–
46				<b>Šūrfas Nr. 4 2012-05-16 Pk 30+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,23	0,23	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas	>0,70		
47				<b>Grėžinys Nr. 27 2012-04-12 Pk 31+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, raudonas, vidutinio stambumo, su statybinio laužo priemaiša (raudonos plytos) mažai drėgnas	0,70	0,50	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, pilkas, vandeningas	0,90	0,20	0,70
	t IV	[OM]	orCl	Supiltas organinis molis, juodas, minkštai plastingas	1,30	0,40	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	2,00	0,70	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoks- nio pado gylis, m	Sluoks- nio storis, m	Požem. vandens gylis, m
<b>48</b>				<b>Grėžinys Nr. 26 2012-04-12 Pk 31+50 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,15	0,15	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, gelsvai pilkas, vandeningas	0,60	0,45	0,20
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juoda, prisotinta	2,90	2,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	3,20	0,30	–
<b>49</b>				<b>Grėžinys Nr. 86 2012-04-12 Pk 31+50 d-6,0 m</b>			
	t IV	[OM]	orCl	Supiltas organinis molis, juodas, minkštai plastingas	1,00	1,00	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juoda, prisotinta	3,50	2,50	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,00	0,50	
<b>50</b>				<b>Grėžinys Nr. 87 2012-04-12 Pk 31+50 k-6,0 m</b>			
	t IV	[OM]	orCl	Supiltas organinis molis, juodas, minkštai plastingas	1,00	1,00	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juoda, prisotinta	3,50	2,50	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,00	0,50	
<b>51</b>				<b>Grėžinys Nr. 25 2012-04-12 Pk 32+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,15	0,15	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, gelsvas, mažai drėgnas	0,60	0,45	0,25
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juoda, prisotinta	3,80	3,20	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,70	–
<b>52</b>				<b>Grėžinys Nr. 59 2012-04-12 Pk 32+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,60	0,40	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juoda, ruda, prisotinta	3,70	3,10	0,60
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,80	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
53				<b>Grėžinys Nr. 84 2012-04-12</b> <b>Pk 32+00 k-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,25	0,25	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	3,70	3,45	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai platingas	4,00	0,30	
54				<b>Grėžinys Nr. 85 2012-04-12</b> <b>Pk 32+00 d-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, vandeningas	0,70	0,50	0,20
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juodai ruda, prisotinta	3,80	3,10	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai platingas	4,00	0,20	
55				<b>Grėžinys Nr. 28 2012-04-12</b> <b>Pk 32+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, pilkas, vandeningas	0,40	0,10	0,20
56				<b>Grėžinys Nr. 29 2012-04-12</b> <b>Pk 34+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas, nuo 0,10 m vandeningas	0,30	0,30	0,10
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,00	0,70	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,10	3,10	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai platingas	4,50	0,40	
57				<b>Grėžinys Nr. 58 2012-04-12</b> <b>Pk 34+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas, vandeningas nuo 0,30 m	0,40	0,40	0,30
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, gelsvas vidutinio stambumo, vandeningas su ŽD priemaiša	0,70	0,30	
	m IV	HU	saOr	Gerai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	1,70	1,00	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta (Pv 16 2,6-2,8 m)	4,30	2,60	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai platingas	4,50	0,20	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoks- nio pado gylis, m	Sluoks- nio storis, m	Požem. vandens gylis, m
58				<b>Grėžinys Nr. 82 2012-04-12</b> <b>Pk 34+00 k-6,0 m</b>			
	t IV	[OM]	orCl	Supiltas organinis molis, juodas, minkštai plastingas	1,00	1,00	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,30	3,30	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,20	
59				<b>Grėžinys Nr. 83 2012-04-12</b> <b>Pk 34+00 d-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,20	3,90	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,30	
60				<b>Grėžinys Nr. 30 2012-04-12</b> <b>Pk 36+00 d-2,30 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
				Gargždas (akmenų sanpyla)	0,30	0,10	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas	0,50	0,20	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,10	3,60	0,50
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,40	
61				<b>Grėžinys Nr. 57 2012-04-12</b> <b>Pk 36+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SDo]	siMSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, vandeningas, vidutinio stambumo	0,70	0,40	0,30
	m IV	HU	saOr	Gerai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta (Pv 15 1,0-1,5 m)	1,70	1,00	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,20	2,50	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,30	
62				<b>Grėžinys Nr. 80 2012-04-12</b> <b>Pk 36+00 k-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,20	3,90	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,30	
63				<b>Grėžinys Nr. 81 2012-04-12</b> <b>Pk 36+00 d-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	0,00
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,30	4,00	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	4,50	0,20	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
64				<b>Grėžinys Nr. 31 2012-04-12 Pk 36+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	t IV	[SDo]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, gelsvai pilkas, vandeningas	0,50	0,30	0,20
65				<b>Šūrfas Nr. 3 2012-05-16 Pk 36+00 k-1,9 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juodas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,60	0,30	0,60
	m IV	HN	Or	Durpė vidutiniškai susiskaidžiusi, ruda, prisotinta	0,70	0,10	
66				<b>Grėžinys Nr. 32 2012-04-12 Pk 38+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,15	0,15	
				Gargždas (akmenų sanpyla)	0,30	0,15	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, drėgnas (Pv 9 0,3-0,5 m)	0,60	0,30	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,80	4,20	0,60
	gt III bl	MV	ClSa	Vidutinio plastiškumo molis, melsvai pilkas, kietai plastingas	6,00	1,20	–
67				<b>Grėžinys Nr. 54 2012-04-12 Pk 38+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,23	0,23	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas nuo 0,4 m vandeningas	0,70	0,47	0,40
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,70	4,00	
	gt III bl	MV	ClSa	Vidutinio plastiškumo molis, rudas, kietai plastingas	6,00	1,30	–
68				<b>Grėžinys Nr. 78 2012-04-12 Pk 38+00 k-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	0,00
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, vandeningas	0,70	0,40	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juodai ruda, prisotinta	4,70	4,00	
	gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	5,00	0,30	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
69				<b>Grėžinys Nr. 79 2012-04-12 Pk 38+00 d-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	0,00
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,00	0,70	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, juodai ruda, prisotinta	4,80	3,80	
	gt III bl	MV	ClSa	Vidutinio plastiškumo molis, rudas, kietai plastingas	5,00	0,20	-
70				<b>Grėžinys Nr. 55 2012-04-12 Pk 38+50 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, drėgnas, smulkus	0,50	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rušas, vidutinio stambumo, vandeningas	0,70	0,20	0,50
	t IV	[DL]	saSi	Supiltas mažo plastiškumo dulkis, pilkas, rudas	1,80	1,10	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, vandeningas	2,00	0,20	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,80	2,80	
		gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	6,00	1,20
71				<b>Grėžinys Nr. 77 2012-04-12 Pk 38+50 d-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vandeningas	1,10	0,80	0,30
	t IV	[MD]	sacI Si	Supiltas molis dulkingasis, tamsiai rudas, plastingas	1,80	0,70	
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, ruda, prisotinta	4,80	3,00	
		gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	5,00	0,20
72				<b>Grėžinys Nr. 76 2012-04-12 Pk 38+50 k-6,0 m</b>			
				Dirvožemis	0,30	0,30	
	t IV	[MD]	sacI Si	Supiltas molis dulkingasis, tamsiai rudas, plastingas	0,90	0,60	
	t IV	[SD]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vandeningas	1,30	0,40	0,90
	m IV	HN	Or	Vidutiniškai susiskaidžiusi durpė, tamsiai ruda, prisotinta	4,50	3,20	
		gt III bl	ML	sasiCl	Molis mažai plastiškas, melsvai pilkas, minkštai plastingas	5,00	0,50

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
73				<b>Gręžinys Nr. 56 2012-04-12 Pk 39+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, drėgnas, smulkus	0,50	0,30	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, pilkas, smulkus, vandeningas	2,00	1,50	0,50
74				<b>Gręžinys Nr. 33 2012-04-12 Pk 40+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,10	0,10	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas, smulkus	0,30	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,60	0,30	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, drėgnas nuo 0,7m vandeningas nuo 1,5m pilkas	2,00	1,40	0,70
75				<b>Gręžinys Nr. 53 2012-04-12 Pk 40+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,50	0,30	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, vandeningas, smulkus	0,60	0,10	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas nuo 1,5m pilkas	2,00	1,40	0,60
76				<b>Gręžinys Nr. 34 2012-04-12 Pk 40+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,50	0,25	–
77				<b>Šūrfas Nr. 2 2012-05-16 Pk 40+00 d-2,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,22	0,22	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, mažai drėgnas	0,50	0,28	
	a IV	SDo	siFSa	Smėlis dulkingasis, rudas, mažai drėgnas	0,60	0,10	

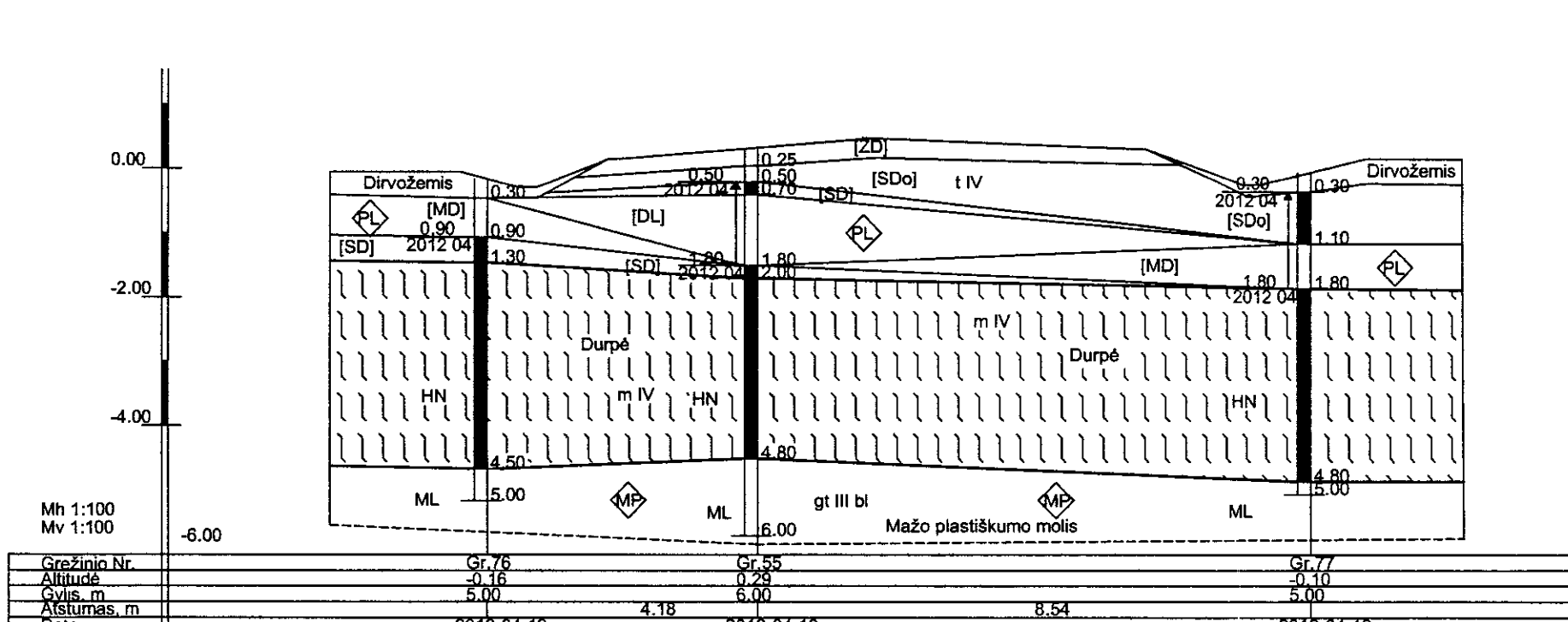
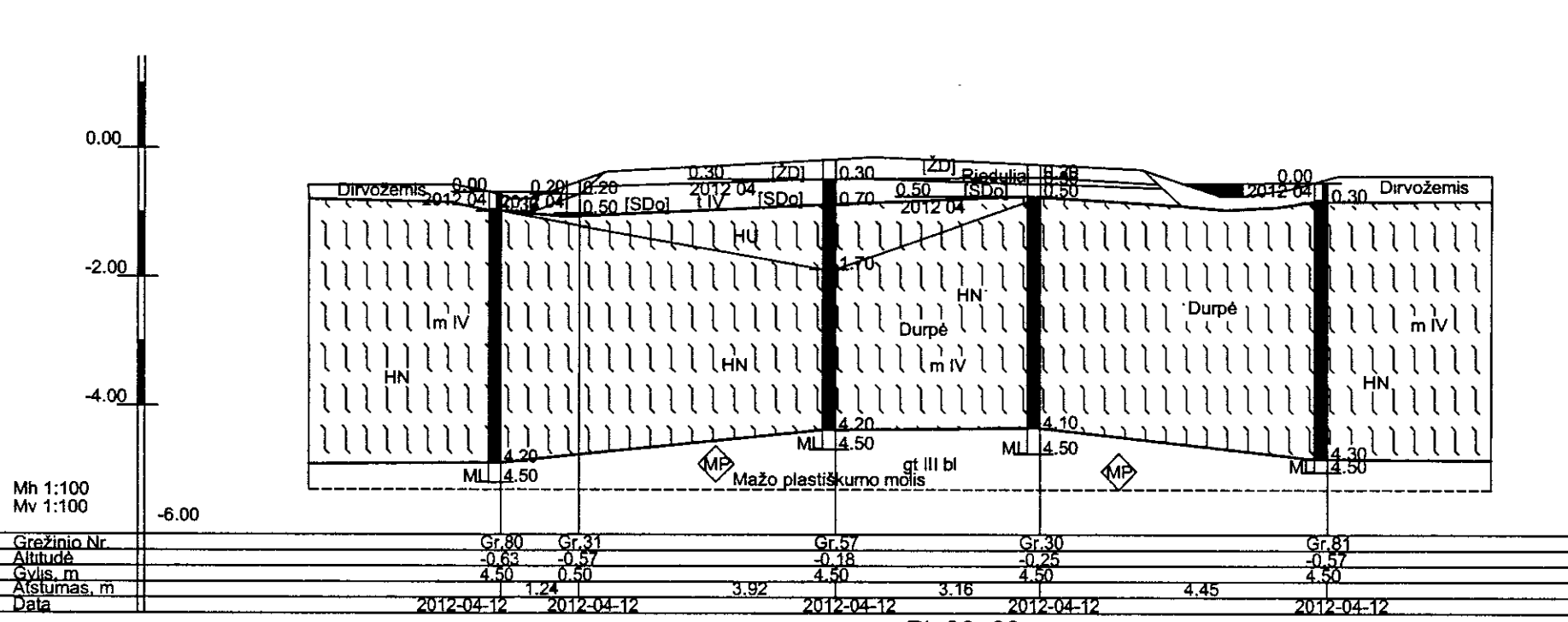
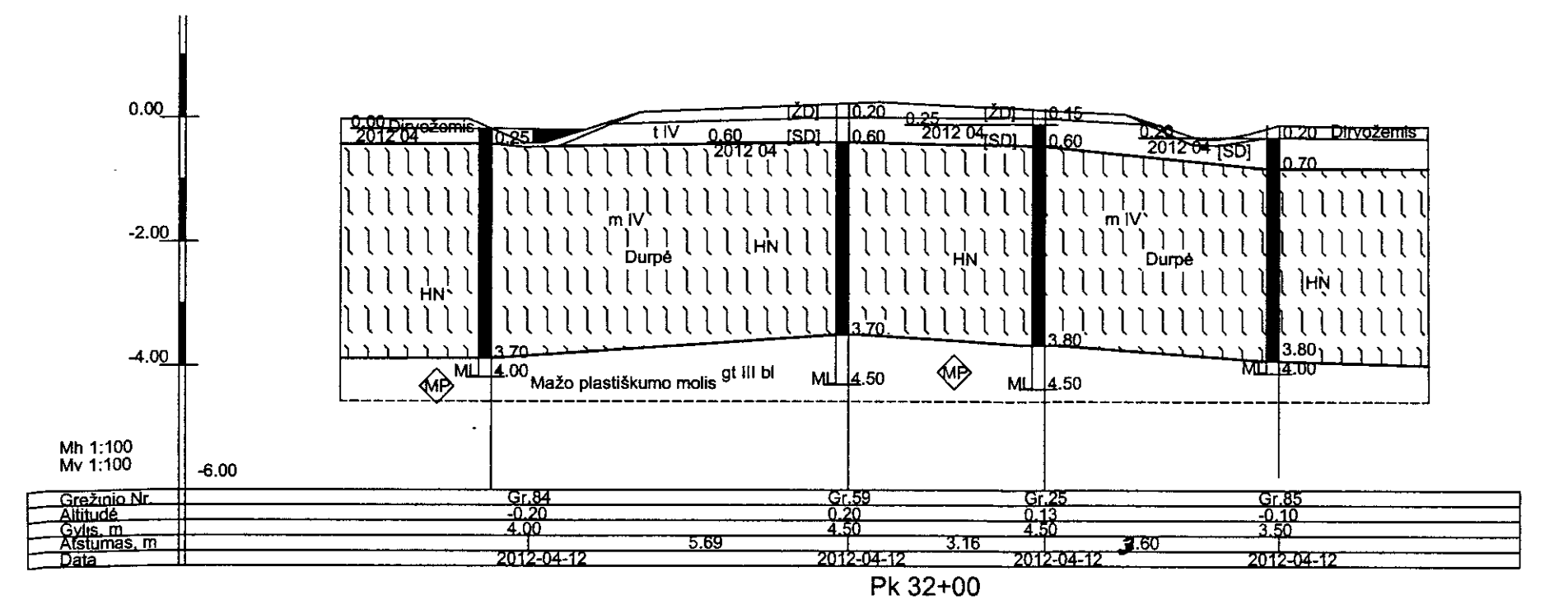
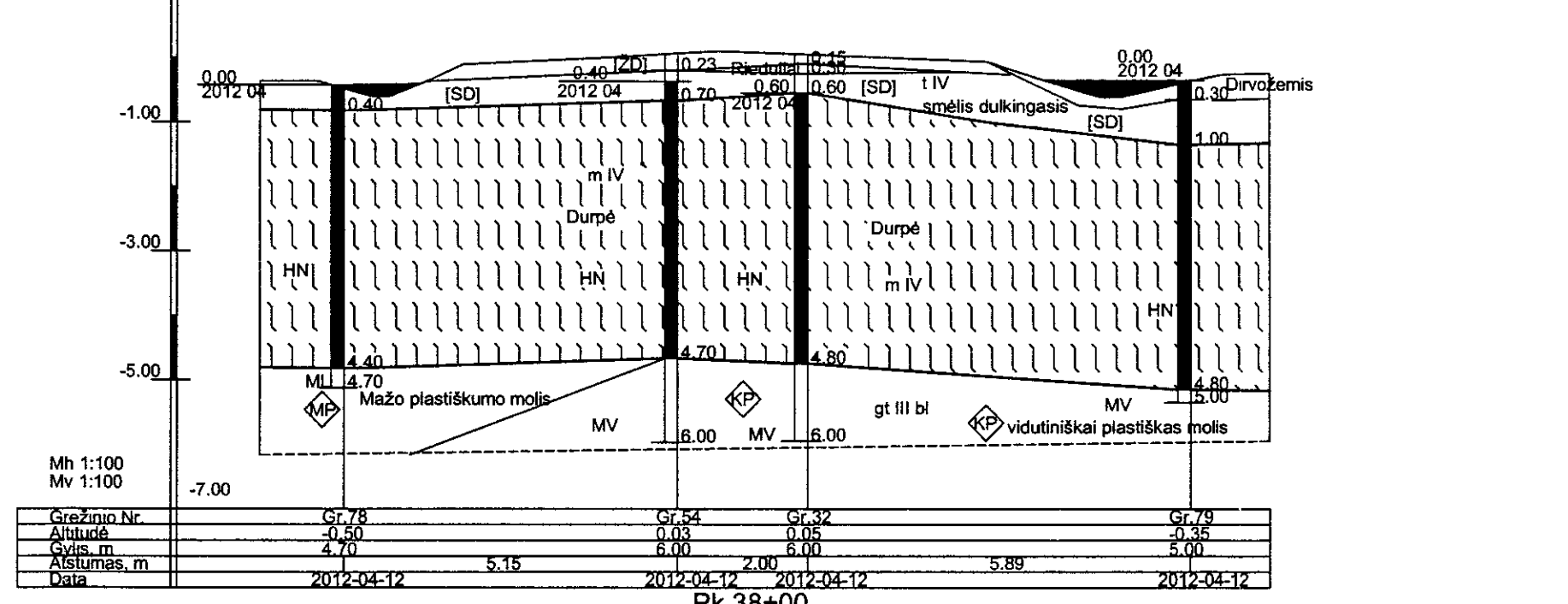
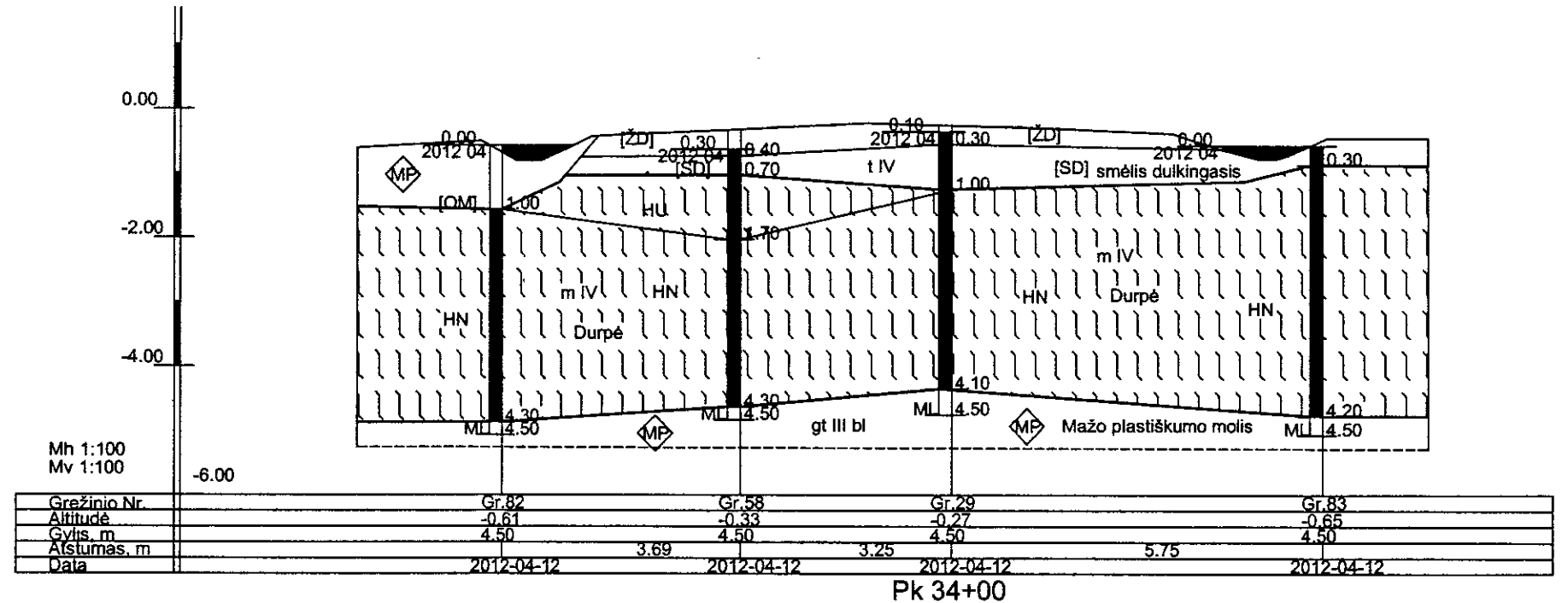
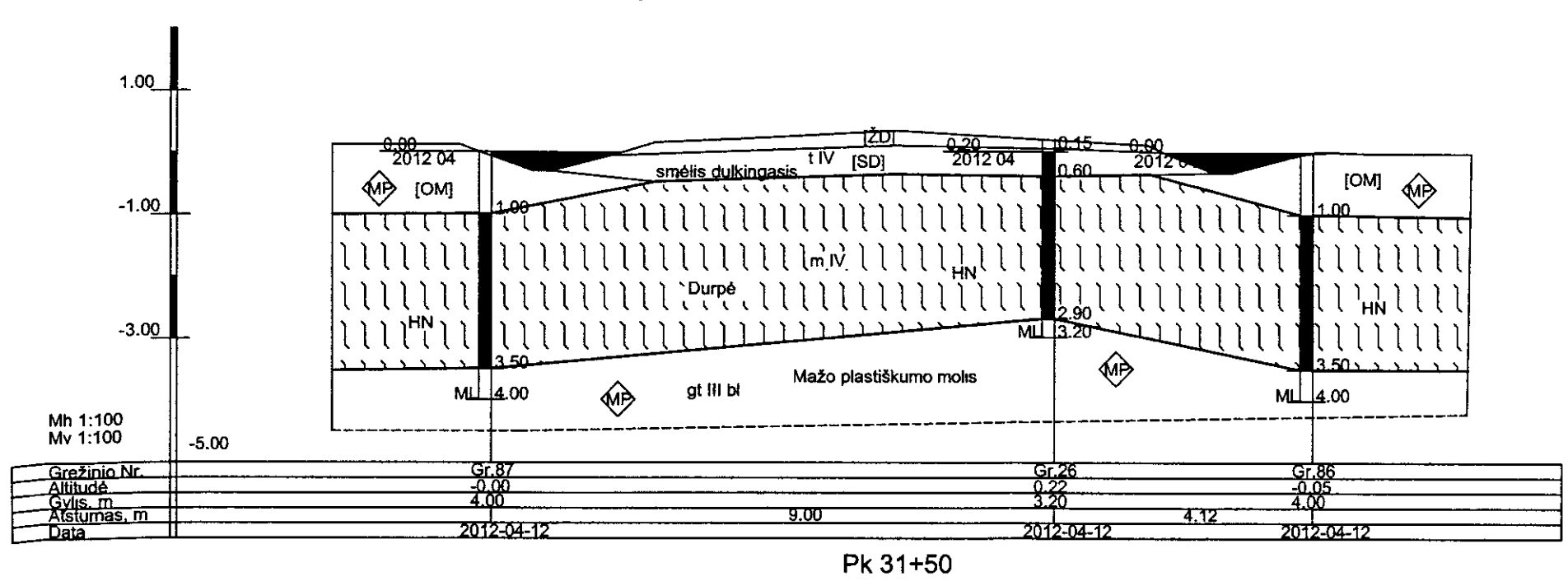
Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoks- nio pado gylis, m	Sluoks- nio storis, m	Požem. vandens gylis, m
78				<b>Grėžinys Nr. 35 2012-04-12 Pk 42+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,22	0,22	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,40	0,18	
	t IV	[SDo]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, drėgnas, smulkus	0,60	0,20	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas (Pv 10 0,6-1,0 m)	2,00	1,40	0,60
79				<b>Grėžinys Nr. 52 2012-04-12 Pk 42+00 k-2,3m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	FSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,50	0,30	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,00	0,50	0,50
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	2,00	1,00	
80				<b>Grėžinys Nr. 36 2012-04-12 Pk 44+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,70	0,40	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	2,00	1,30	0,70
81				<b>Grėžinys Nr. 51 2012-04-12 Pk 44+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,70	0,50	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, drėgnas nuo 1 m vandeningas, nuo 1,5m pilkas	2,00	1,30	1,00
82				<b>Grėžinys Nr. 37 2012-04-12 Pk 44+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo su organinės medžiagos priemaiša, drėgnas	0,60	0,40	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
83				<b>Grėžinys Nr. 38 2012-04-12 Pk 46+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas (Pv 11 0,0-0,30 m)	0,35	0,35	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, mažai drėgnas, smulkus	0,60	0,25	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	1,00	0,40	0,60
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	2,00	1,00	
84				<b>Grėžinys Nr. 50 2012-04-12 Pk 46+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, drėgnas, smulkus	0,50	0,30	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, drėgnas vandeningas nuo 0,8 m	1,00	0,50	0,80
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	2,00	1,00	
85				<b>Grėžinys Nr. 39 2012-04-12 Pk 48+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, drėgnas (Pv 12 0,2-0,4 m)	0,60	0,40	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	1,00	0,40	0,60
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas, nuo 1,7 m pilkas	2,00	1,00	
86				<b>Grėžinys Nr. 49 2012-04-12 Pk 48+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,35	0,35	
	t IV	[SDo]	siFSa	Supiltas smėlis dulkingasis, juosvas, drėgnas, smulkus	0,50	0,15	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, pilkas, smulkus, drėgnas nuo 0,8 m vandeningas	1,00	0,50	0,80
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	2,00	1,00	
87				<b>Grėžinys Nr. 40 2012-04-12 Pk 48+00 d-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,40	0,20	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis, m
88				<b>Grėžinys Nr. 41 2012-04-12 Pk 50+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,05	0,05	
				Gargždas (akmenų sanpyla)	0,25	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,50	0,25	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas su organinės medžiagos priemaiša, nuo 0,8 m vandeningas	2,00	1,50	0,80
89				<b>Grėžinys Nr. 48 2012-04-12 Pk 50+00 k-2,3m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,16	0,16	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,50	0,34	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	2,00	1,50	0,50
90				<b>Šūrfas Nr. 1 2012-05-16 Pk 50+00 k-1,7 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,15	0,15	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,50	0,35	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas	0,60	0,10	
91				<b>Grėžinys Nr. 42 2012-04-12 Pk 52+00 d-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, rudai pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,40	0,15	
	t IV	[MD]	sacI Si	Supiltas molis dulkingasis, pilkas, plastingas	0,60	0,20	
	a IV	SB	FSa	Smėlis blogos sanklodos, pilkas, smulkus, su durpės lešiais, vandeningas (Pv 13 1,0-1,5 m)	2,00	1,40	0,60
92				<b>Grėžinys Nr. 47 2012-04-12 Pk 52+00 k-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, gelsvai rudas, drėgnas	0,20	0,20	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas nuo 0,30 m vandeningas	0,50	0,30	0,30
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,50	1,00	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, pilkas, smulkus, vandeningas	2,00	0,50	

Eil. Nr.	Geologinis indeksas	Žymuo (LST1331)	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas (pagal LST 1331)	Sluoksniu pado gylis, m	Sluoksniu storis, m	Požem. vandens gylis, m
93				<b>Gręžinys Nr. 43 2012-04-12 Pk 52+00 k-5,0 m (sankasos šlaite)</b>			
				Dirvožemis	0,15	0,15	
	t IV	[SD]	grSa	Supiltas smėlis dulkingasis, žvyringas, pilkas, vandeningas	0,50	0,35	0,15
94				<b>Gręžinys Nr. 44 2012-04-12 Pk 54+00 d-1,0 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,30	0,30	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,60	0,30	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, drėgnas, nuo 0,8m vandeningas	1,00	0,40	0,80
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, pilkai gelsvas, smulkus, vandeningas	2,00	1,00	
95				<b>Gręžinys Nr. 46 2012-04-12 Pk 54+00 k-2,3 m</b>			
	t IV	[ŽD]	MGr	Supiltas dulkingasis žvyras, vidutinio stambumo, rudas, mažai drėgnas	0,25	0,25	
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, pilkas, vidutinio stambumo, drėgnas	0,40	0,15	
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, drėgnas, nuo 0,6 m vandeningas	1,50	0,50	0,60
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, rudas nuo 1,5 m gelsvas, smulkus, vandeningas	2,00	0,50	
96				<b>Gręžinys Nr. 45 2012-04-12 Pk 55+70 d-1,0 m</b>			
	t IV	[SD]	MSa	Supiltas smėlis dulkingasis, tamsiai rudas, vidutinio stambumo, drėgnas nuo 0,8m vandeningas	1,00	1,00	0,80
	a IV	SD	MSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, vidutinio stambumo, vandeningas	1,50	0,50	
	a IV	SD	FSa	Smėlis dulkingasis, gelsvas, smulkus, vandeningas	2,00	0,50	

Sudarė:

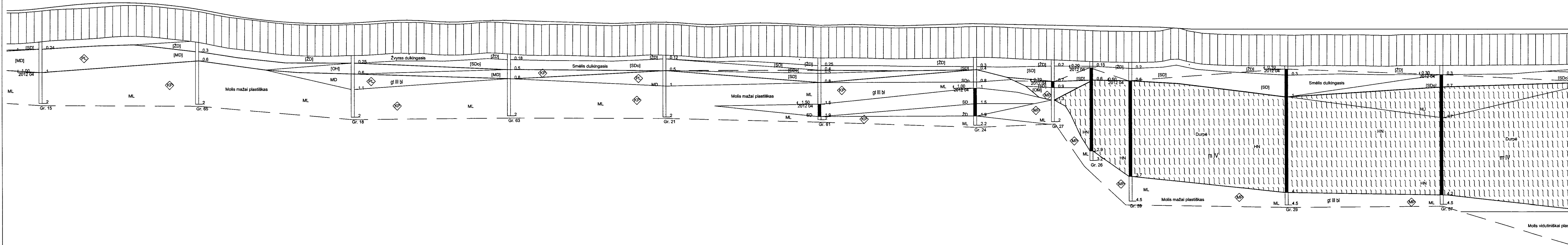


- PAŽYMĖJIMAI**
- t IV - SUPILTI (TECHNOGENINIAI) GRUNTAI
  - [SD] - SMĖLIS DULKINGASIS
  - [SDo] - SMĖLIS DULKINGASIS
  - [ZD] - ŽVYRAS DULKINGASIS
  - [MD] - MOLIS DULKINGASIS
  - [OH] - SMĖLIS DULKINGASIS SU ORGANINE PRIEMAIŠA
  - m IV - JŪRINIAI DARINIAI
  - HN - DURPĖ VIDUTINIŠKAI SUSISKAIDŽIUSI
  - HU - DURPĖ GERAI SUSISKAIDŽIUSI
  - a IV - ALIUVINIAI DARINIAI
  - SD - SMĖLIS DULKINGASIS
  - gt III bl - KRAŠTINIAI GLACIALINIAI DARINIAI
  - ML - MOLIS MAŽAI PLASTIŠKAS
  - MD - MOLIS DULKINGASIS
  - MV - MOLIS VIDUTINIŠKAI PLASTIŠKAS
  - SD - SMĖLIS DULKINGASIS

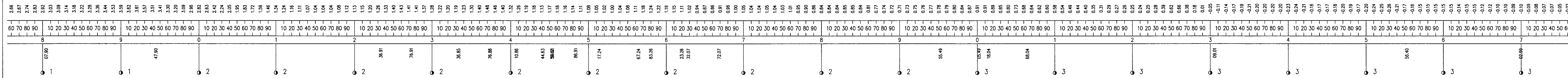
- RIŠLIŲ GRUNTŲ KONSISTENCIJOS ŽYMĖJIMAS**
- MP - MINKŠTAI PLASTINGA
  - KP - KIETAI PLASTINGA
  - PK - PUSIAU KIETA
- 1:100 — POŽEMINIO VANDENS LYGIS, m  
2007.12  
DATA

Atestato Nr.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4228 Povilai-Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km ekonstravimo techninio darbo projekto parengimas
INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI		
Skersiniai geologiniai pjūviai M 1: 100		Laida 0
Etapas	Lietuvos automobilių kelių direkcija	Lapas 1
TDP	4228-00-TDP-G	Lapų 1





- PAŽYMĖJIMAI**
- t IV - SUPILTI (TECHNOGENINIAI) GRUNTAI  
 [SD] - SMĖLIS DULKINGASIS  
 [SDo] - SMĖLIS DULKINGASIS  
 [ZD] - ŽVYRAS DULKINGASIS  
 [MD] - MOLIS DULKINGASIS  
 [OH] - SMĖLIS DULKINGASIS SU ORGANINE PRIEMAIŠA
- m IV - JŪRINIAI DARINIAI  
 HN - DURPĖ VIDUTINIŠKAI SUSISKAIDŽIUSI  
 HU - DURPĖ GERAI SUSISKAIDŽIUSI
- a IV - ALIUVINIAI DARINIAI  
 SD - SMĖLIS DULKINGASIS
- gt III bl - KRAŠTINIAI GLACIALINIAI DARINIAI  
 ML - MOLIS MAŽAI PLASTIŠKAS  
 MD - MOLIS DULKINGASIS  
 MV - MOLIS VIDUTINIŠKAI PLASTIŠKAS  
 SD - SMĖLIS DULKINGASIS
- RIŠLIŲ GRUNTŲ KONSISTENCIJOS ŽYMĖJIMAS**
- MP - MINKŠTAI PLASTINGA  
 KP - KIETAI PLASTINGA  
 PK - PUSIAU KIETA
- 1:100 — POŽEMINIO VANDENS LYGIS, m  
 2007.12 DATA

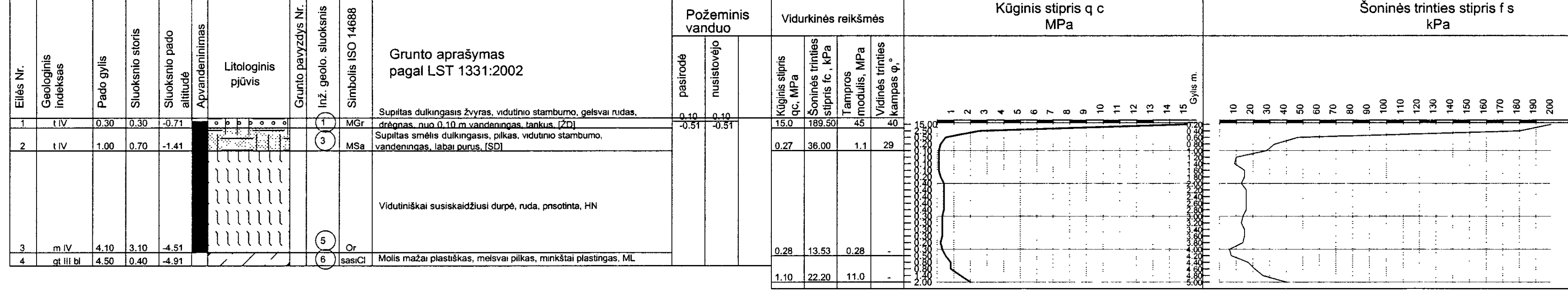


4228-PAGR-ISILGINIS  
 Mv 1:200  
 Mh 1:2000  
 Geologija M 1:50

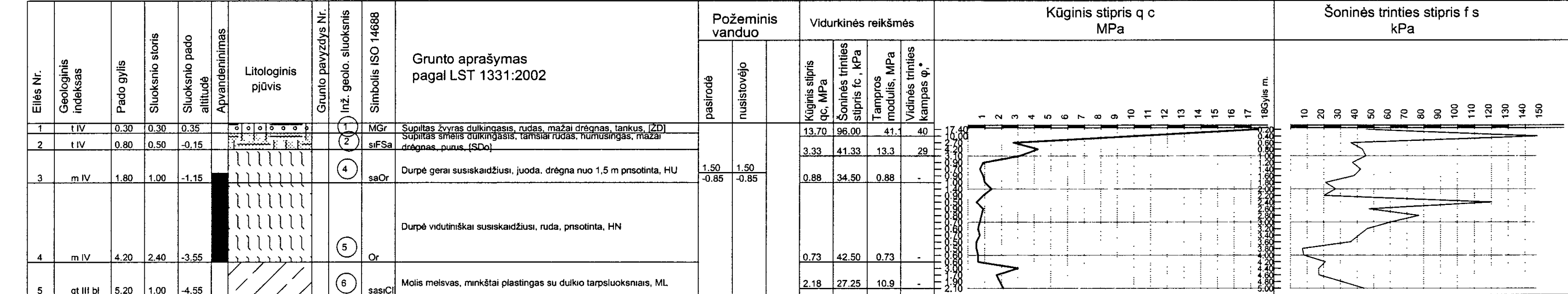
išilginis geologinis profilis PK 17+60-37+60 4228-00-TDP-G		
Lapai	Lapai	Lapai
2	3	0



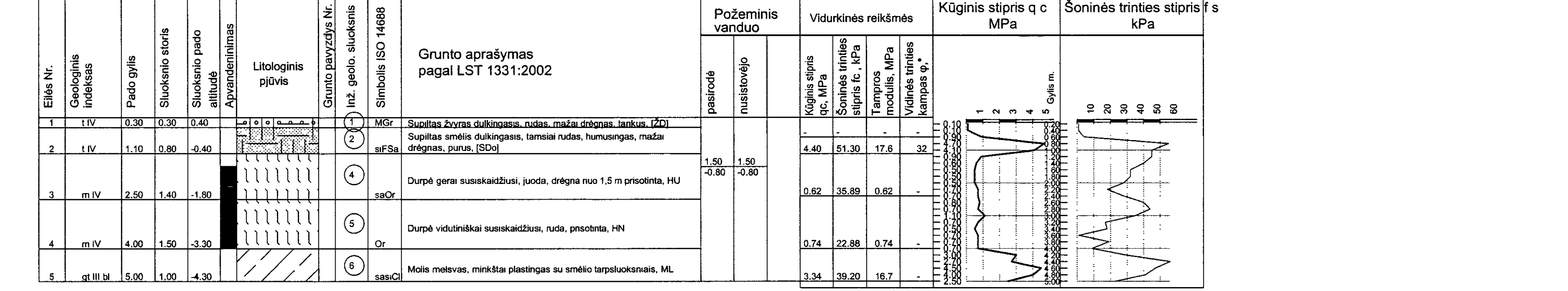
2012-04-12 Gr.58, Pk 34+00, d-1,0 m Altitudė : -0.41 m M 1:100



2012-05-15 Gr.2, Pk 32+62, d-3,0 m Altitudė : 0.65 m M 1:100



2012-05-15 Gr.1, Pk 32+55, k-3,0 m Altitudė : 0.7 m M 1:100



SUTARTINIŲ ŽENKLŲ IR SKAIČIUOTINŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Eilės Nr.	Geologinis indeksas	Grunto tankis T/m3	Dalėlių tankis T/m3	Sankiba c kPa	Vidinės trinties kampas φ°	Deformacijos modulis E MPa	Skaičiuojamasis slėpnumas kPa	Kūginis stipris qc, MPa	Ponagumo koef. e	Konsistenc. rod.	Litologija	Grunto pavadinimas (pagal ISO14688)
1	t IV	1.85	2.63	2	40°	43°	700*	14,3 (3)	0,45	-	1	Supiltas žvyras duklingasis [ZD], rudas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas, tankus, (MGr)
2	t IV	2.10	2.63	0	30°	15°	190*	3,85 (5)	0,85	-	2	Supiltas smėlis duklingasis [SD], tamsiai rudas, smulkus, mažai drėgnas, purus, (sIFSa)
3	t IV	1.60	2.63	0	29°	1°	40*	0,27 (3)	0,85	-	3	Supiltas smėlis duklingasis [SD], pilkas, vidutinio stambumo, mažai drėgnas, labai purus, (MSa)
4	m IV	1.65	2.63	0	29°	1°	40*	0,2-0,5	0,85	-	4	Durpė ruda, gerai susiskaidžiusi, prisotinta HU, (saOr)
5	m IV	1.95	2.63	0	29°	1°	40*	0,75 (11)	3,8	-	5	Durpė ruda, vidutiniškai susiskaidžiusi, pnsotinta HN, (Or)
6	qt III bl	2.10	2.68	28	20	13°	200*	0,58 (36)	8,4	-	6	Mois mažai plastiškas, melsvas, minkštai plastingas, su duikio tarpstuksniais ML, (sasiCl)

Skaičiuojant pagal ribines sąlygas naudoti mažinimo koeficientus 1,5- sankibai; 1,1 (smėliams, žvyrams) ir 1,15 (kietams gruntams)- vidinės trinties kampui

Atestato Nr. **KELPROJEKTAS**

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4228 Povilai-Minija ruožo nuo 0,0 iki 5,571 km ekonstravimo techninio darbo projekto parengimas

INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI

Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai ir skaičiuotinių rodiklių lentelė

Lietuvos automobilių kelių direkcija 4228-00-TDP-G

Lapų 1 1