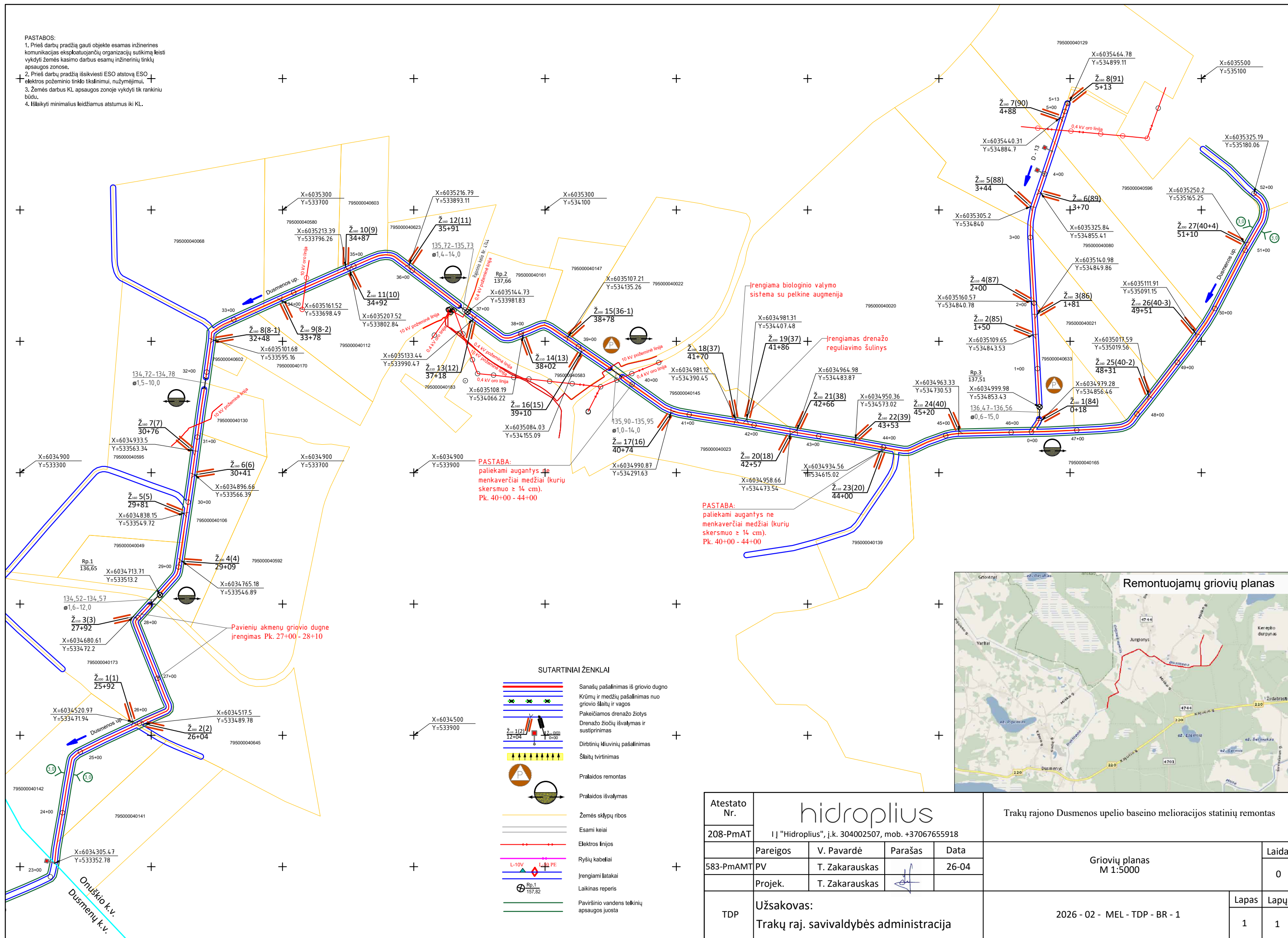


- PASTABOS:
1. Prieš darbų pradžią gauti objekte esamas inžinerines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų sutikimą leisti vykdyti žemės kasimo darbus esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje.
 2. Prieš darbų pradžią išsikviesti ESO atstovą ESO elektros požeminio tinklo tikslinimui, nužymėjimui.
 3. Žemės darbus KL apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu.
 4. Išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki KL.

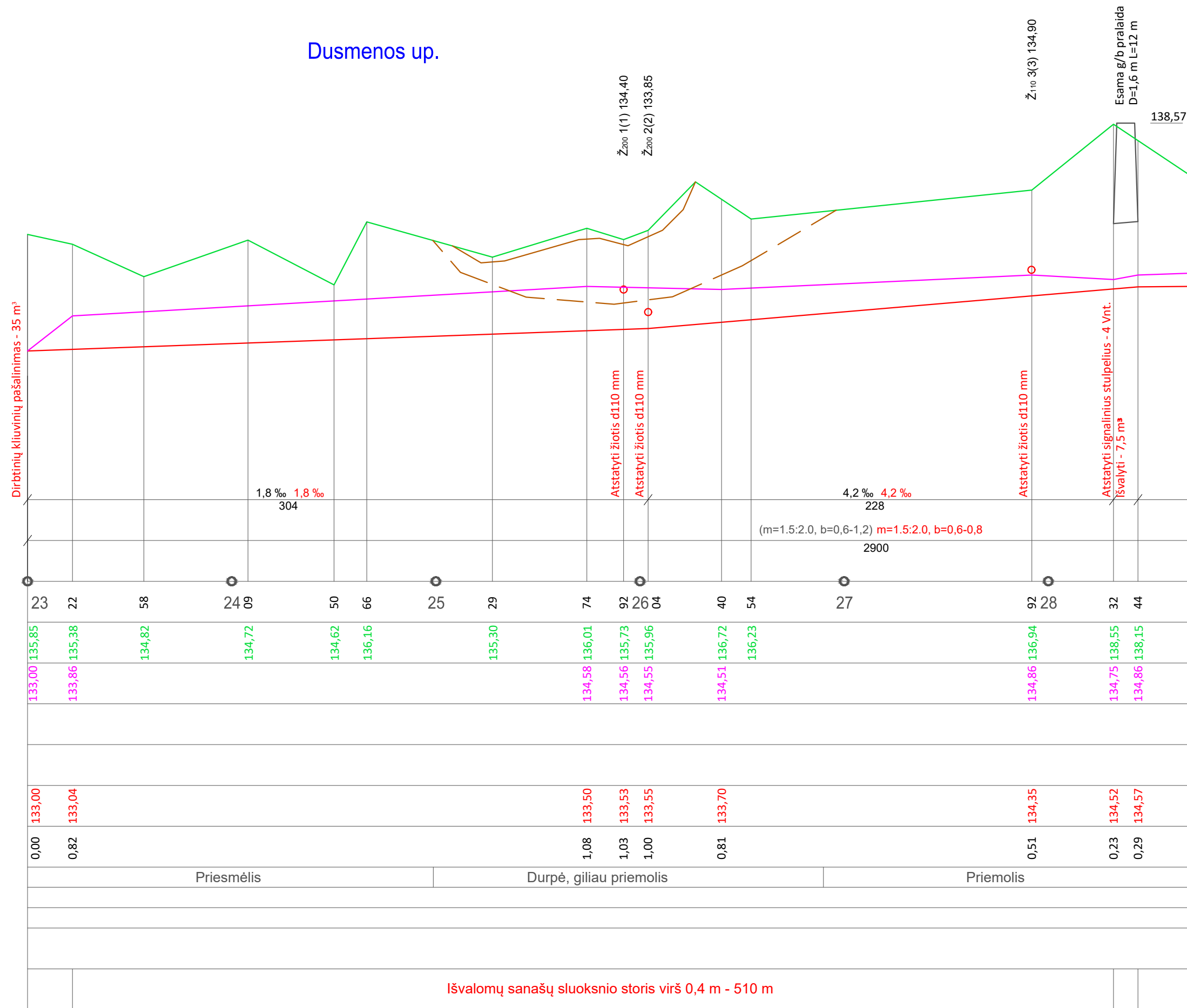
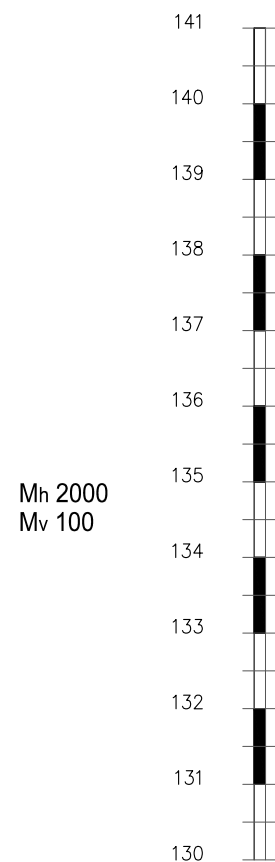


- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Sanašų pašalinimas iš griovio dugno
 - Krūmų ir medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų ir vagos
 - Pakeičiamas drenažo žiotys
 - Drenažo žiotių išvalymas ir sustiprinimas
 - Dirbinių žiuvinių pašalinimas
 - Šlaitų tvirtinimas
 - Pralaidos remontas
 - Pralaidos išvalymas
 - Žemės sklypų ribos
 - Esami keiai
 - Elektros linijos
 - Ryšių kabeliai
 - Įrengiami latakai
 - Laikinas reperis
 - Paviršinio vandens tekinių apsaugos juosta



Atestato Nr.	hidroplius			Trakų rajono Dusmenos upelio baseino melioracijos statinių remontas	
208-PmAT	I "Hidroplius", i.k. 304002507, mob. +37067655918				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	
583-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		26-04	Griovių planas M 1:5000
	Projek.	T. Zakarauskas			Laida 0
TDP	Užsakovas: Trakų raj. savivaldybės administracija			Lapas 1	
	2026 - 02 - MEL - TDP - BR - 1			Lapų 1	

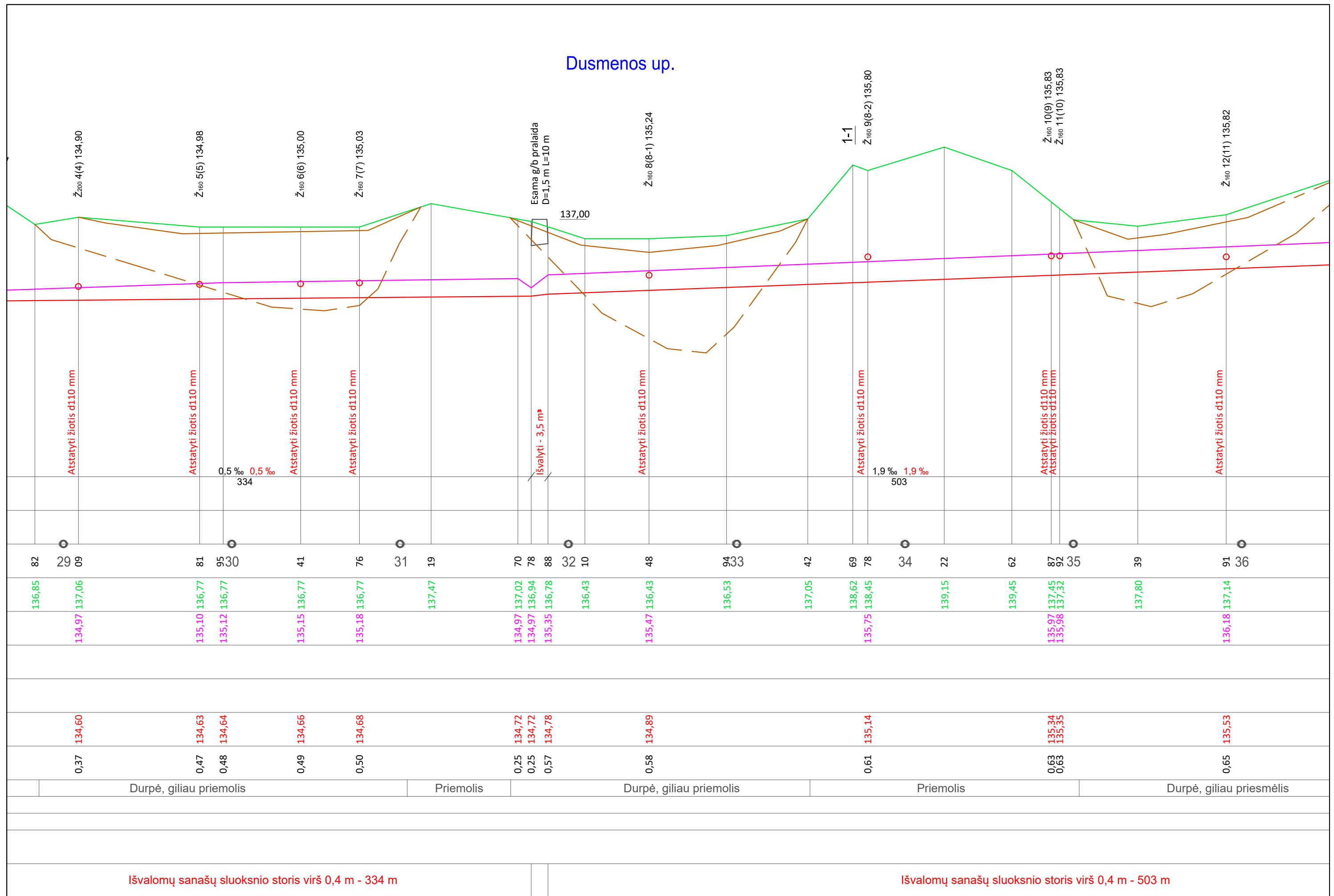
Dusmenos up.



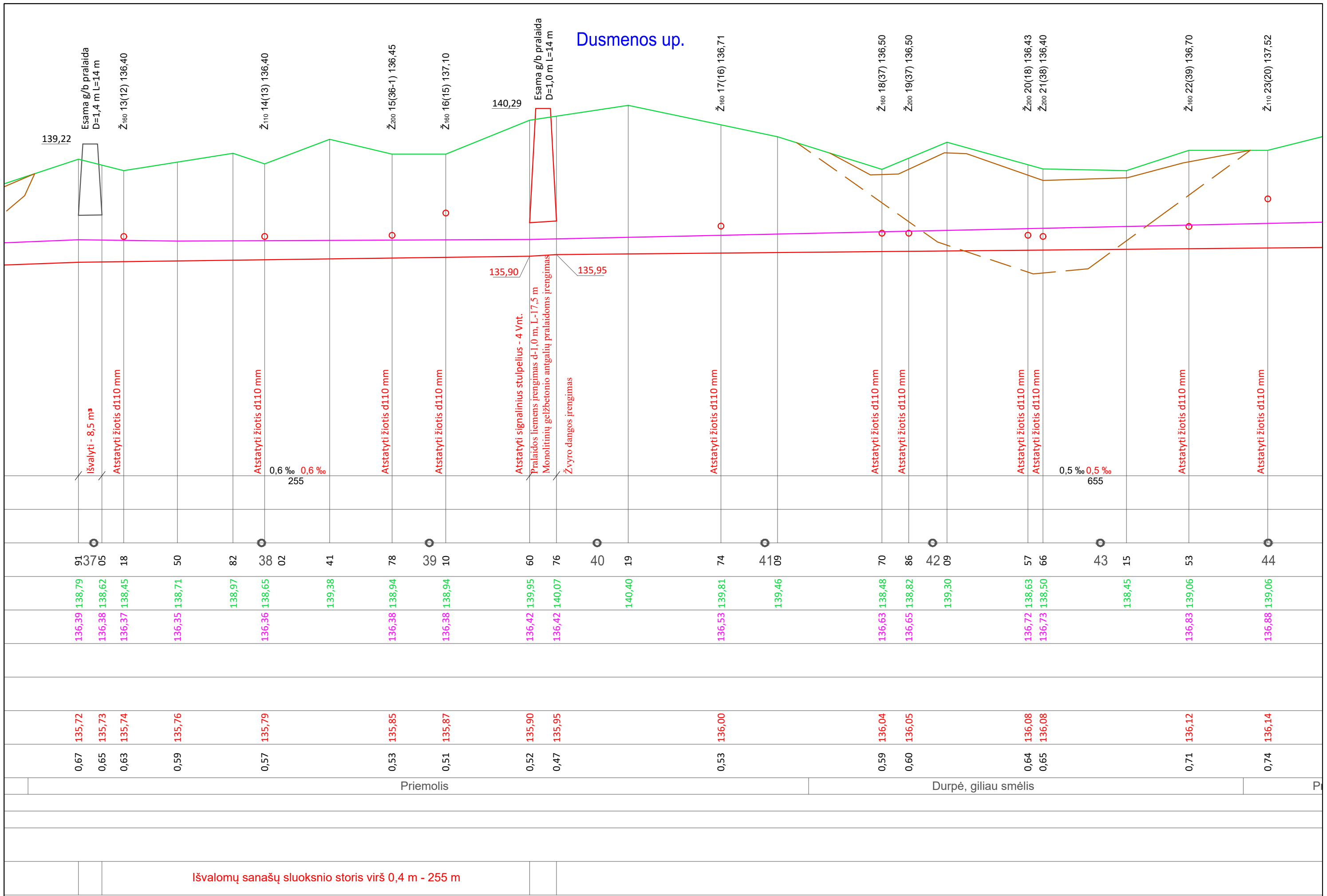
Dugno nuolydis, prom	(Esamas) Projektuojamas
Atstumas, m	
Šlaito koeficientas, dugno plotis	(Esamas) Projektuojamas
Atstumas, m	

Piketai	
Žemės paviršiaus altitudės	
Esamos griovio altitudės	
Durpės gyliai	
Projektuojamos VPV lygio altitudės	
Projektuojamos griovio dugno altitudės	
Buvusios projektinės altitudės	
Kasamų sąnašų arba gruntų storis, m	
Gruntas	
Šlaitų ir dugno stiprinimas	Esamas Projektuojamas
Esamos deformacijos	
Projektuojami darbai	

Dusmenos up.

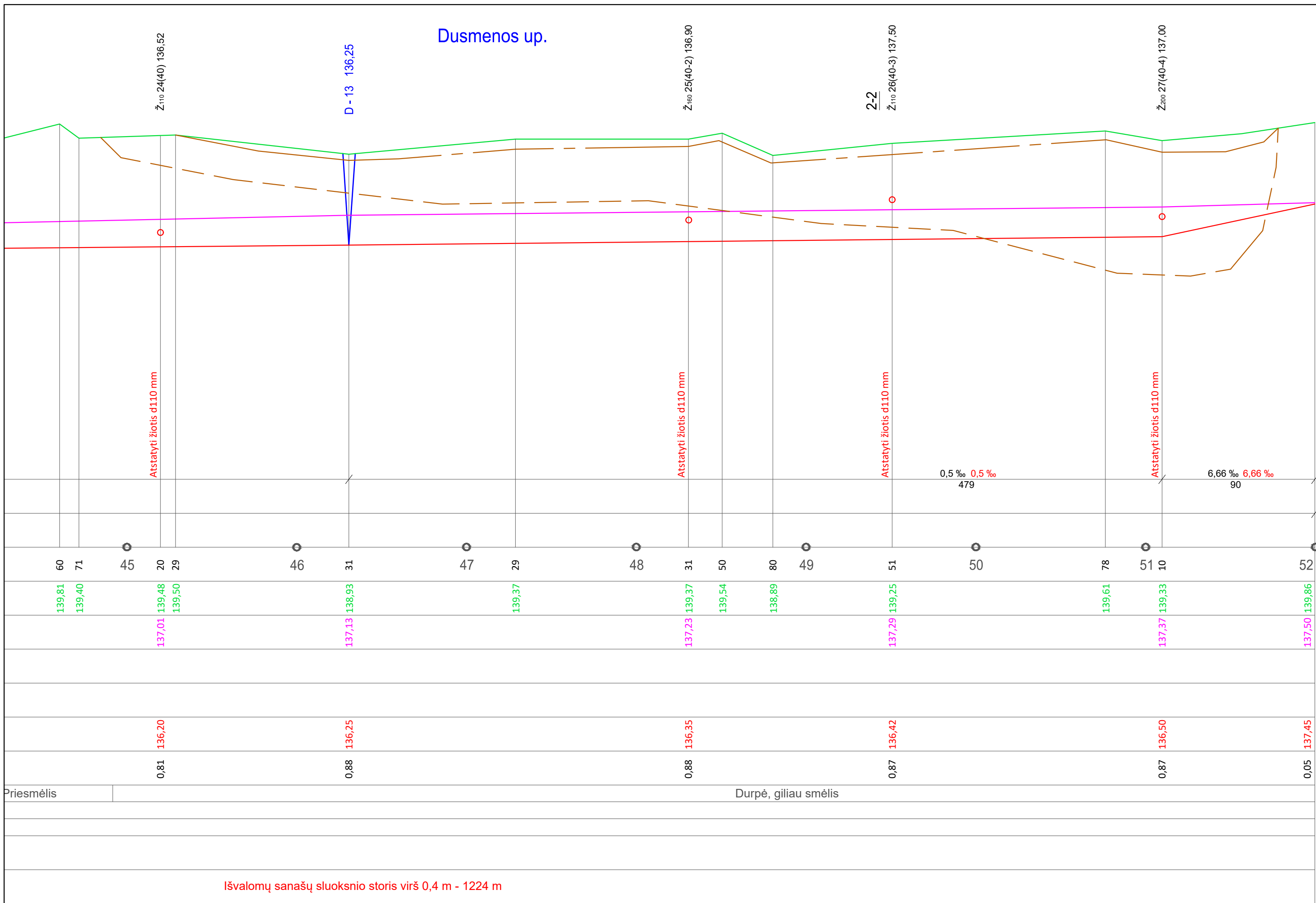


Dusmenos up.



Išvalomų sanašų sluoksnio storis virš 0,4 m - 255 m

Dusmenos up.

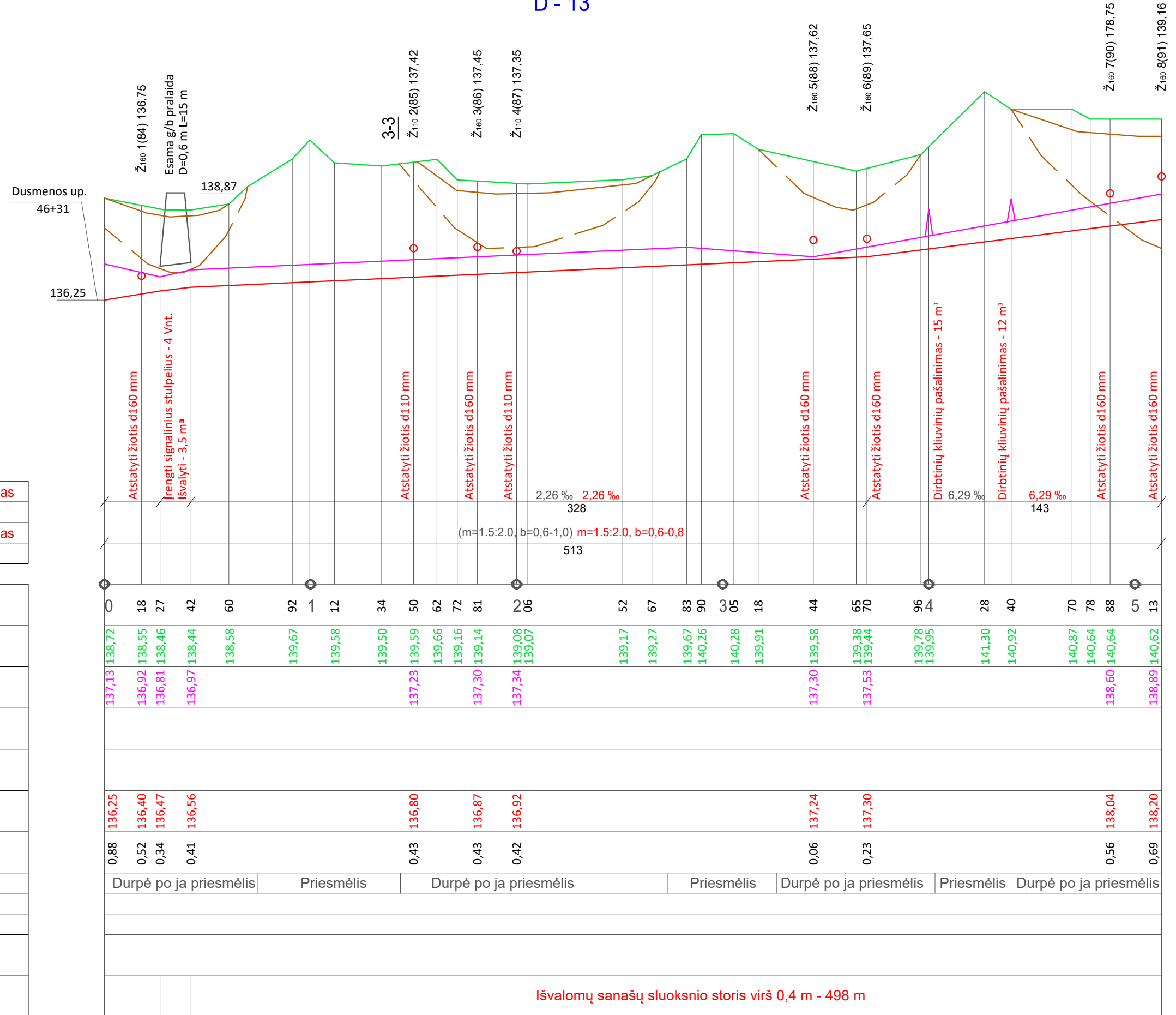
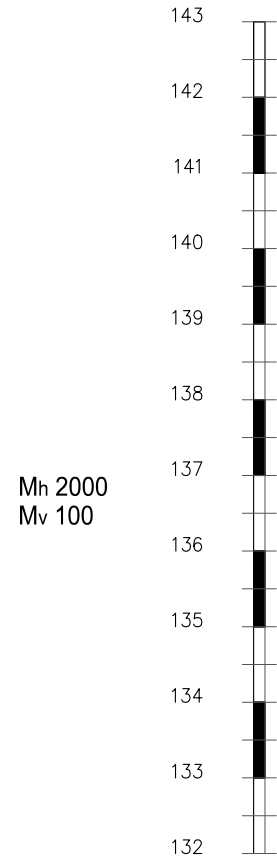


Išvalomų sanašų sluksnio storis virš 0,4 m - 1224 m

Priesmėlis

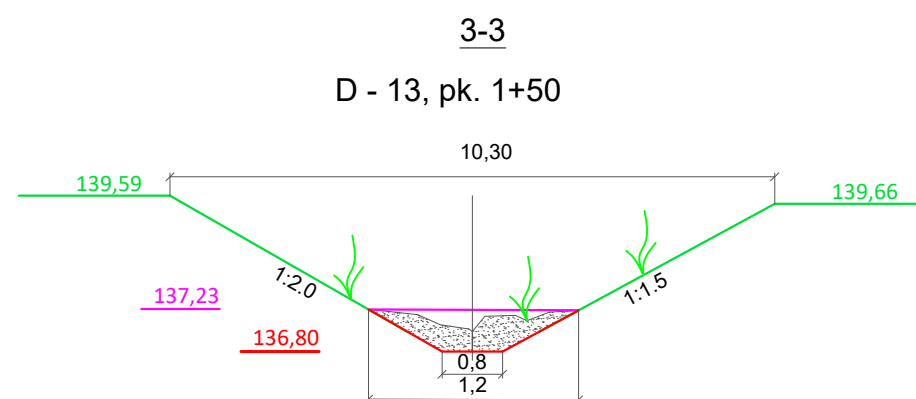
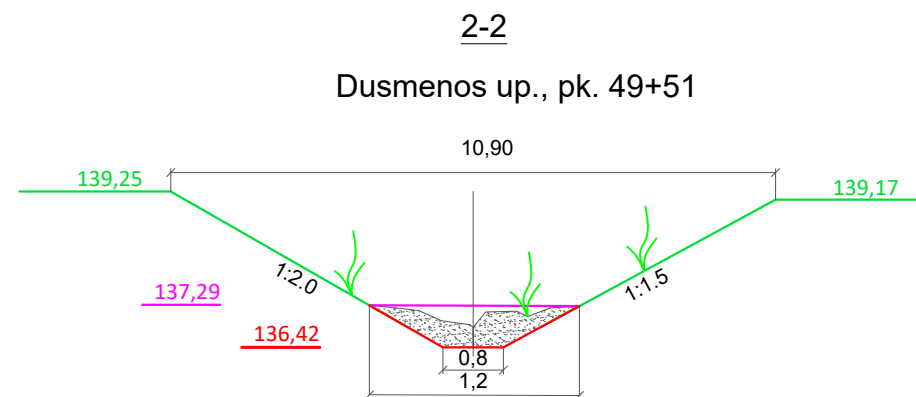
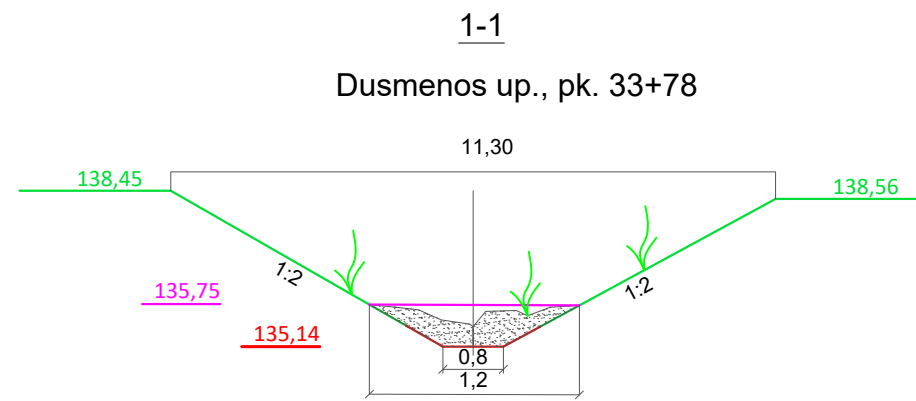
Durpė, giliau smėlis

D - 13



Dugno nuolydis, prom	(Esamas) Projektuojamas
Atstumas, m	
Šlaito koeficientas,	(Esamas) Projektuojamas
dugno plotis	Atstumas, m

Piketai	0 18 27 42 60 92 1 12 34 50 62 72 81 2 06 52 67 83 90 3 05 18 44 65 70 96 4 28 40 70 78 88 5 13
Žemės paviršiaus altitudės	138,72 138,55 138,46 138,44 138,58 139,67 139,58 139,50 139,59 139,66 139,16 139,14 139,08 139,07 139,17 139,27 139,67 140,26 140,28 139,91 139,58 139,38 139,44 139,78 139,95 141,30 140,92 140,87 140,64 140,64 140,62
Esamos griovio altitudės	137,13 136,92 136,81 136,97 137,23 137,30 137,34 137,30 137,53 137,78 137,53 138,60 138,89
Dūrpės gyliai	
Projektuojamos VPV lygio altitudės	
Projektuojamos griovio dugno altitudės	136,25 136,40 136,47 136,56 136,80 136,87 136,92 137,24 137,30 138,04 138,20
Buvusios projektinės altitudės	
Kasamų sąnašų arba gruntų storis, m	0,88 0,52 0,34 0,41 0,43 0,43 0,42 0,06 0,23 0,56 0,69
Gruntas	Dūrpė po ja priemėlis Priemėlis Dūrpė po ja priemėlis Priemėlis Dūrpė po ja priemėlis Priemėlis Dūrpė po ja priemėlis
Šlaitų ir dugno stiprinimas	Esamas Projektuojamas
Esamos deformacijos	
Projektuojami darbai	Išvalomų sanašų sluoksnio storis virš 0,4 m - 498 m



**SUTARTINIAI ŽENKLAI
(IŠILGINIO PROFILIO)**

- Žemės paviršiaus linija
- Esamo griovio dugno linija
- Proj. dugno linija

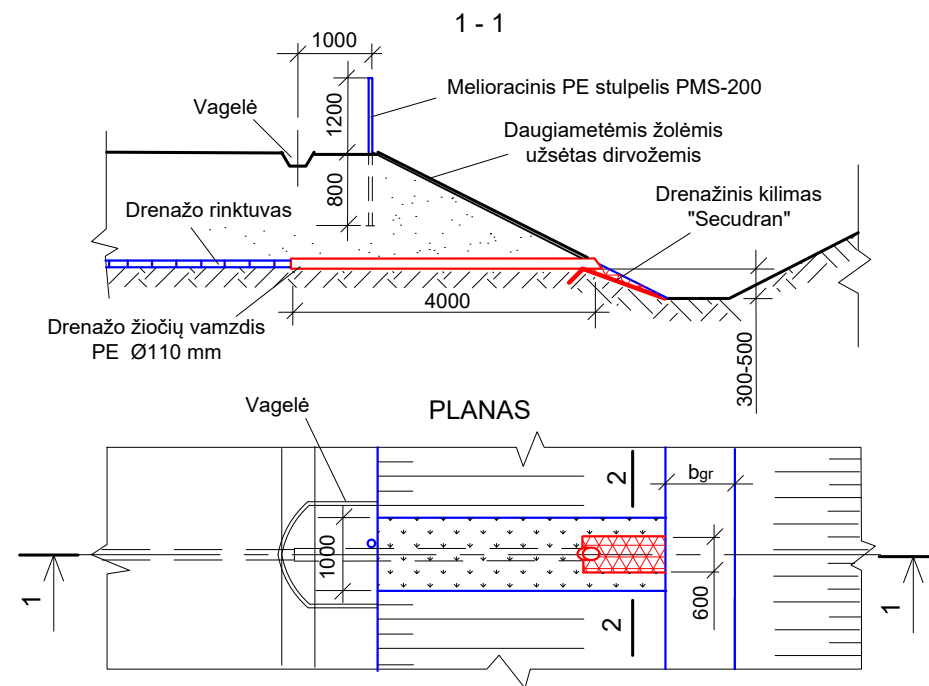
Ž₂₀₀ 1(2) 60,00

Žiočių užrašas:
žemutinis indeksas "200" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą, 1 - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios, (2) - buvęs žiočių Nr. projekte, 60,00 - esama drenažo žiočių altitudė

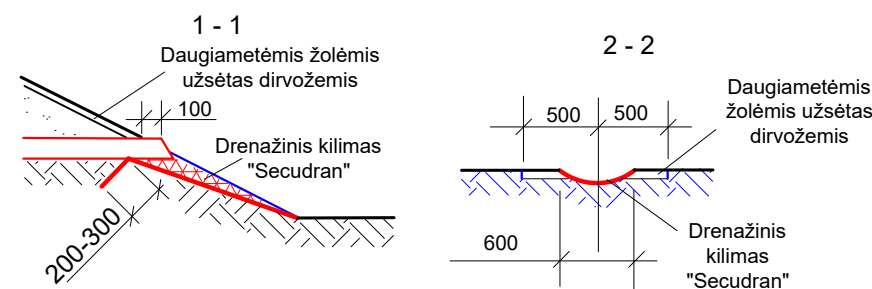
Atestato Nr.	hidroplus				Trakų rajono Dusmenos upelio baseino melioracijos statinių remontas		
208-PmAT	IĮ "Hidroplus", į.k. 304002507, mob. +37067655918						
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Griovių profiliai		Laida
583-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		26-04			0
	Projek.	T. Zakarauskas			2026 - 02 - MEL - TDP - BR - 2		Lapas
TDP	Užsakovas: Trakų raj. savivaldybės administracija						6

110 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalandant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileningų žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trašų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

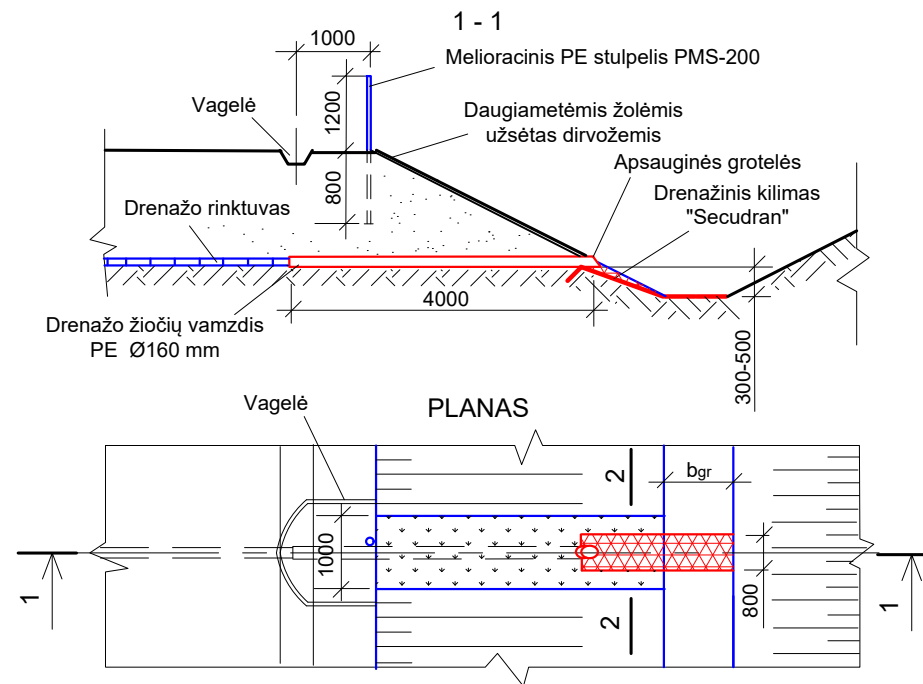
DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileningomis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 0,84 m² 0,70 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,30 m² 1 vnt.

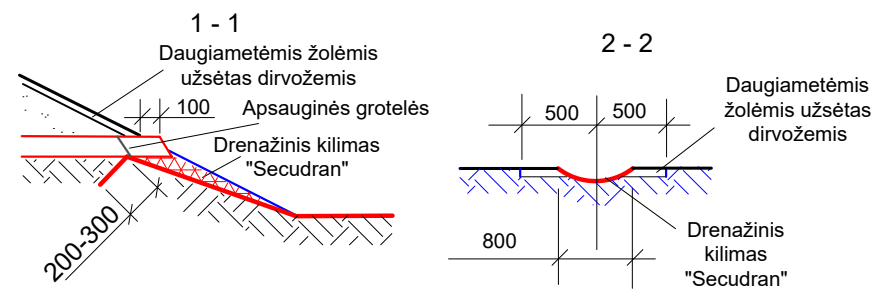
Atestato Nr.	hidroplus				Trakų rajono Dusmenos upelio baseino melioracijos statinių remontas		
208-PmAT	IĮ "Hidroplus", į.k. 304002507, mob. +37067655918						
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Darbo brėžiniai		Laida
583-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		26-04			0
	Projek.	T. Zakarauskas			2026 - 02 - MEL - TDP - BR - 3		Lapas
TDP	Užsakovas: Trakų raj. savivaldybės administracija						1
							9

160 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalandant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

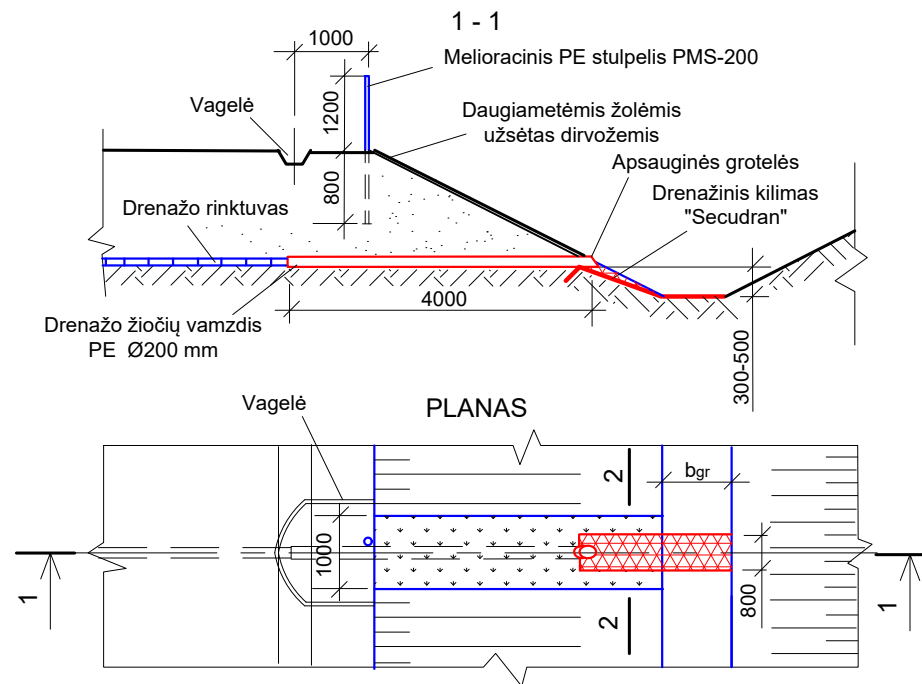
DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietilėninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 11. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 12. Trašų išbėrimas. 13. Daugiamečių žolių užsėjimas. 14. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 15. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

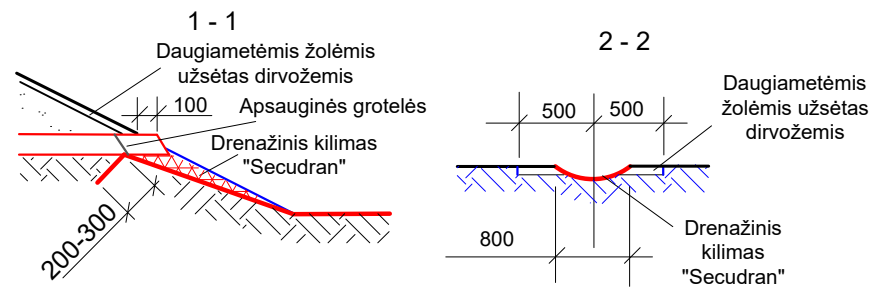
DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietilėninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,20 m² 0,92 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,35 m² 1 vnt.

200 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalandant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

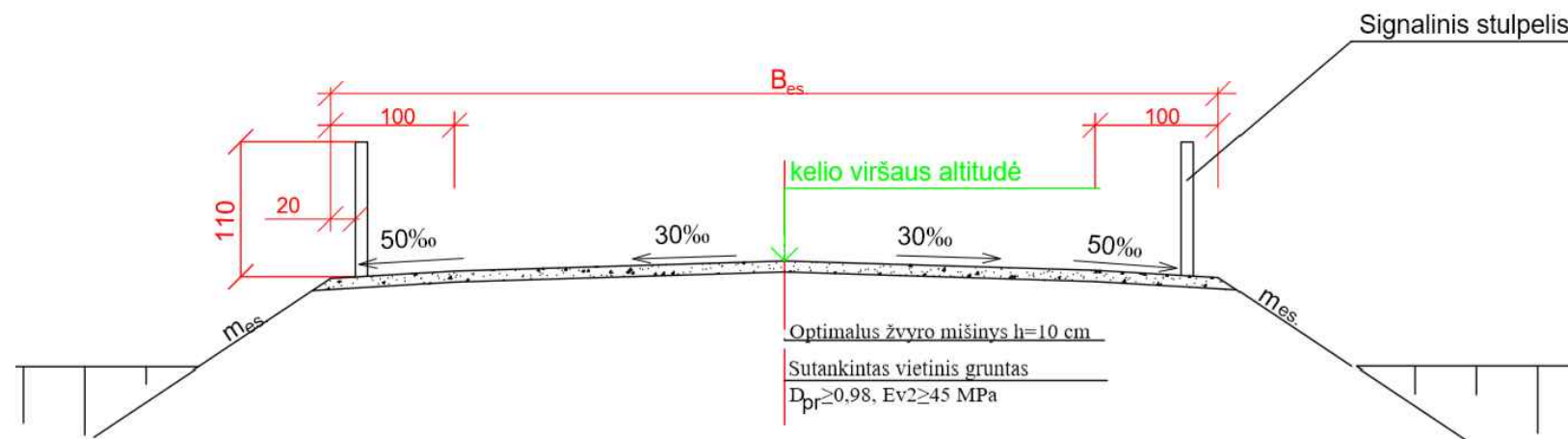
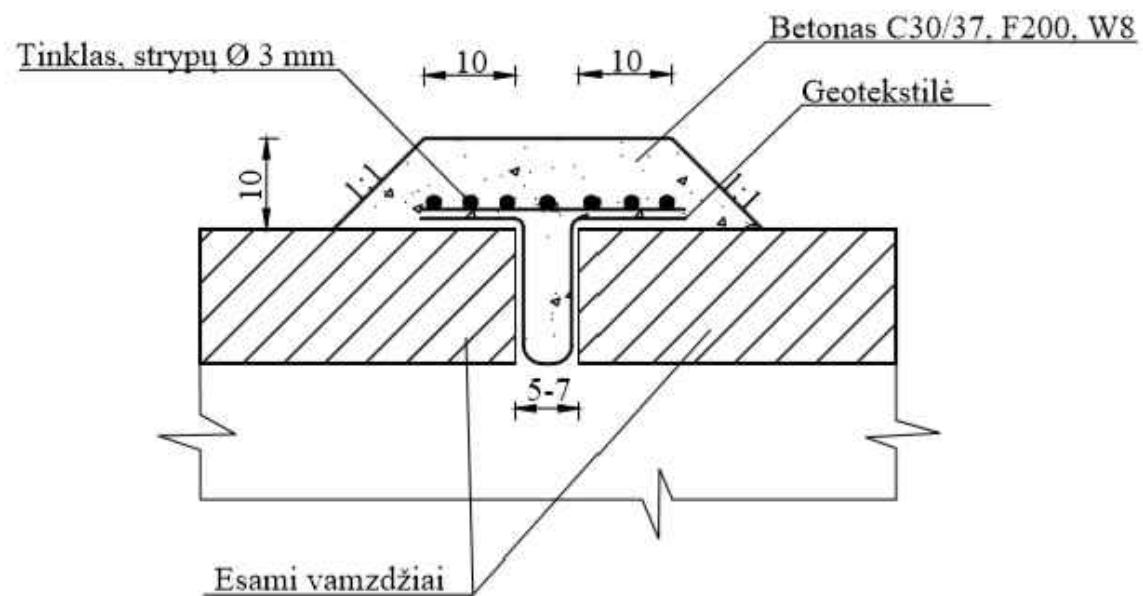
DARBŲ SUDĖTIS

1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileningų žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trašų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-200	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileningomis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,24 darbo sąnaudos	10,58 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m ³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,60 m ² 1,16 kg 0,17 m ³ 0,02 kg 0,40 m ² 1 vnt.

SIŪLIŲ SANDARINIMAS

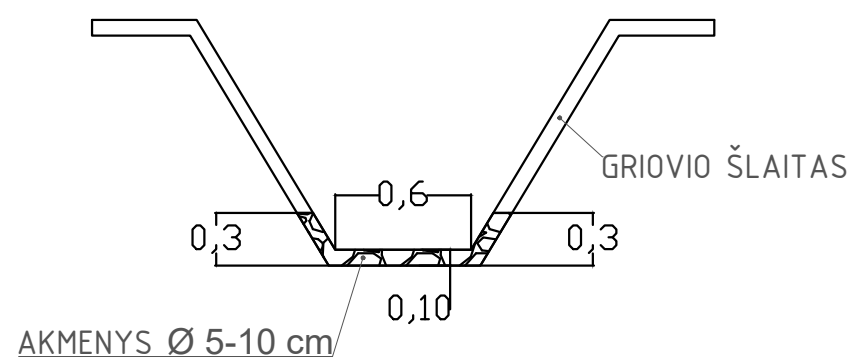


Pastaba: matmenys duoti mm.

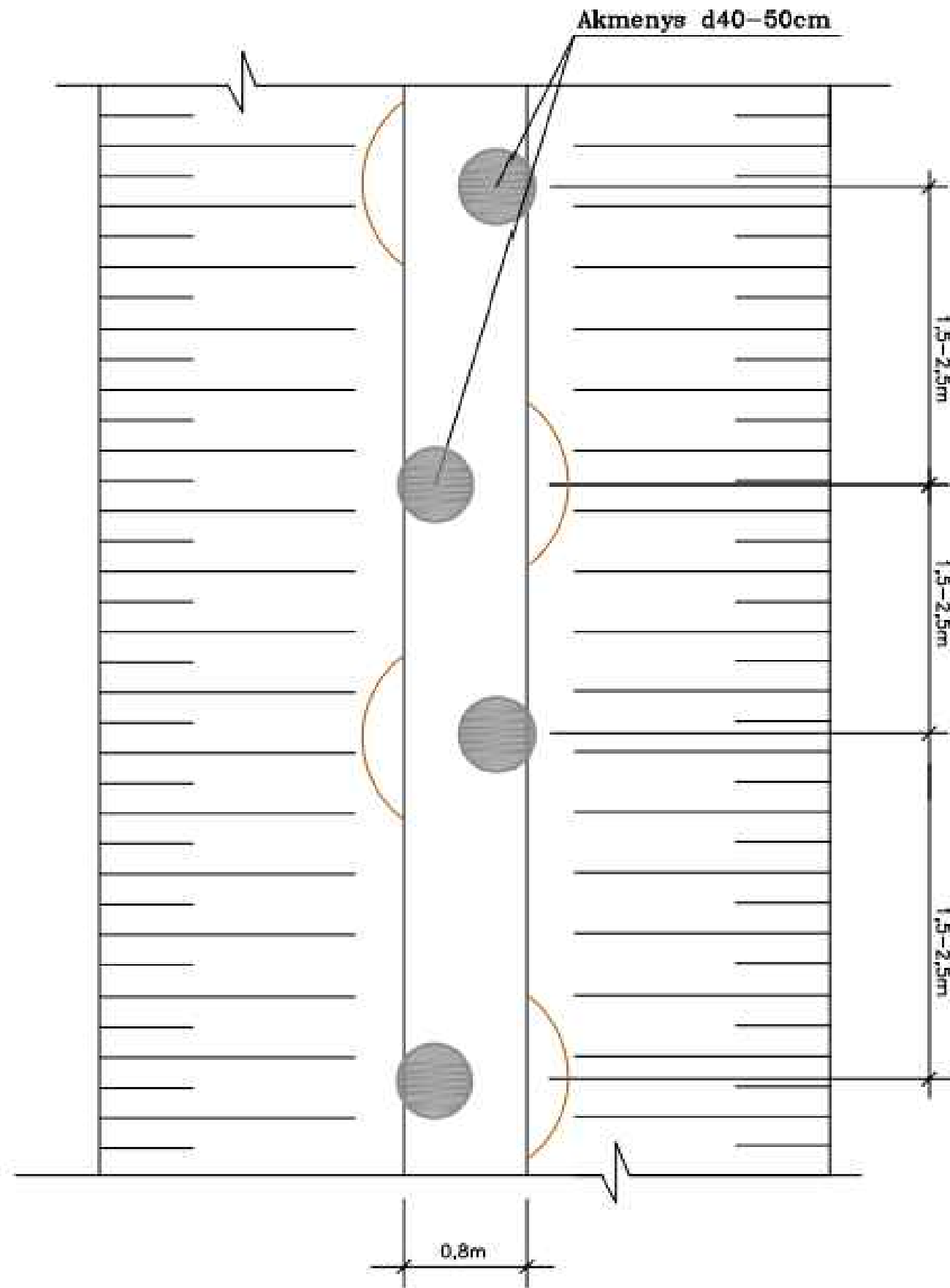
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotkstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg)	Hidrotechninis betonas C30/37 (m ³)
750 - 800	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-1500	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	3,28	2,09/7,82	0,24

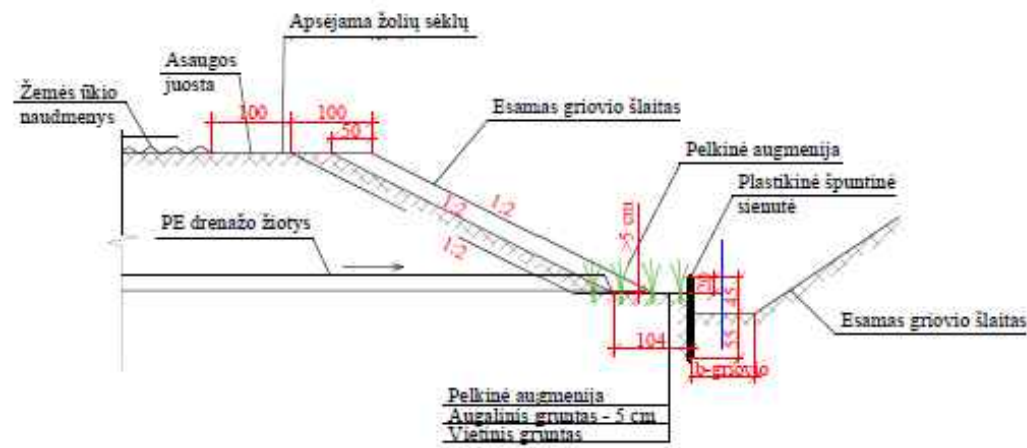
GRIOVIO STIPRINIMAS AKMENIMIS



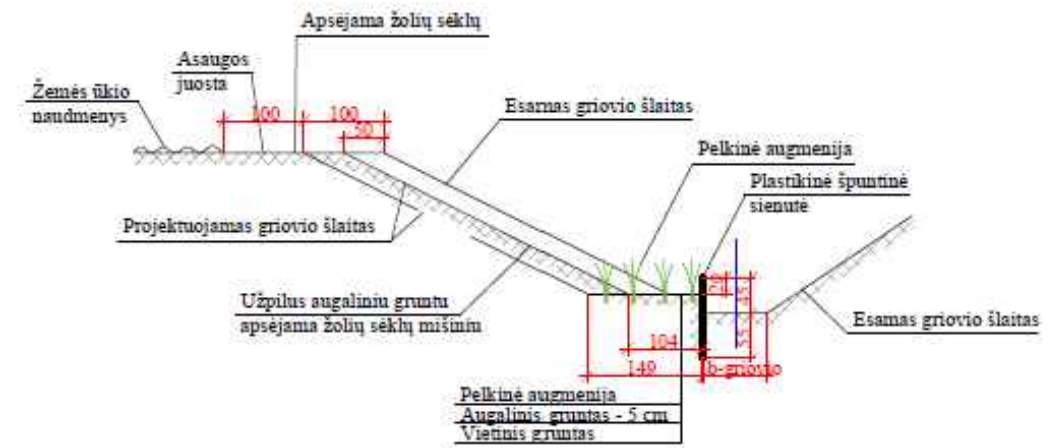
Upės dugne pavienių akmenų įrengimas



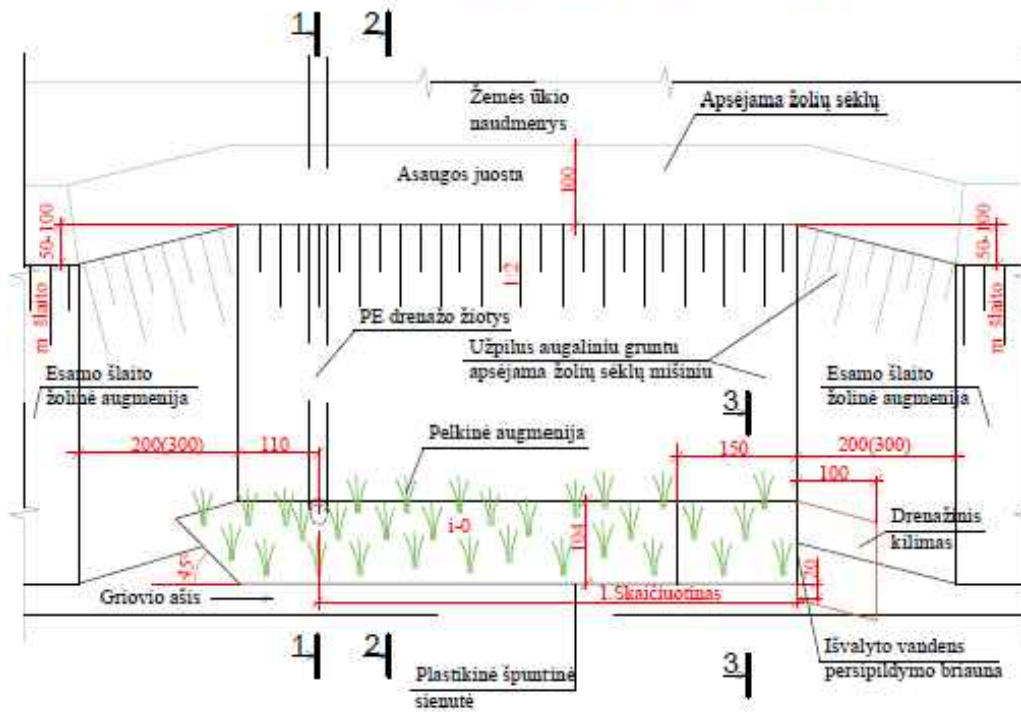
BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite



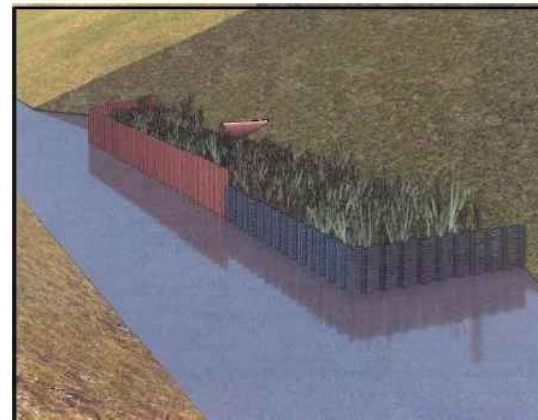
BVS sistema M1:50
2-2



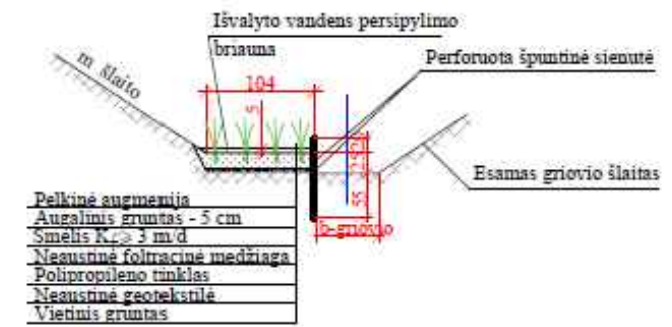
BVS sistema
su drenažo žiotimis šlaite. Planas



Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.



BVS sistema M1:50
3-3



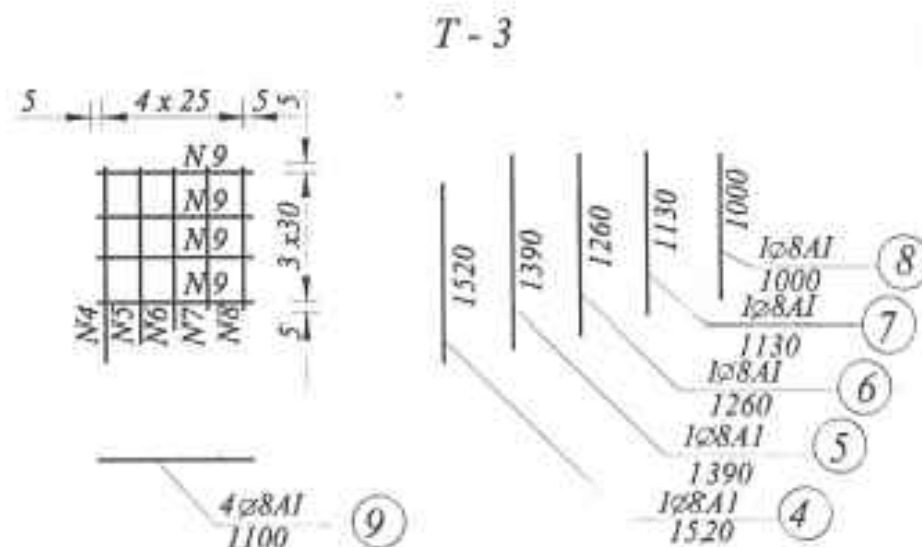
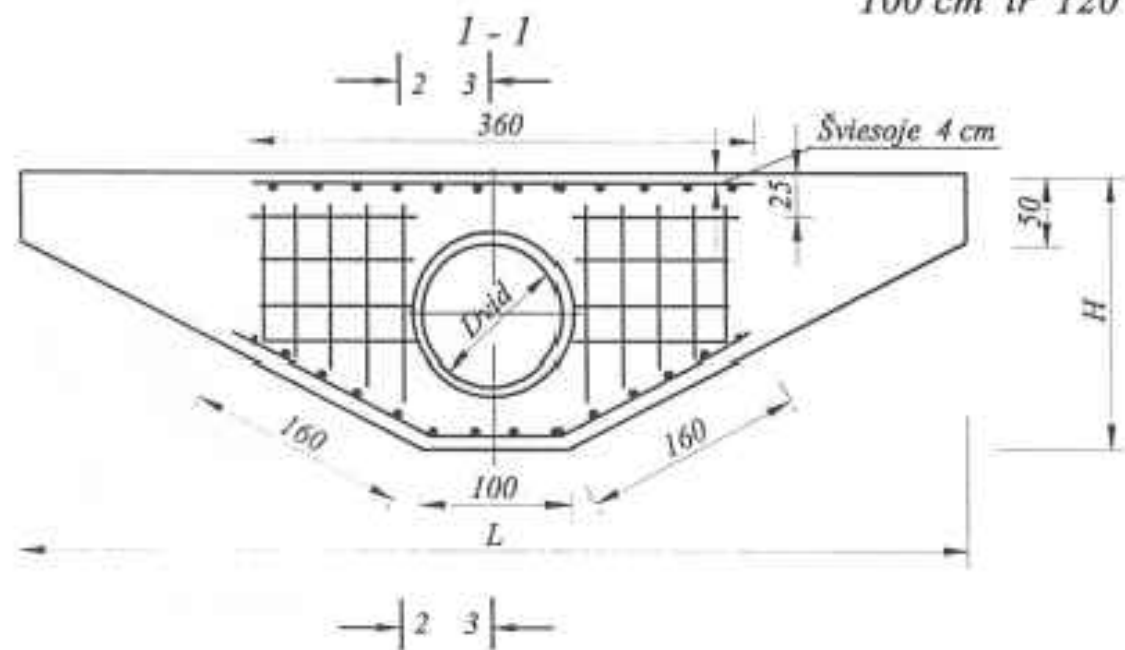
Pastaba: matmenys brėžinyje duoti cm.

Kai L skaičiuotinas - 10 metrų, griovio gylis 2 m, gr. šlaito koef. m 1:2

Medžiagos gaminiai, pavadinimai	Resurso kiekis
Smėlis	12 m ²
Špunitinė sienutė	13 m
Žolių sėklų mišinys šlaitų tvirtinimui	0,270 kg
Augalinis gruntas šlaitų tvirtinimui	2 m ²
Neaustinė filtracinė medžiaga	3 m ²
Geotekstilė	3 m ²
Polipropileno tinklas	3 m ²
Pelkiniai augalai (daigai 4 vnt./m ²)	48 vnt.
Drenazinis kilimas	1,3 m ²
Augalinis gruntas pelkinei augmenijai	0,6 m ²
Žolių sėklų mišinys apsaugos juostai	0,064 kg

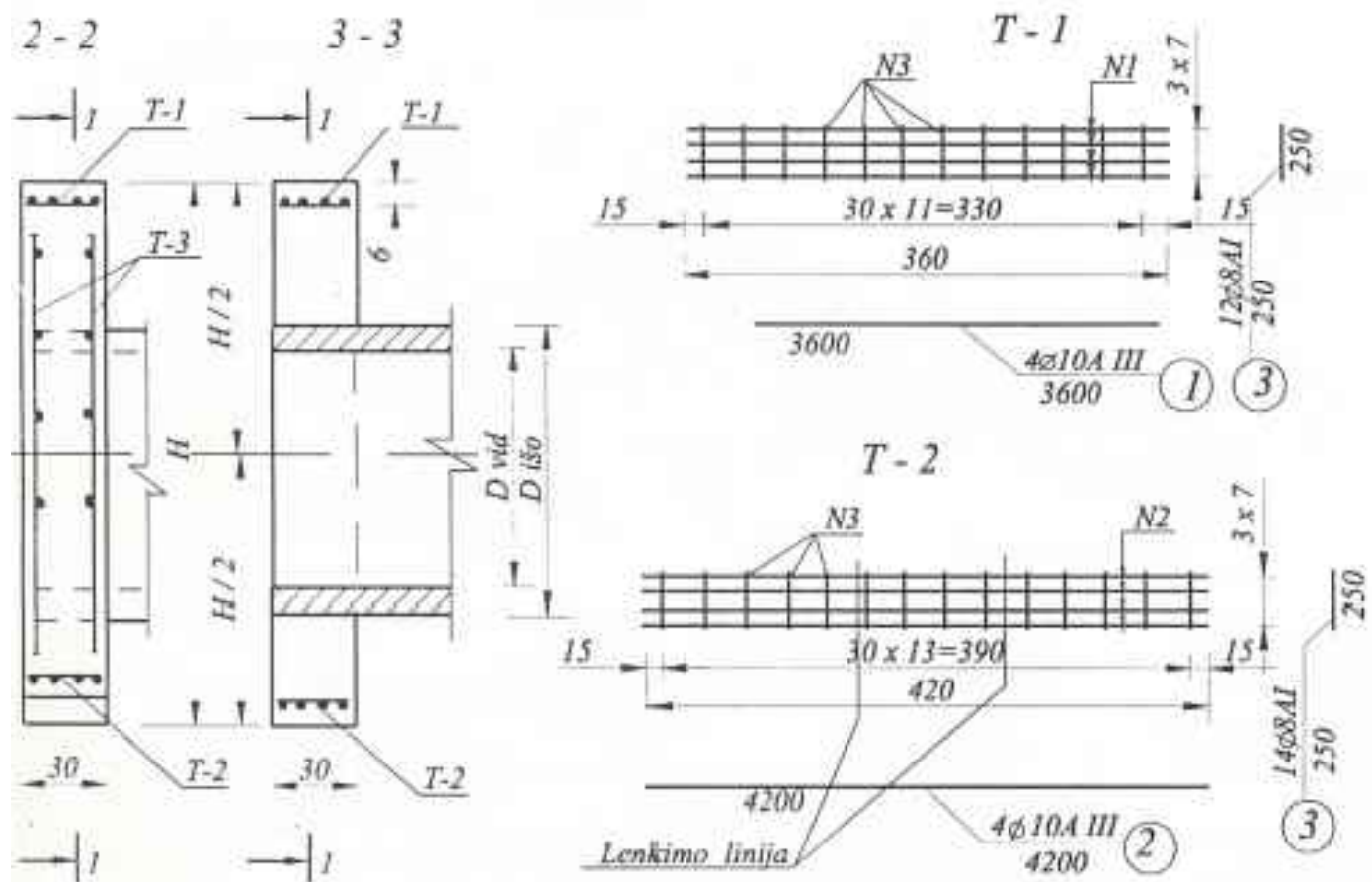
MONOLITINIAI ANTGALIAI

100 cm ir 120 cm SKERSMENS PRALaidOMS



ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo		1 m ^l svoris kg	Bendras			
	Nr.	Ø, klasė mm		Ilgis mm	Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1	1	10 AIII	3600	0.617	4	14.4	8.88
1-vnt	3	8 AI	250	0.395	12	3.00	1.18
T-2	2	10 AIII	4200	0.617	4	16.80	10.36
1vnt	3	8 AI	250	0.395	14	3.50	1.38
T-3 4 vnt.	4	8 AI	1520	0.395	4	6.08	2.40
	5	8 AI	1390	0.395	4	5.56	2.20
	6	8 AI	1260	0.395	4	5.04	1.99
	7	8 AI	1130	0.395	4	4.52	1.78
	8	8 AI	1000	0.395	4	4.00	1.58
	9	8 AI	1100	0.395	16	17.60	6.95
Viso :						AI	19.46
						A III	19.24



TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Antgalio matmenys, cm			Charakteristika	Kiekis m ³	Armatūra, kg	
	L	H	D _{vid}			Ø, klasė	8 AI
Ø 100	700	200	100	C30/37	2.51	19.46	19.24
Ø 120	800	220	120	C30/37	3.03	19.46	19.24

PASTABA :

1. Matmenys brėžinyje duoti cm, armatūra mm.