



UAB „PLENTPROJEKTAS“

STATYTOJAS AB VIA LIETUVA

OBJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS–RIMUČIAI–KERNAVĖ–DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS

STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS REKONSTRAVIMAS

STATINIO KATEGORIJA YPATINGASIS

PROJEKTO DALIS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)

KOMPLEKSO NR. 0616

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorius			
Projekto vadovas			
Projekto dalies vadovas			

VILNIUS, 2024


**KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS–RIMUČIAI–KERNAVĖ–DŪKŠTOS RUOŽO
NUO 14,804 IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS**

STATYTOJAS: AKCINĖ BENDROVĖ VIA LIETUVA

STADIJA: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Tomo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	0616/116-XX-RTDP-TT	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	
2	0616/116-XX-RTDP-GT	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	
3	0616/116-XX-RTDP-BD	Bendroji dalis	
4	0616/116-01-RTDP-S	Susisiekimo dalis	
5	0616/116-02-RTDP-MS	Melioracijos statiniai	
6	0616/116-03-RTDP-VN	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	
7	0616/116-04-RTDP-E01	E.1 Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai	
8	0616/116-05-RTDP-E02	E.2 Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai	
9	0616/116-06-RTDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10	0616/116-XX-RTDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
11	0616/116-XX-RTDP-KS1	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. I DK variantas	
12	0616/116-XX-RTDP-KS2	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. II DK variantas	

0	2024-09	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-XX-RTDP.PSŽ		Lapas 1	Lapų 1

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Tekstiniai dokumentai


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1		1	0	Titulinis lapas	
2	0616/116-XX-RTDP.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3	0616/116-06-RTDP-ER.PDZ	1	0	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
4	0616/116-06-RTDP-ER.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
5	0616/116-06-RTDP-ER.TS	7	0	Techninės specifikacijos	
6	0616/116-06-RTDP-ER.SZ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	

Grafiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	0616/116-06-RTDP-ER.BR-01	3	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo planas M 1:500	
1	0616/116-06-RTDP-S.BR-05	1	0	Skersiniai profiliai. 1 DK variantas M 1:50	

Priedamieji dokumentai

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Įstaiga, įmonė	Lapų skaičius
1	1-I-0043/24	Apsaugojimo sąlygos	Telia Lietuva, AB	2
2	R-102	Projektavimo sąlygos	VŠĮ Plačiajuostis internetas	3

0	2024-09	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies dokumentų žiniaraštis		Laida	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-06-RTDP-ER.PDZ		Lapas 1	Lapų 1

PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) parengtas, remiantis AB „Via Lietuva“ patvirtinta Technine užduotimi.

Projekto pavadinimas – „Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas“

Statybos rūšis – Statinio rekonstravimas.


Statinio kategorija – Ypatingasis statinys.

TP parengtas ant ne senesnės nei trijų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Esama topografinė situacija sudaryta LKS - 94 koordinacių sistemoje ir LAS 07 aukščių sistemoje.

Projekto tikslas – objekto „Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas“ adresu: Širvintų r. sav. telekomunikacijų tinklo elementų iškėlimas/apsaugojimas pagal TELIA LIETUVA, AB 2024-02-21 išduotas infrastruktūros iškėlimo sąlygas Nr. 1-I-0043/24 ir VŠĮ Plačiąjuostis internetas 2024-02-22 išduotas projektavimo sąlygas Nr. R-102 vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai pakliūva po rekonstruojama gatvės dalimi ar šaligatviu, prieš statybos pradžią atlikti ryšių komunikacijų apsaugojimą arba iškėlimą iš statybos teritorijos.

Privalomieji dokumentai

Normatyviniai dokumentai

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI					
Eil.Nr.	Dokumento Nr./Šifras	Pavadinimas			
1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.			
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas.			
3.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.			
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.			
5.	GKTR 1.01:2023, GKTR 2.01:2023, GKTR 3.01:2023	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį duomenų rinkinys			
6.		LR elektroninių ryšių įstatymas.			
7.		LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.			
STATYBOS IR EKSPLOATAVIMO TAISYKLĖS					
1.		Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Ryšių reguliavimo direktoriaus 2011 m. spalio 14 d.			
0	2024-09	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
			Projekto dalies techninės specifikacijos	0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	
	AB Via Lietuva	0616/116-06-RTDP-ER.AR	1	4	

		įsakymas Nr. 1V-987.
2.		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija).
STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
2.	LST1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.
3.	LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: Microsoft Office, AutoCAD

Projektiniai sprendiniai

Rekonstruojamo krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km Širvintų r. sav. ribose grunte paklota TELIA LIETUVA, AB ryšių kabeliai, kuriuos tikslinga išsaugoti. Ryšių kabelius grunte, patenkančius po projektuojamais šaligatviais, dviračių takais ir po važiuojamąja gatvės dalimi apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais, pertiesti gilyn, užtikrinant ne mažesnę kaip 1,2 metro dengimo storį lygiagrečiai kelio ir ne mažesnę kaip 1,5 metro dengimo storį skersai kelio, esant galimybei, esamą kabelį perkelti už šaligatvio dalies ribų.

VŠĮ „Placiajuostis internetas“ šviesolaidinio kabelio mova patenka į rekonstruojamo kelio taką, todėl ant kabelinės dėžės movai, sumontuoti RKŠ-2 tipo telekomunikacijų šulinį iš pusinių šulinių, su sunkaus tipo dangčių komplektu MTT-S, plaukiojančius, D400 , 400kN (40t) pagal LST EN 124, įlipimo angą montuoti kelkraštyje, kad norint pajungti naujus klientus nereikėtų ardyti naujai suremontuoto kelio. VŠĮ „Placiajuostis internetas“ šviesolaidinius kabelius apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais.

Medžiagų specifikacijas derinti su tinklų valdytojais.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose 0616/116-06-RTDP-ER.BR-01.

Klojant kabelines linijas skersai kelio, kabelinių linijų paklojimo gylis turi būti $\geq 1,5$ m nuo projektuojamo žemės paviršiaus ir $\geq 0,1$ m nuo kelio konstrukcijos.

Kertant nuvažas, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis kaip 1,20 m.

Kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti 0,8 m pagal BT ITK 09 39p.

Vadovautis sąlygomis: <https://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklų-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>.

Tinklo elementų perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų. Statytojas ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki kabelių perjungimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką TELIA LIETUVA, AB Tinklo resursų administravimo 3 komandai ir suderina perjungimo laiką. Perkeliamų, išsaugomų tinklo elementų kiekis pateiktas Projektavimo sąlygų išdavimo dienai, jų kiekis laikui bėgant dėl tinklų plėtros gali pasikeisti, todėl kiekius būtina tikslinti prieš 40 dienų iki darbų pradžios.

Tinklo elementų perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, pasirašius šalims tinklo perkėlimo sąlygų sutartį ir darbų atlikimo vietoje esant Bendrovės įgaliotam atstovui. Prieš atliekant statybos darbus gauti TELIA LIETUVA, AB leidimą darbams veikiančiuose įrenginiuose. Atstovą kviesti telefonu: 1816-0.

Ne vėliau kaip prieš 20 d. d. iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VŠĮ „Placiajuostis internetas“ raštu ar el paštu info@placiajuostis.lt. Statybos darbus RAIN tinklų apsaugos zonoje vykdyti dalyvaujant VŠĮ „Placiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Perkeltas telekomunikacijų tinklo elementas gali būti perduodamas naudojimui tik pateikus perkeltą elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką ir patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

Visi šioje projekto dalyje numatyti įrenginiai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

0616/116-06-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, TELIA LIETUVA, AB 2024-02-21 išduotas infrastruktūros iškelimo sąlygas Nr. 1-I-0043/24 ir VŠĮ Plačiąjuostis internetas 2024-02-22 išduotas projektavimo sąlygas Nr. R-102 išduotas projektavimo sąlygas Nr. R-102, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų

0616/116-06-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

IV. INŽINERINIAI TINKLAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1.1 požeminės dalies*	m	900	
4.1.2 antžeminės dalies	m	-	
4.1.3 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	
4.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
4.3. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	-	
4.4. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

0616/116-06-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

1.1 BENDROJI DALIS

NORMOS IR STANDARTAI

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

1.1.1 Saugos normos

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

1.1.2 Organizacinių ir techninių reikalavimų reglamentai

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
GKTR 1.01:2023,	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 2.01:2023,	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys

- „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės“

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti objekto įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

1.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS


1.2.1 Saugos reikalavimai

Telekomunikacijų įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Instaliavimo laikotarpiu teritorijose turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

1.2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti

0	2024-09	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė– Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Projekto dalies techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų
			1	8

pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

1.2.2.1 Gaisrinė sauga:

- atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, turi būti įrengti gaisro detektoriai bei gaisrinės signalizacijos įrenginiai;
- gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti;
- pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkliai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

1.2.2.2 Darbuotojų apsauga nuo konkrečių rizikos veiksnių veikimo:

- darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad darbuotojai nebūtų veikiami darbo aplinkos kenksmingų veiksnių (triukšmo, dujų, garų, dulkių ir kt.);
- darbovietėse, kurių ore yra kenksmingų ir (arba) pavojingų medžiagų, nepakanka deguonies, yra gaisro ar sprogo pavojus, būtina užtikrinti darbo zonos oro kontrolę ir imtis reikiamų prevencijos priemonių;
- kai uždaras darbo aplinkos oras kelia pavojų darbuotojo sveikatai, darbuotojas tokioje aplinkoje negali būti skiriamas dirbti vienas. Darbuotojas turi būti nuolat stebimas iš išorės ir turi būti parengtos reikiamos priemonės greitai ir efektyviai suteikti reikiamą pagalbą.

Temperatūra darbo aplinkoje turi būti tinkama darbuotojui ir priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

- darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojami šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus;
- patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies;
- patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

1.2.2.3 Pirmoji pagalba:

- darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
- atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti;
- pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;
- pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

2. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SPECIFIKACIJOS

2.1 Ryšių kanalizacija

2.1.1 Vamzdžiai

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

1. tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių d110mm, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas turi neviršyti 1.0g/10min. Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;

B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m² ;

C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m² .

-d110mm PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 5 mm turi būti A tvirtumo klasės;

Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai skirti telekomunikacijų, televizijos ir signalinių kabelių linijų trūkių remontui bei mechaninei kabelių apsaugai ir izoliacijai tose atkarpose, kur kito tipo vamzdžių negalima panaudoti. Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai susideda iš dviejų dalių, kurios susijungia užstūmus vieną dalį ant kitos, o tai ypač palengvina montavimą. Išardomi apsauginiai kabelių vamzdžiai pristatomi tiesiais 3 m vienetais.

Mechaninis atsparumas:

450 N/20cm

EN 61386-24



Vamzdžiai turi atitikti lentelėje nurodytus matmenis:

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	Vidinis vamzdžio skersmuo (mm)	Sienelės storis (mm)	Vamzdžio ilgis (m)	Išplatėjimo ilgis (mm)	Vidinis išplatėjimo skersmuo įėjime (mm)
110 PVC	A	110	100	5	3	—	—

Jei gamintojas garantuoja reikiamą vamzdžių tvirtumo klasę, vamzdžių sienelės gali būti plonesnės negu nurodyta lentelėje.

2.1.2 Ryšių kanalizacijos šuliniai

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį — tipiniai ir netipiniai;
- pagal medžiagas — gelžbetoniniai (g/b), šuliniai iš betoninių blokelių;
- pagal įrengimo būdą — monolitiniai ir surenkamieji;
- pagal apkrovą — skirtus važiuojamajai gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transport priemonių, kurių masė iki 80t) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30t);
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.

Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus:

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
2	2÷4

Šulinių šoninėse sienose įrengiami kronšteinai, ant kurių tvirtinamos konsolės. Kronšteinai gali būti iš lakštinio plieno arba plieninio kampuočio. Jie tvirtinami prie metalinių laikiklių (arba varžtų), įtvirtintų šulinio sienose. Šuliniuose iš betoninių blokelių laikikliai įtvirtinami įrengiant šulinį. RKŠ-3 tipo šulinių šoninėse sienose įrengiami 2-4 kronšteinai ant kurių vėliau tvirtinamos konsolės.

Konsolės turi būti metalinės. Jų kiekis priklauso nuo kabelių, praeinančių per šulinį skaičiaus. Konsolės

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

turi nuo vienos iki šešių vietų.

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Žiedo gabaritai: išorinis diametras — 820mm; angos diametras — 640mm; aukštis — 80mm.

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

- S — plaukiojantis sunkaus tipo, automatinė fiksacija, garso izoliacijos tarpinė, montuojami transporto aikštelėse ir važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 80 t.

Liuko detalės turi būti pagamintos:

- korpusas ir viršutinis dangtis — iš ketaus; vidutinė liuko masė priklausomai nuo ketaus markės gali būti: S tipo — $138 \div 147$ kg; viršutinio dangčio masė: S tipo liukams — $76 \div 5\%$ kg;
- vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- S tipo liukams — 100 kN;

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampų.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai "įeiti" į liuko korpusą, o kaištis — į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

Vidinis dangtis ir kaištis turi būti nudažyti bituminiu laku ar kita medžiaga, apsaugančia metalą nuo korozijos.

Liukai turi turėti užraktus.

2.1.3 Gelžbetoninis išlyginamasis žiedas

Po telefoninio šulinio liuko korpusu yra dedamas gelžbetoninis išlyginamasis žiedas, kurių gabaritai gali būti (Išorinis matmuo x vidinis matmuo x aukštis):

- Žiedas Nr.1-760x600x50 mm, svoris-17,0kg. Dedamas po lengvo tipo liuku.
- Žiedas Nr.2-820x600x50 mm, svoris-20,0kg. Dedamas po lengvo tipo liuku.
- Žiedas Nr.7-840x700x60 mm, svoris-20,0kg. Dedamas po sunkaus tipo liuku.

2.1.4 Kabelinis kronšteinas

- Medžiaga: lakštinis plienas;
- Ilgis L=600 mm,
- cinkuotas.

2.1.5 Konsolė

- Medžiaga: metalas
- vietų sk.: 3



2.2 Ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) klojimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tikta gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- tramos kertami kabeliai;

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

- tranšėjos gylis pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per tranšėjas turi būti padaryti laikini tilteliai. Gatvėse tilteliai turi būti paskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuoimuose į kiemus — 7 tonų svoriui.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- kasimas ir akmenų išrinkimas;
- išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- vamzdžių paklojimas;
- pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skalodos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10% vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršaus) turi būti:

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamoje dalyje
PVC, HDPE	0,5	0,7

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikaliai) turi būti 50 mm.

Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno ar abiejų šulinių puses 3-4 mm kiekvienam trasos metrui.

Jei yra natūralus nuolydis ne mažesnis kaip 3-4 mm kiekvienam trasos metrui, vamzdžius galima kloti vienodame gylyje, tik prie šulinių vamzdžių įvadui į šulinius tranšėja pagilinama iki:

Vamzdžių rūšis	Klojimo vieta	Gylis (m) esant kanalų skaičiui					
		1	2	3	4	5	6
110 PVC	Pėsčiųjų dalyje	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
110 PVC	Važiuojamoje dalyje	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

Daugiakanaliai vamzdynai turi būti įrengiami atsižvelgiant į vamzdžių sluoksnių skaičių:

- vieno sluoksnio — vamzdynas nebetonuojamas;
- iki 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;
- daugiau kaip 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;

Klojant vamzdžius vienu sluoksniu, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

Klojant vamzdyną iki 3 sluoksnių, pirmas sluoksnis įrengiamas analogiškai kaip klojant vamzdžius vienu sluoksniu. Paklojus pirmą sluoksnį kas trys metrai šalia vamzdžių įkalami atraminiai kuolai tam kad vamzdžiai būtų lygiai išsidėstę horizontaliai ir vertikaliai. Kiekvienas vamzdžių sluoksnis užpilamas pirminio sutankinimo medžiaga, kuri prieš guldant kitą vamzdžių sluoksnį, turi būti sutankinama

Klojant vamzdžius vienu sluoksniu, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skalodos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

Ryšių kanalizacijos šuliniai žymimi plokštelių formos (120mmx120mm dydžio) ženklais, pagamintais iš sintetinės medžiagos.

Ženkle turi būti pavaizduota:

- kairiame viršutiniame kampe — šulinio ženklas (piktograma);
- viduryje — krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetais nuo ženklo iki šulinio.

Dešinėje ar kairėje rodyklių pusėse nurodomas šulinio nuotolis nuo ženklo statmenos linijos, išvestos per viduriniają rodyklę.

Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 m iki 2,0 m aukštyje ant pastatų, tvorų ir pan. arba reperių.

Klojant vamzdelį, 20-30 cm virš vamzdelio klojama oranžinės arba geltonos spalvos žymėjimo juosta su užrašu „KABELIS, NEKASINĖTI!“ ir signalinis varinis laidas šviesolaidinio kabelio vietos nustatymui.

Horizontalus kryptinis gręžimas yra naudojamas tokiais atvejais, kuomet sunkiai prieinamose vietose reikia kloti naujas inžinerines komunikacijas, o kasti grunto negalima. Mechanizmas po žeme gręžimo būdu padaro reikiamo diametro tunelį ir įtraukia naujus atitinkamo dydžio vamzdžius. Gręžiant operatorius zondo pagalba reguliuoja gręžimo kryptį ir gylį. Horizontalaus valdomo gręžimo įrenginio pagalba įrengiami nuo D50 mm iki D600 mm vamzdynai telekomunikacijoms, vandentiekiiui, spaudimėms nuotekoms ir savitakiams tinklams. Šis būdas leidžia kloti tinklus, kur negali įvažiuoti kasimo technika, kur didelis jau paklotų tinklų tankis neleidžia kloti tinklų atviru būdu, taip pat dideliame gylyje, po keliais, vandens telkiniais ir geležinkeliais.

Tranšėjos kasimas ir užkasimas paklojus vamzdžius, parengimas vamzdžių klojimui atliekami Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymo Nr. 1V-978 „Dėl elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“ ir kitų reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.

Žemės darbai. Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p.

Tranšėjų įrengimo darbus fiksuoti nuotraukose (iškastos tranšėjos gylis, paklotas vamzdis kabeliams pravesti, vamzdžio dalių sujungimai, sandarinimo žiedų sumontavimas), įvadų į pastatą įrengimą ir kitus paslėptus darbus. Nuotraukose turi būti fiksuojami darbai, kurių darbų kokybės ir atitikimo įrengimo reikalavimams perkančioji organizacija negalės patikrinti darbų priėmimo metu.

Virš klojamo ryšių kabelių kanalų sistemos vamzdžio kabelio turi būti dedama išpėjamoji juosta.

Atlikus darbus turi būti atstatytos visos dangos.

2.3. Išpėjamoji juosta

Matmenys: Storis – ne mažiau 250 mikronų. Plotis – ne mažiau kaip 30 mm

Spalvos: Geltonos arba oranžinės spalvos su juodos spalvos užrašu „KABELIS, NEKASINĖTI!“.

Eksploatavimo trukmė: ≤ 25 metai

2.4 Instaliacinės, tvirtinimo medžiagos

Visos instaliacijos atlikti reikalingos medžiagos, kurios reikalingos atlikti instaliaciją pagal šio projekto reikalavimus, kurių specifikacija nėra aiškiai nurodyta, parenkamos pagal planuojamą panaudojimo vietą, įvertinant eksploatacijos temperatūrą, drėgmę, teisės aktų reikalavimus degumui ir kitiems parametrams, reikalavimus nešančiosioms sąvybėms.

Medžiagų specifikacijas derinti su užsakovu

3. STATYBVIETĖS IŠBANDYMAS

3.1 Bendroji dalis

Papildomai prie kitų šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo Rangovas pateikia Projekto vadovui visus bandymo duomenis. Šie dokumentai užpildomi po to, kai suderinami apsauginiai įrenginiai.

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

1. bandymų procedūros aprašymas;
2. techniniai bandymų rezultatai;
3. bandymų data;
4. bandymuose dalyvavęs personalas;
5. gedimų aprašymas;
6. bandymo įrangos sąrašas.

3.2 Bandymai montavimo metu

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį Sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti Projekto vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir / ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali laikyti esant reikalingu bandymams.

3.3 Bandymų įranga

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne vėliau kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos sistemos būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktų.

4 PRIĖMIMO TAISYKLĖS

4.1 Bendroji dalis

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- elektrinių kabelių parametrų matavimų aktai;
- įrenginių įžeminimo matavimų aktai;
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie jų keliamų reikalavimų (numatytų projekte) įvykdymą.

4.2 Tikrinimas objekto priėmimo metu

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo metu tikrinama:

1. Ryšių kanalizacija:

- tikrinama šulinių būklė ir darbų kokybė, kronšteinų ir konsolių išdėstymas, vamzdžių įvadai, kanalų kiekis, liukų ir dangčių būklė, ar yra užraktai (tikrinami visi šuliniai);
- kanalų praeinamumas (tikrinama kanalais pratempiant kontrolinius cilindrus; tikrinama 10% laisvų kanalų, bet ne mažiau kaip vienas kiekviename ilgyje tarp šulinių; jei randama defektų, tikrinami visi laisvi kanalai; klojimo gylis tikrinamas pagal atitinkamų darbų aktus);
- kanalizacijos ilgis (tikrinama 10% ilgių tarp šulinių matuojant tarp šulinių centrų).

0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

4.3 Aplinkos tvarkymas

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių, atsirandančių jo darbų eigoje, jei tai kliudo darbams pagal kitas sutartis ar kitų paslaugų darbams, arba gali sukelti gaisrą ar nelaimingus atsitikimus.

Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, yra Rangovo nuosavybė, bei turi būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.


Po darbų užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, medžiagas, atsargines dalis ar statybos įrenginius, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

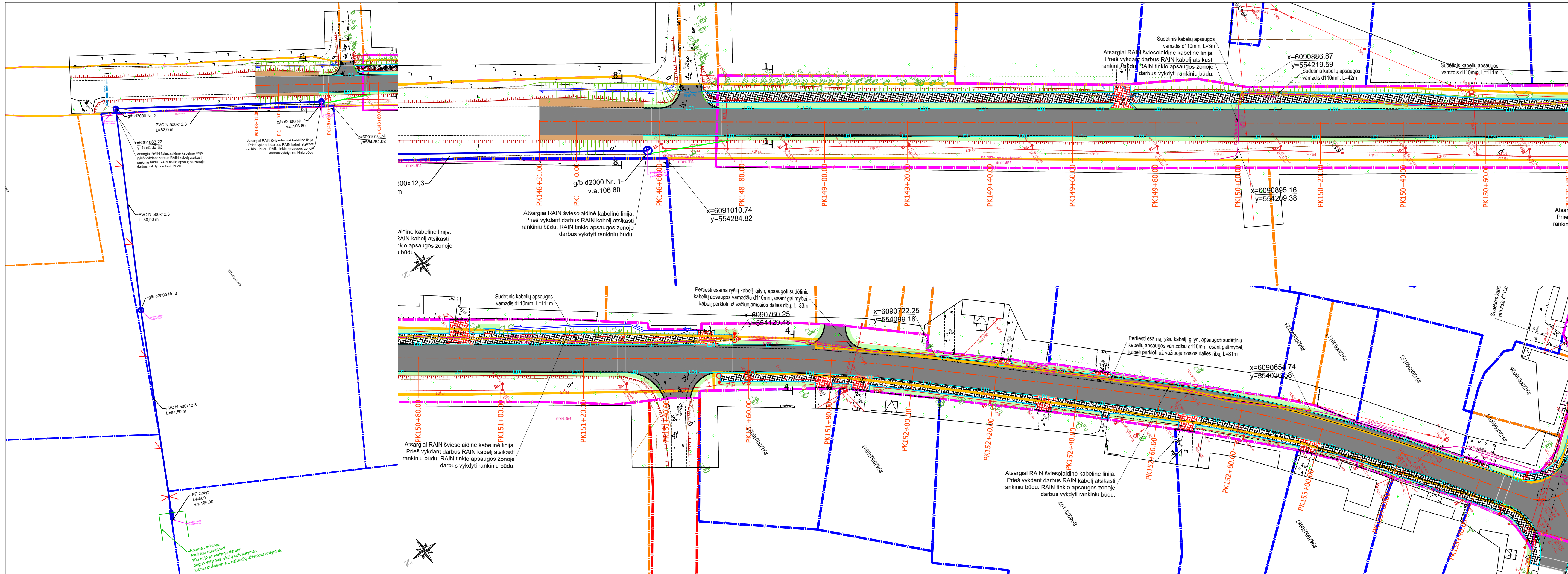
0616/116-06-RTDP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	900	*
2.	RKŠ 2-5 pusinis šulinio korpusas, viršutinė dalis	2.1.2	vnt.	1	
3.	RKŠ 2-6 pusinis šulinio korpusas, apatinė dalis	2.1.2	vnt	1	
4.	Sunkaus tipo liuko komplektas MTT-S	2.1.2	kompl.	1	
5.	G/b paaukštinimo žiedas	2.1.3	vnt	2	*
6.	Kronšteinai	2.1.4	vnt	4	*
7.	Konsolė	2.1.5	vnt	4	*
8.	Žymėjimo juosta (įspėjamoji)	2.3	m	900	*
DARBŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	900	*
2.	Sudedamųjų kabelių apsaugos vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	900	*
3.	Telekomunikacijų šulinių montavimas RKŠ-2 ant esamos RKKS	2.2	vnt.	1	
4.	Kronšteinų pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	4	*
5.	Konsolių pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	4	*
6.	Įspėjamosios juostos tiesimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	900	*
7.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė nuotrauka		m	900	*
8.	RKKS šulinio kortelė		vnt.	1	


Pastaba: *Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne.

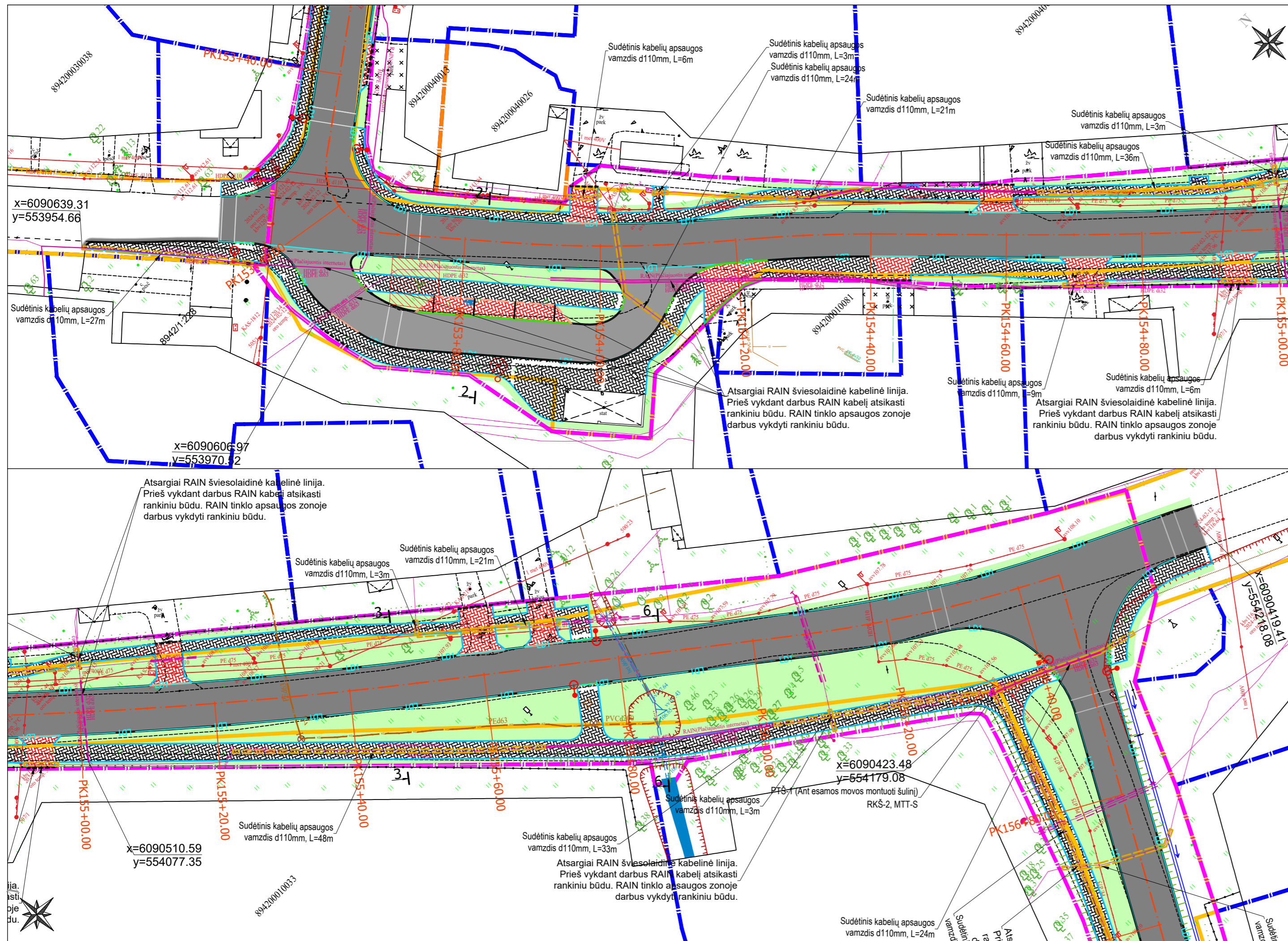
0	2024-09	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies sąnaudų žiniaraštis			Laida
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva	DOKUMENTO ŽYMUO 0616/116-06-RTDP-ER.SZ		Lapas	Lapų
				1	1



- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- kelio ašis
 - kelio Nr. 116 sklypo ribos
 - AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
 - privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
 - privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus
 - Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
 - betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
 - betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
 - betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
 - apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
 - apšvietimo atrama su apšvietimu
 - d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
 - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
 - lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
 - kabeliuojama/perkeliamą ESO/apšvietimo atrama
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - griovio dugnas
 - griovio/pylimo šlaitas
 - rekonstruojami melioracijos tinklai
 - vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
 - sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

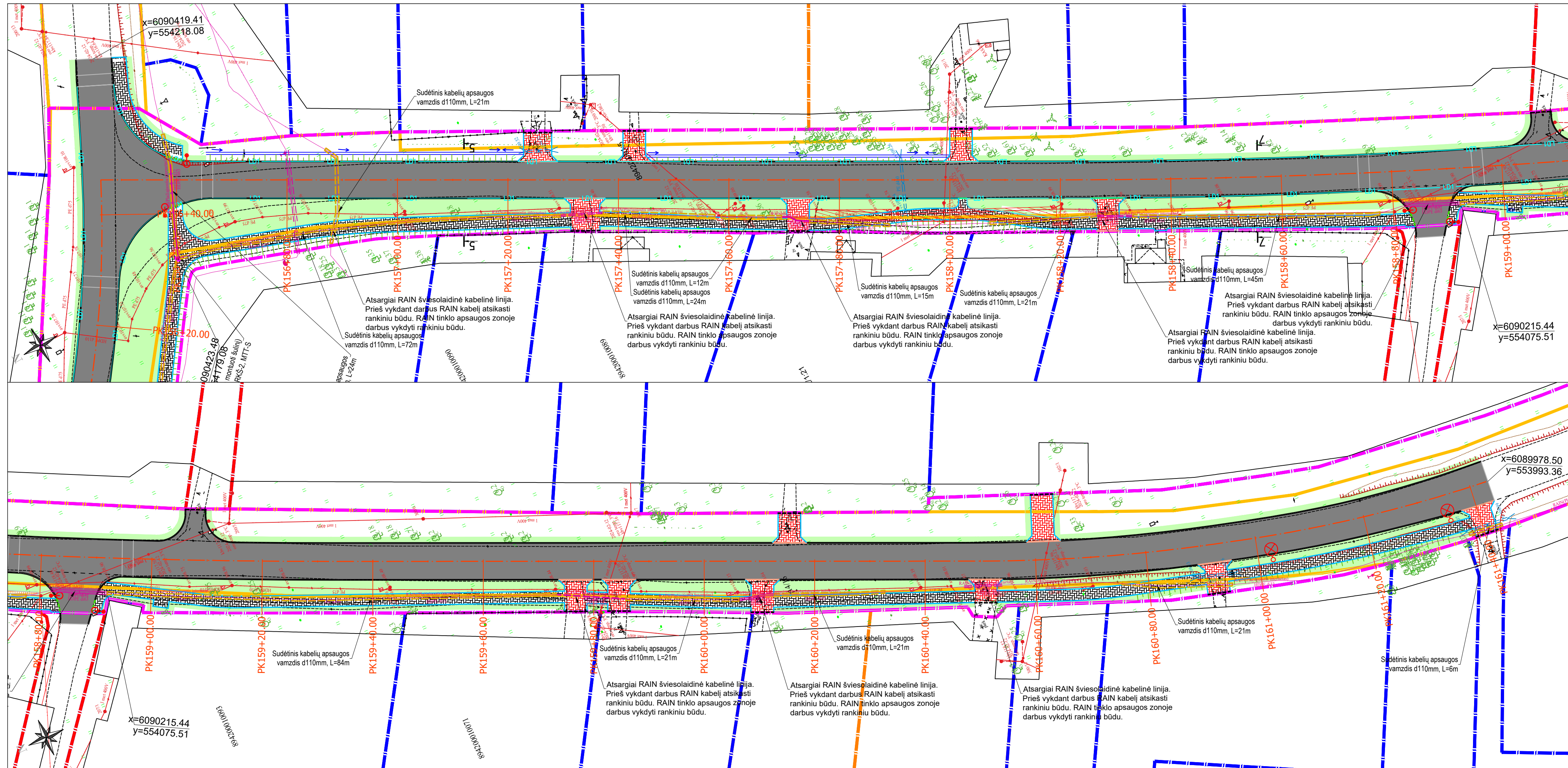
Pastaba: RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu

0	2024-08	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV.	 UAB PLENTPROJEKTAS	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		TATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO PLANAS M 1:500
		Laida
		0
Statytojas (Užsakovas)	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
LT	AB „Via Lietuva“	0616/116-06-RTDP-ER.BR-01
		1 3



- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- - - - - kelio ašis
 - - - - - kelio Nr. 116 sklypo ribos
 - - - - - AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
 - - - - - privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
 - - - - - privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus
 - - - - - Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
 - - - - - betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
 - - - - - betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
 - - - - - betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
 - - apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
 - ⊗ - apšvietimo atrama su apšvietimu
 - - - - - d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
 - - - - - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - - - - - apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
 - - - - - lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
 - × - kabeliuojama/perkeliama ESO/apšvietimo atrama
 - - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - - - - - griovio dugnas
 - - - - - griovio/pylimo šlaitas
 - - - - - rekonstruojami melioracijos tinklai
 - - vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
 - - - - - sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

Pastaba: RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
 RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu



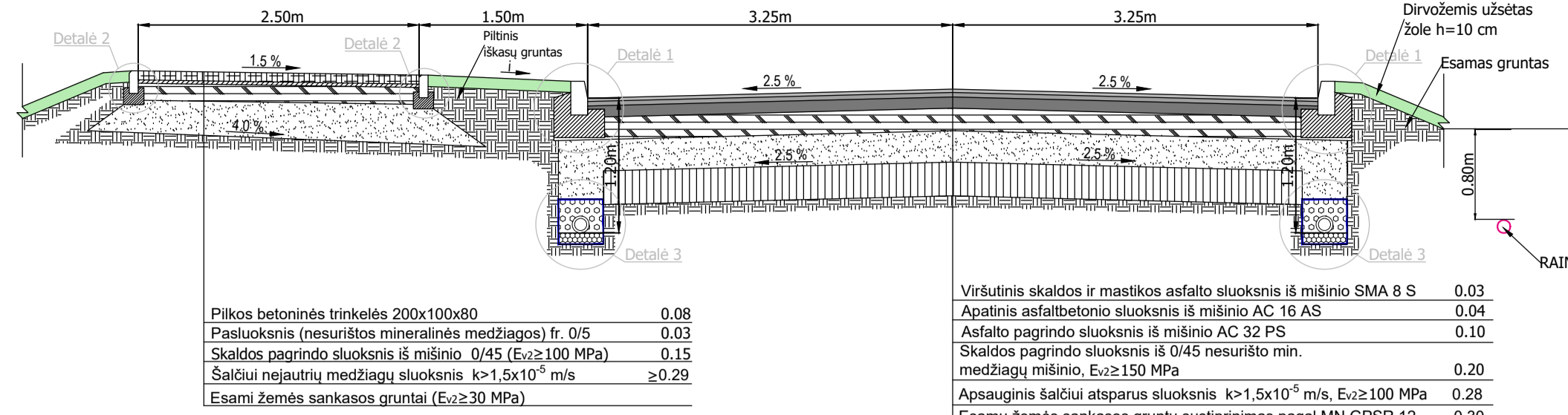
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kelio ašis
- kelio Nr. 116 sklypo ribos
- AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
- privačių sklypų ribos pagal preliminarius matavimus
- Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
- betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
- apšvietimo atrama su apšvietimu
- d113/126 pokonstrucinis drenažas (detalė 3)
- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
- kabeliuojama/perkeliamą ESO/apšvietimo atrama
- apsauginė pėsčiųjų tvorelė
- griovio dugnas
- griovio/pylimo šlaitas
- rekonstruojami melioracijos tinklai
- vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

Pastaba: RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu

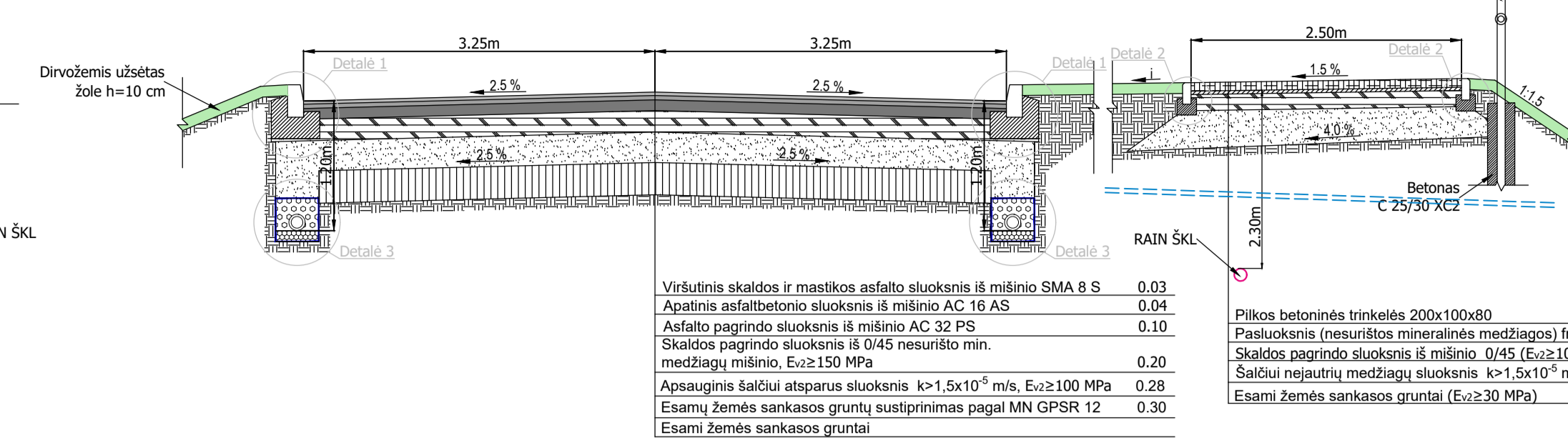
Tipas Nr. 1^{1) 2)}

Pjūvis 1-1 (takas kairėje pusėje)



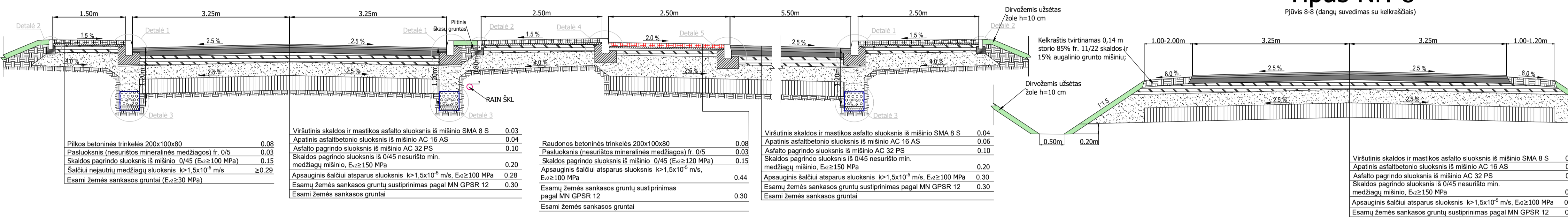
Tipas Nr. 6

Pjūvis 6-6 (su apsaugine pėsčiųjų tvorele)



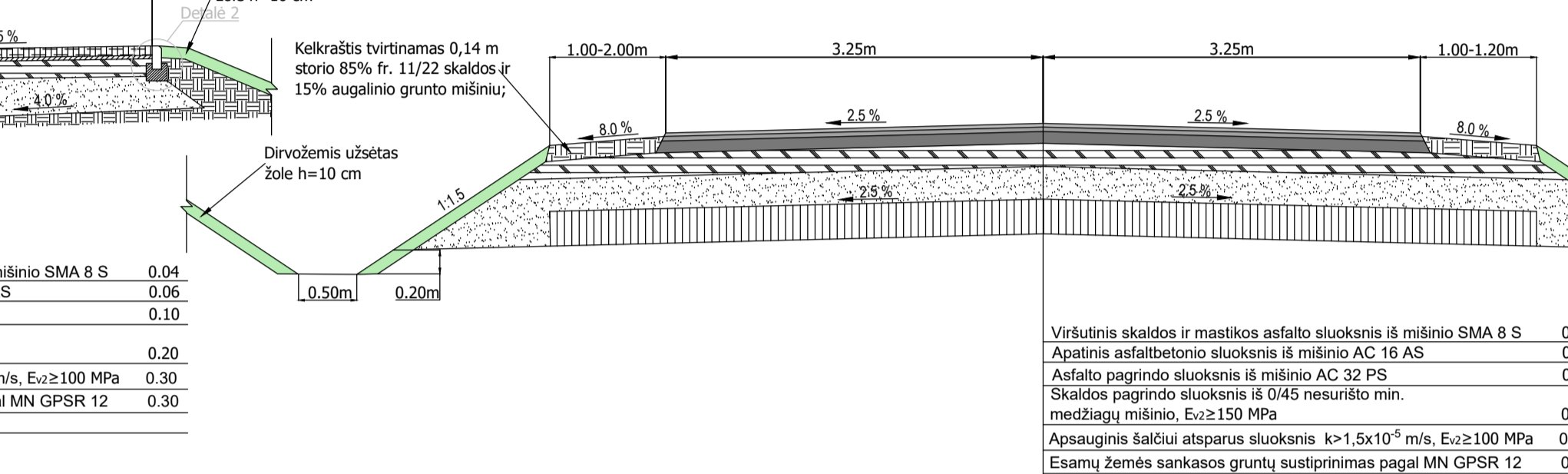
Tipas Nr. 2^{3) 5)}

Pjūvis 2-2 (viešojo transporto stotelėje)



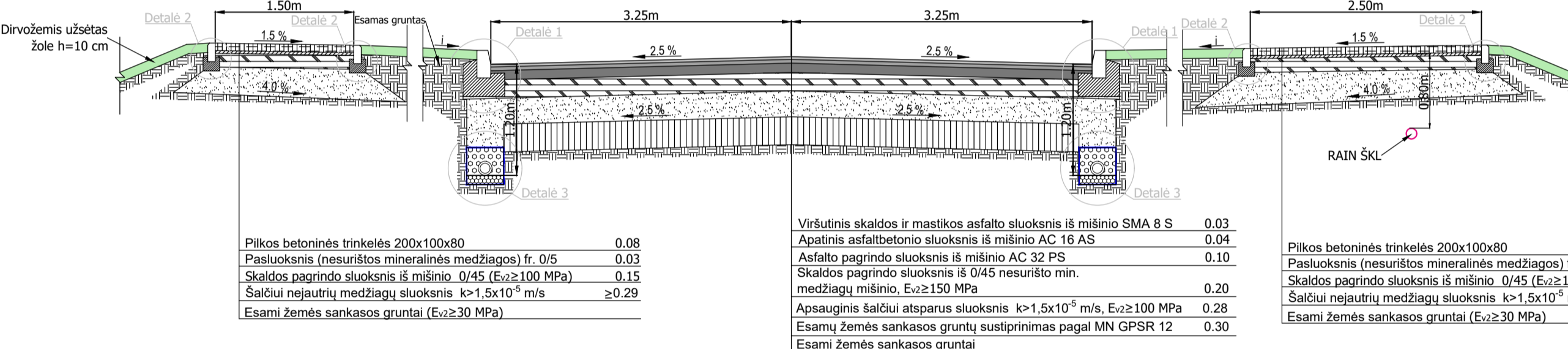
Tipas Nr. 8

Pjūvis 8-8 (dangų suvedimas su kelkraščiais)



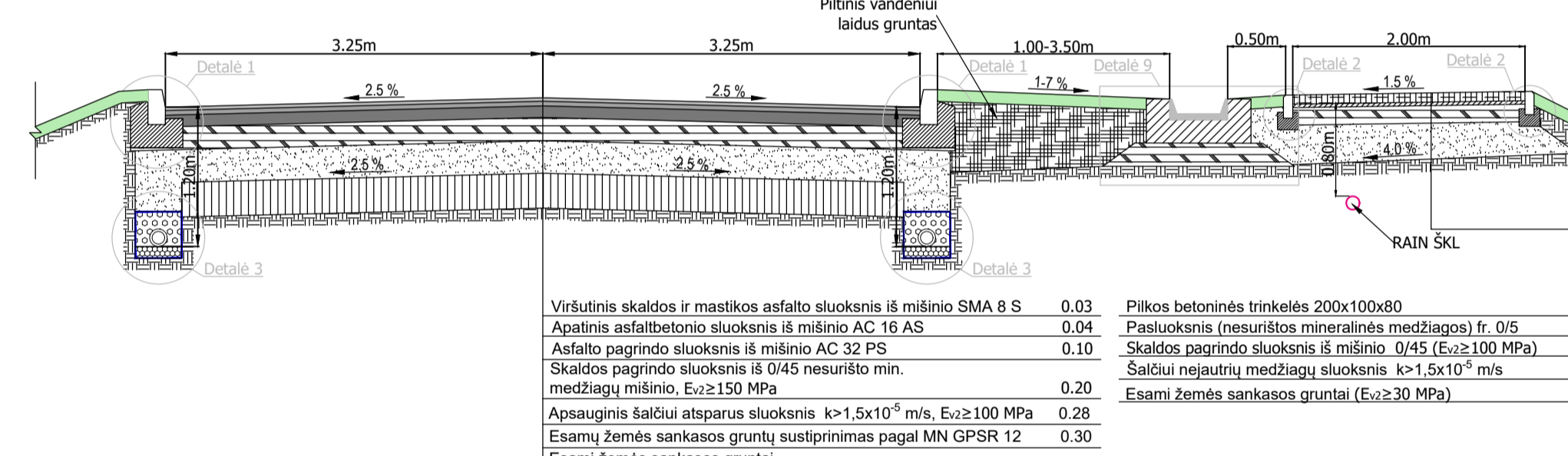
Tipas Nr. 3²⁾

Pjūvis 3-3 (takai su šonine skiriamąja juosta)



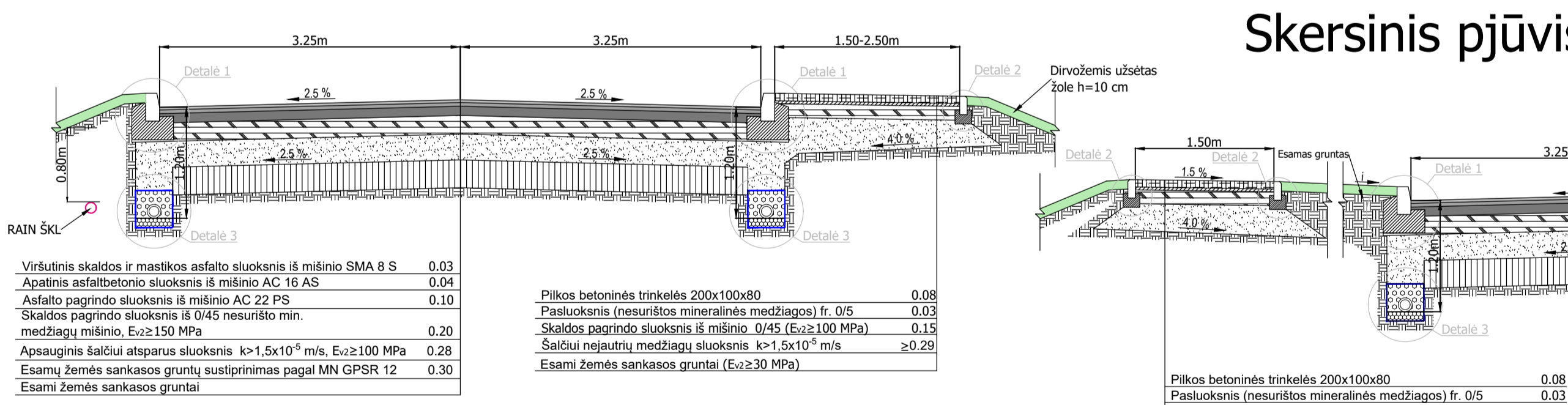
Tipas Nr. 7

Pjūvis 7-7 (su vandens nuvedimo lataku)

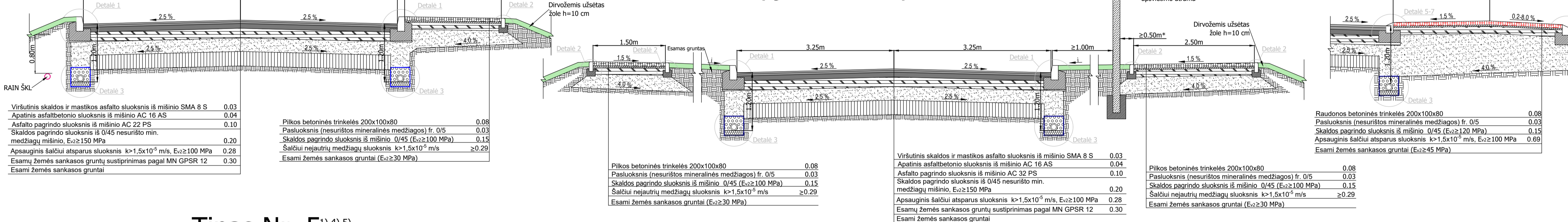


Tipas Nr. 4^{2) 5)}

Pjūvis 4-4 (takas dešinėje pusėje)

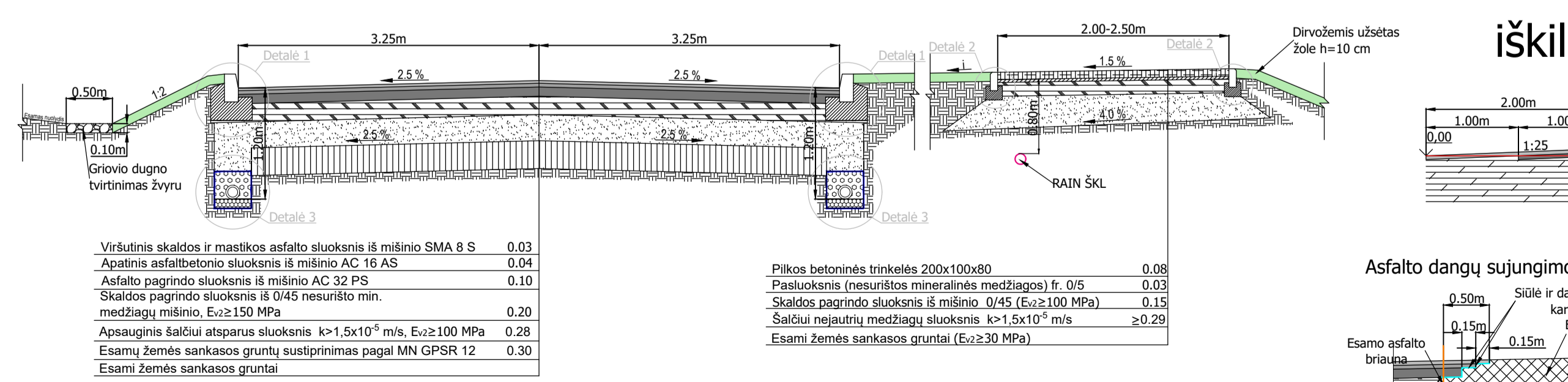


Skersinis pjūvis ties apšvietimo atrama

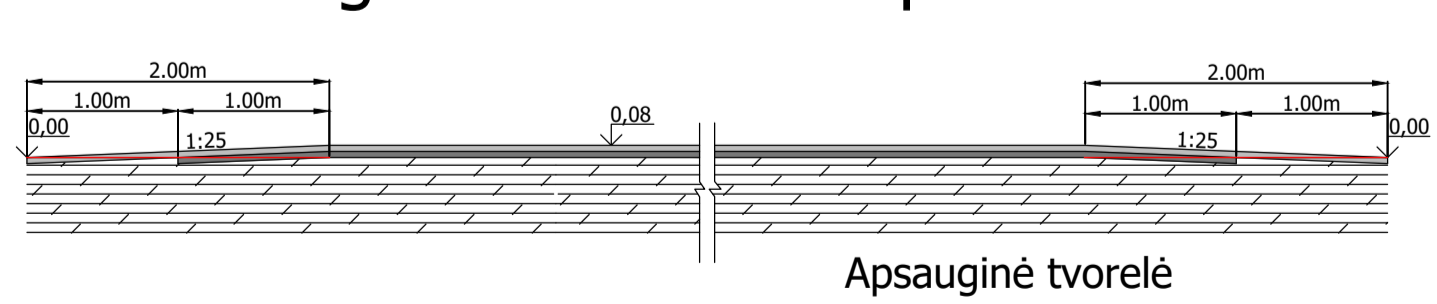


Tipas Nr. 5^{1) 4) 5)}

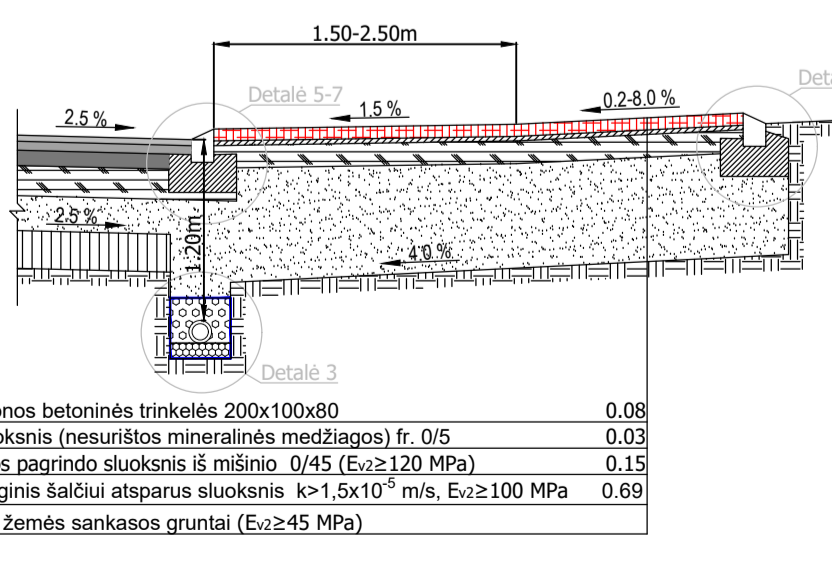
Pjūvis 5-5 (su grioveliu paviršiumi vandeniui surinkti)



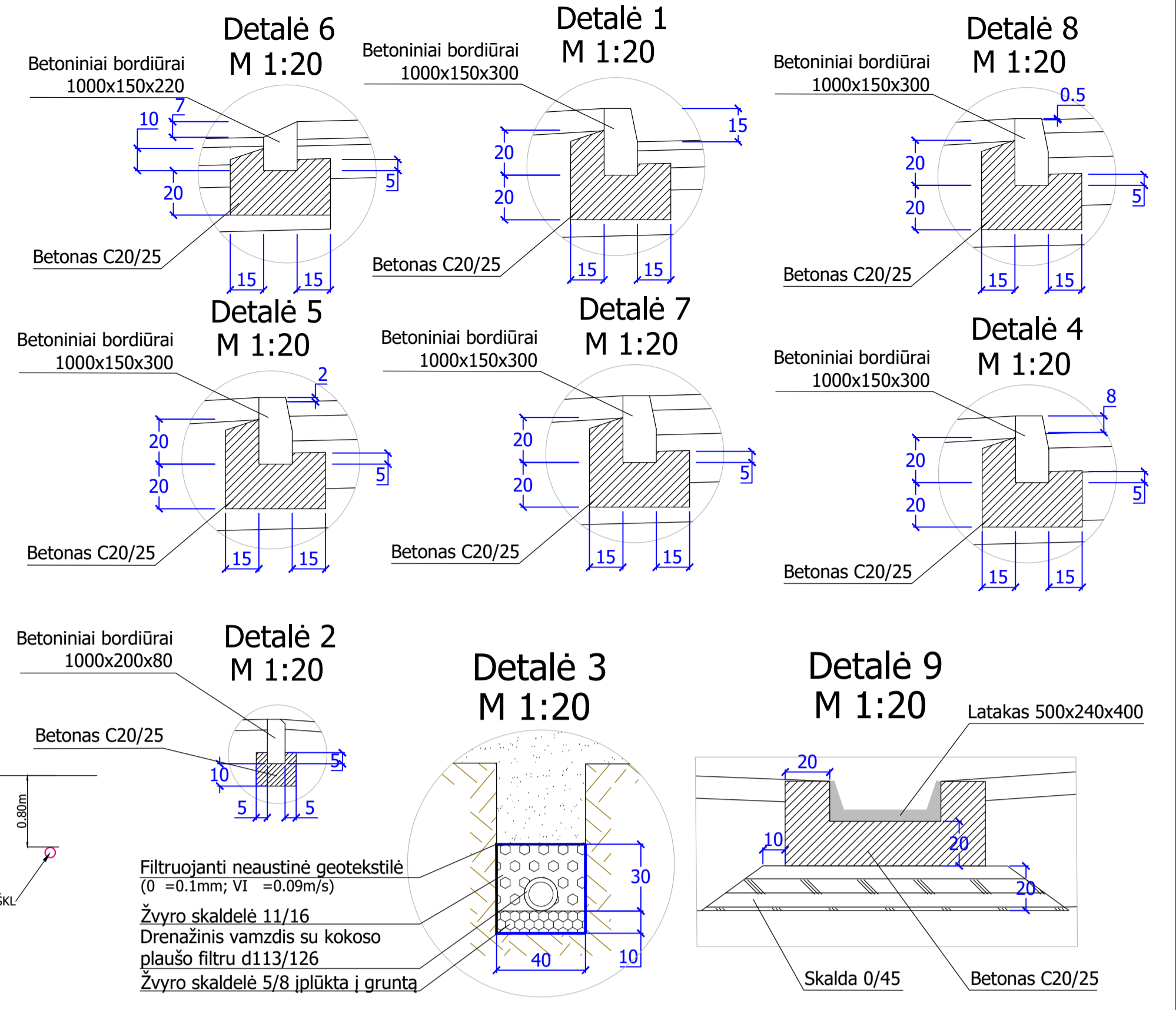
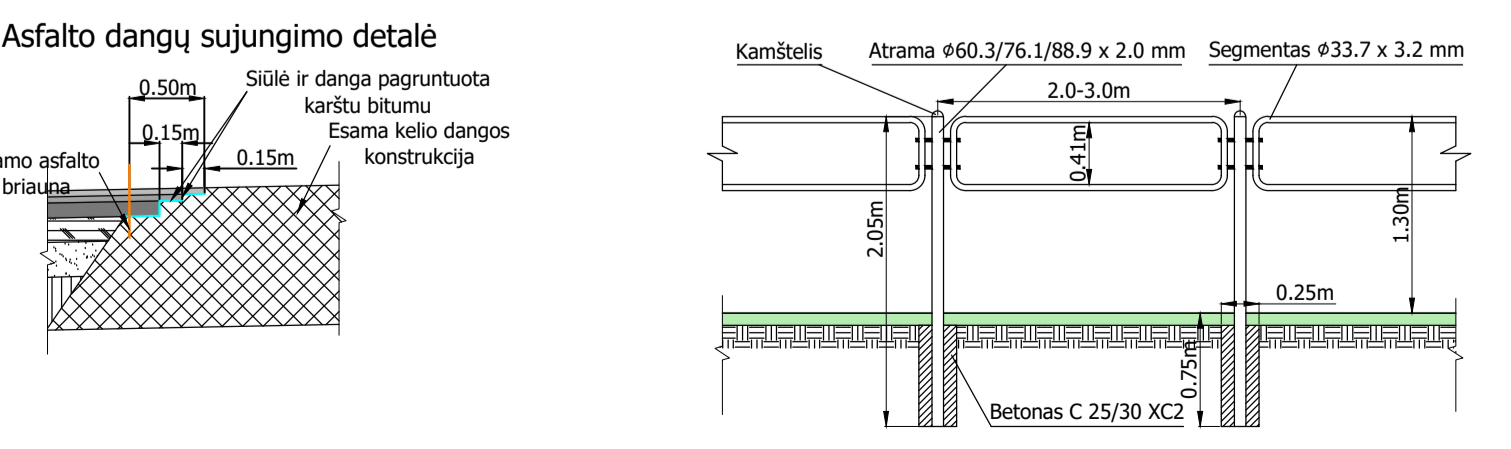
Išilginis profilis ties įrengiama iškilia greičio mažinimo priemone



Skersinis pjūvis nuvažoje Kai EP aukščiau kelio paviršiaus



Raudonos betoninės trinkelės 200x100x80	0.08
Pastuoksnis (nesurištos mineralinės medžiagos) fr. 0/5	0.03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/45 (E ₂ ≥120 MPa)	0.15
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis k-1,5x10 ⁹ m/s, E ₂ ≥100 MPa	0.28
Esami žemės sankasos gruntai (E ₂ ≥45 MPa)	



Kelio skersinių profilių tipų taikymo lentelė

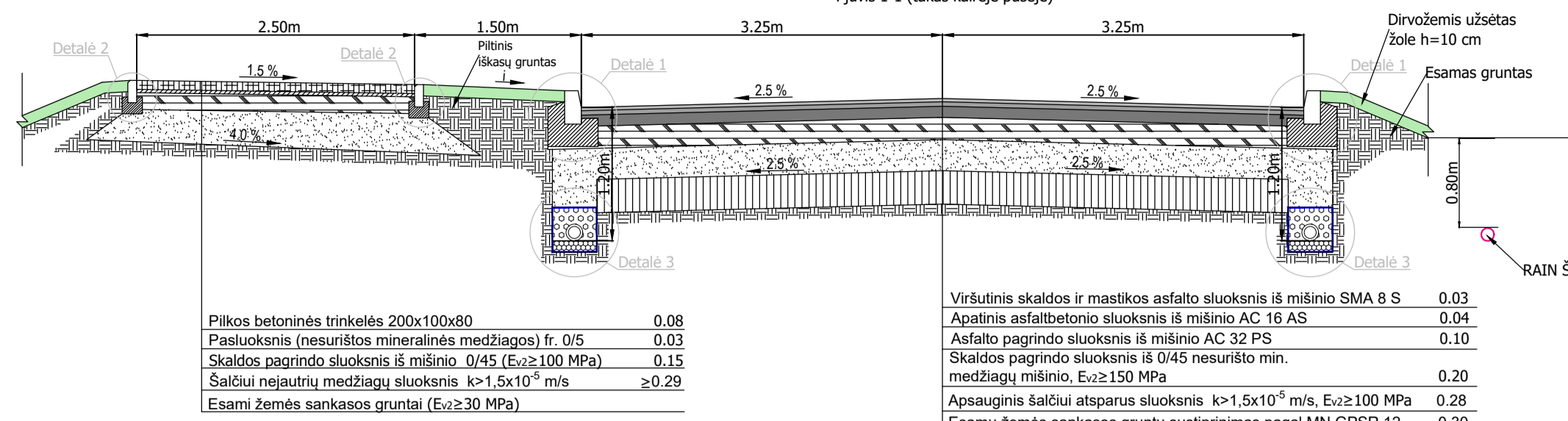
Pk.		Ruožo ilgis, m	Kelio skersinio profilio tipas
148+31,0	148+56,0	25,0	8
148+56,0	150+99,0	243,0	1
150+99,0	151+51,0	52,0	5
151+51,0	153+73,0	222,0	4
153+73,0	154+17,0	44,0	2
154+17,0	155+79,0	162,0	3
155+79,0	155+90,0	11,0	6
155+90,0	156+65,0	75,0	4
156+65,0	157+23,0	58,0	5
157+23,0	157+45,0	22,0	4
157+45,0	157+99,0	54,0	5
157+99,0	158+10,0	11,0	4
158+10,0	158+80,0	70,0	7
158+80,0	161+43,0	263,0	4
VISO		1312,0	

0	2024-09	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV.	UAB PLENTPROJEKTAS	STATYBOS PROJEKTO PAVAZDINMAS
		KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMULČIAI-KERNAVE-DUKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		STATYBOS NUMERIS IR PAVAZDINMAS, DOKUMENTO PAVAZDINMAS
		SKERSINIAI PROFILIAI. 1 DK variantas M 1:50
LT	AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMO
		0616/116-01-RTDP-S.BR.05
		Laida
		0
		Lapas Lapų
		1 1

- Pastabas:
- 1) Iškilios sankryžos įrengiamos vadovaujantis skersiniu profiliu, išilginiu pjūviu per sankryžą ir dangų planu;
 - 2) Šaligatvis gali būti įrengiamas prie važiuojamosios dalies arba atskirtas šonine skiriamąja juosta. Vadovaujantis dangų planu;
 - 3) Suvėžimo vietos ir stotelės peronai įrengiamas skersiniu profiliu derinant su plano brėžiniu;
 - 4) Griovelis gali būti įrengiamas ir toje pačioje pusėje kaip šaligatvis. Vadovaujantis plano brėžiniu;
 - 5) Skersinis profilis sankryžoje nepateikiamas. Sankryžoje plano brėžiniu derinti su skersiniais profiliais;

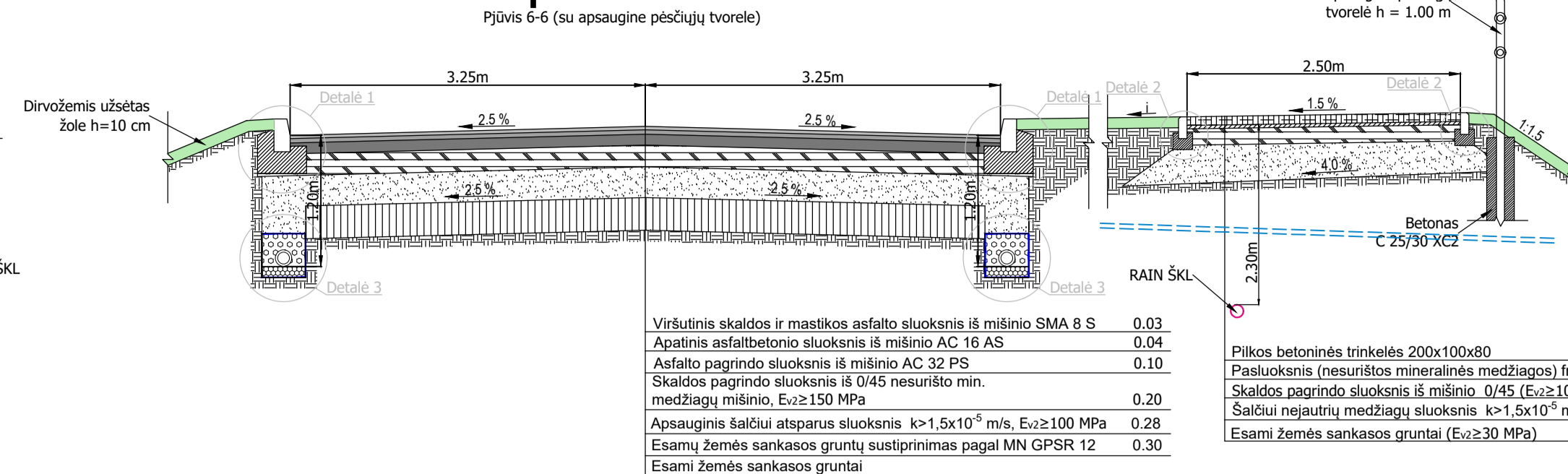
Tipas Nr. 1^{1) 2)}

Pjūvis 1-1 (takas kairėje pusėje)



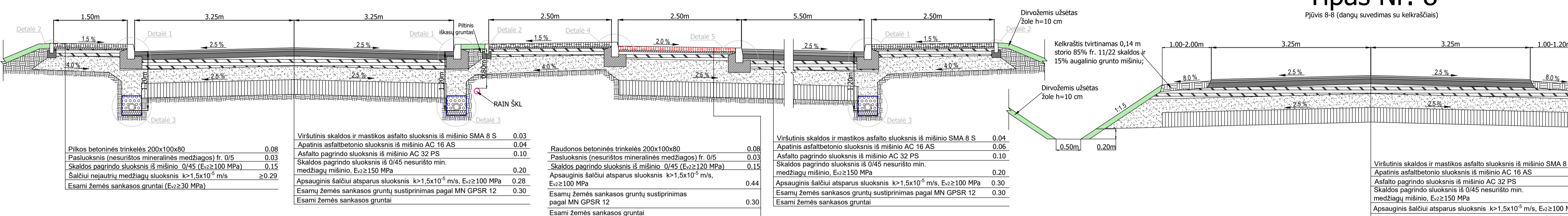
Tipas Nr. 6

Pjūvis 6-6 (su apsaugine pėsčiųjų tvorele)



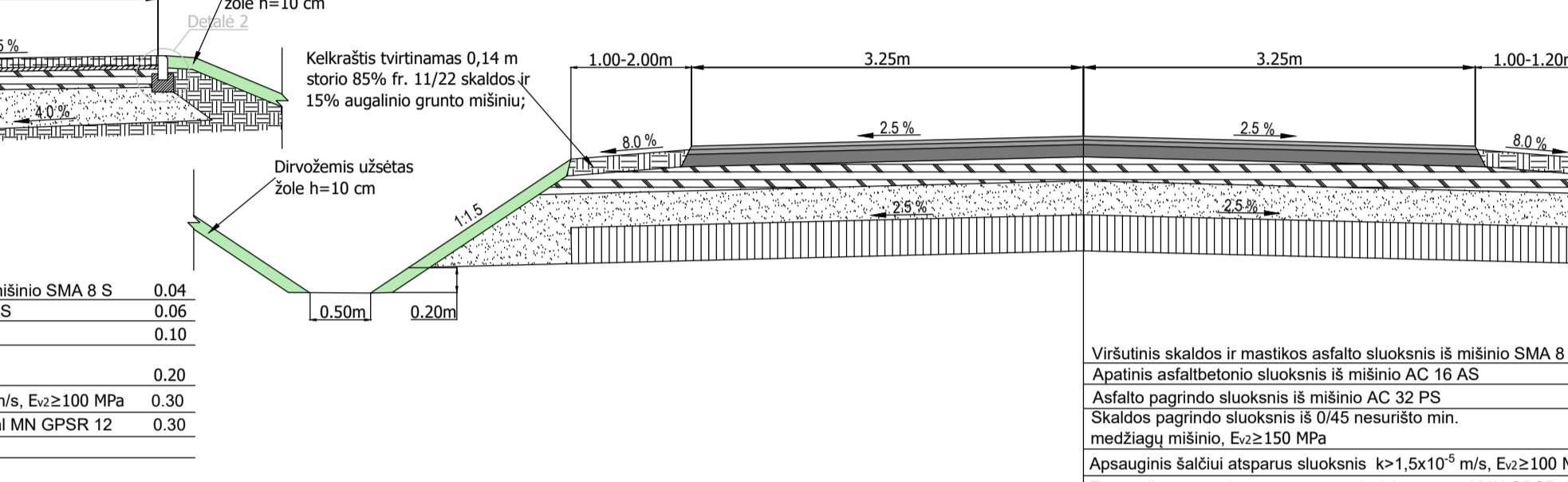
Tipas Nr. 2^{3) 5)}

Pjūvis 2-2 (viešojo transporto stotelėje)



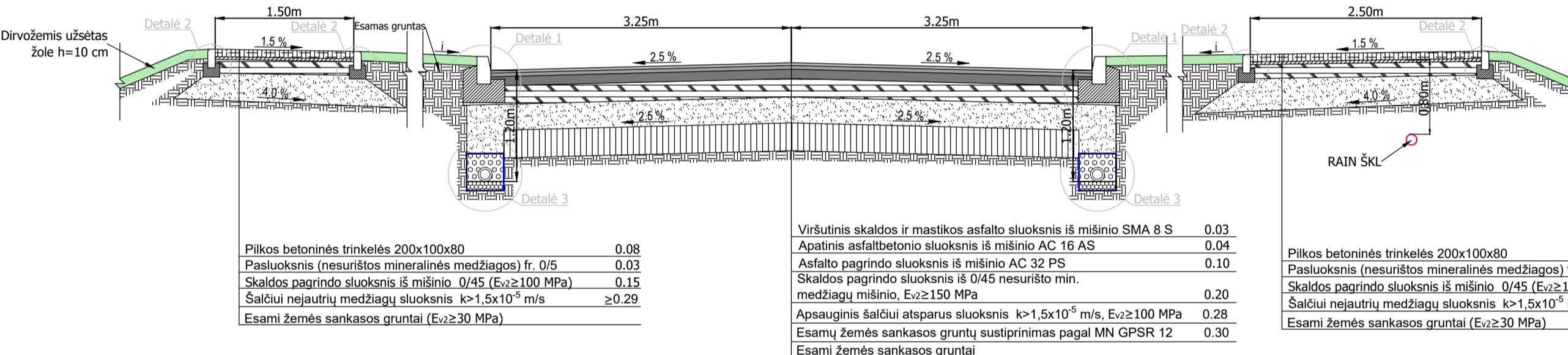
Tipas Nr. 8

Pjūvis 8-8 (dangų suvedimas su kelkraščiais)



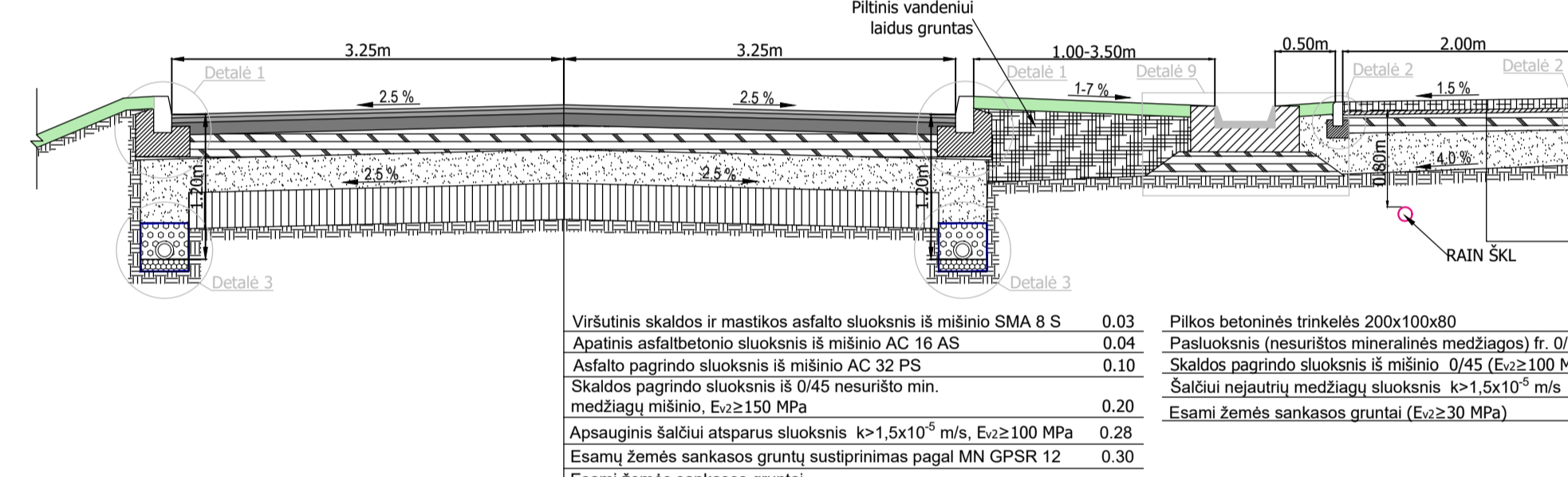
Tipas Nr. 3²⁾

Pjūvis 3-3 (takai su šonine skiriamąja juosta)



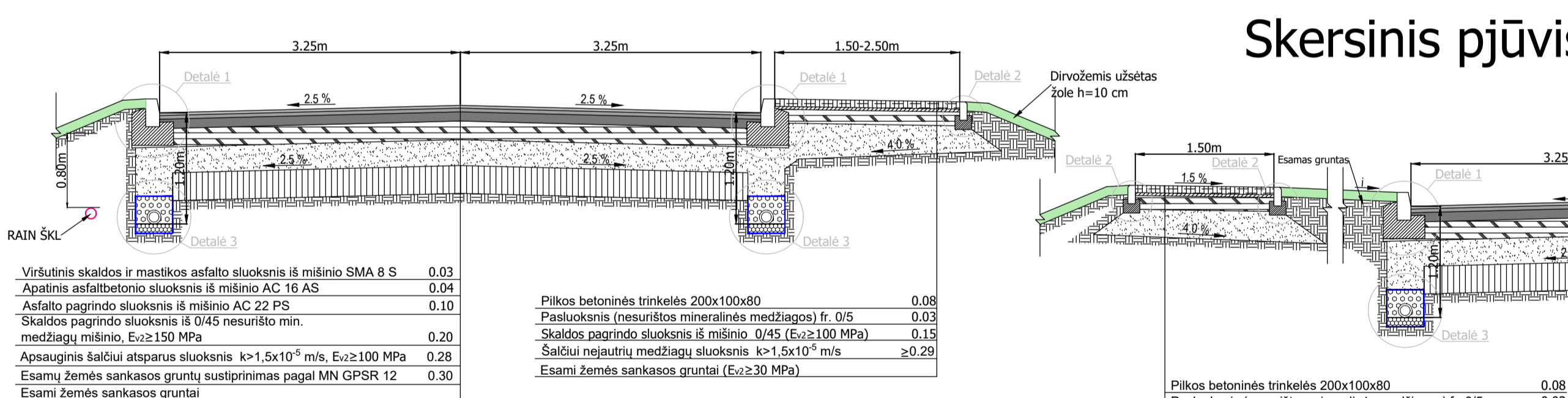
Tipas Nr. 7

Pjūvis 7-7 (su vandens nuvedimo lataku)

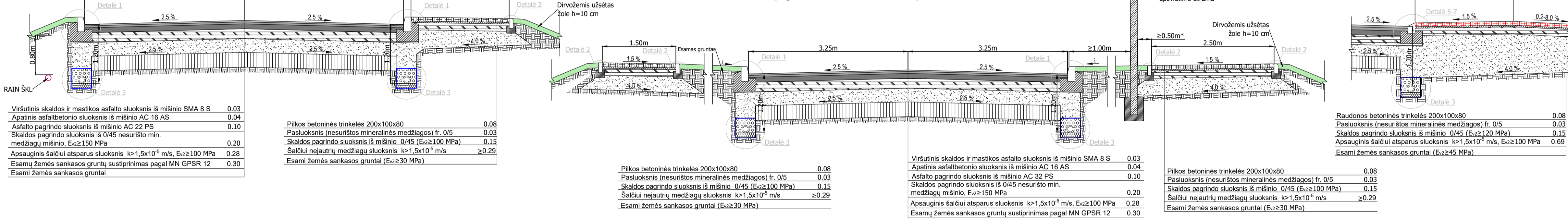


Tipas Nr. 4^{2) 5)}

Pjūvis 4-4 (takas dešinėje pusėje)

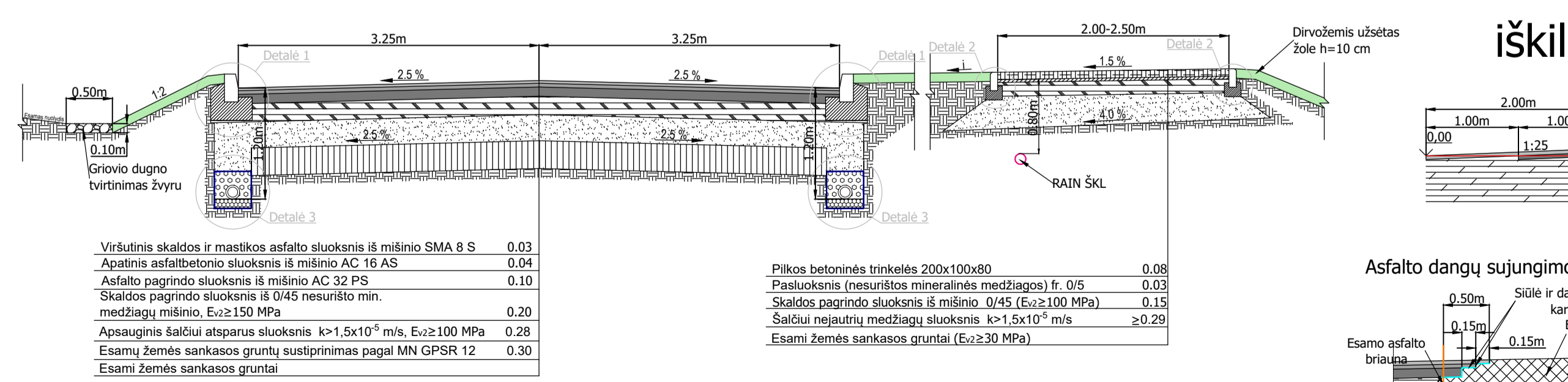


Skersinis pjūvis ties apšvietimo atrama

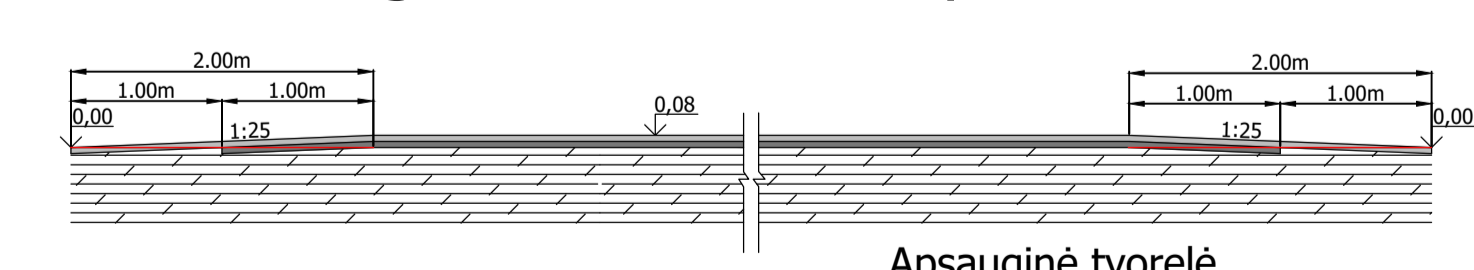


Tipas Nr. 5^{1) 4) 5)}

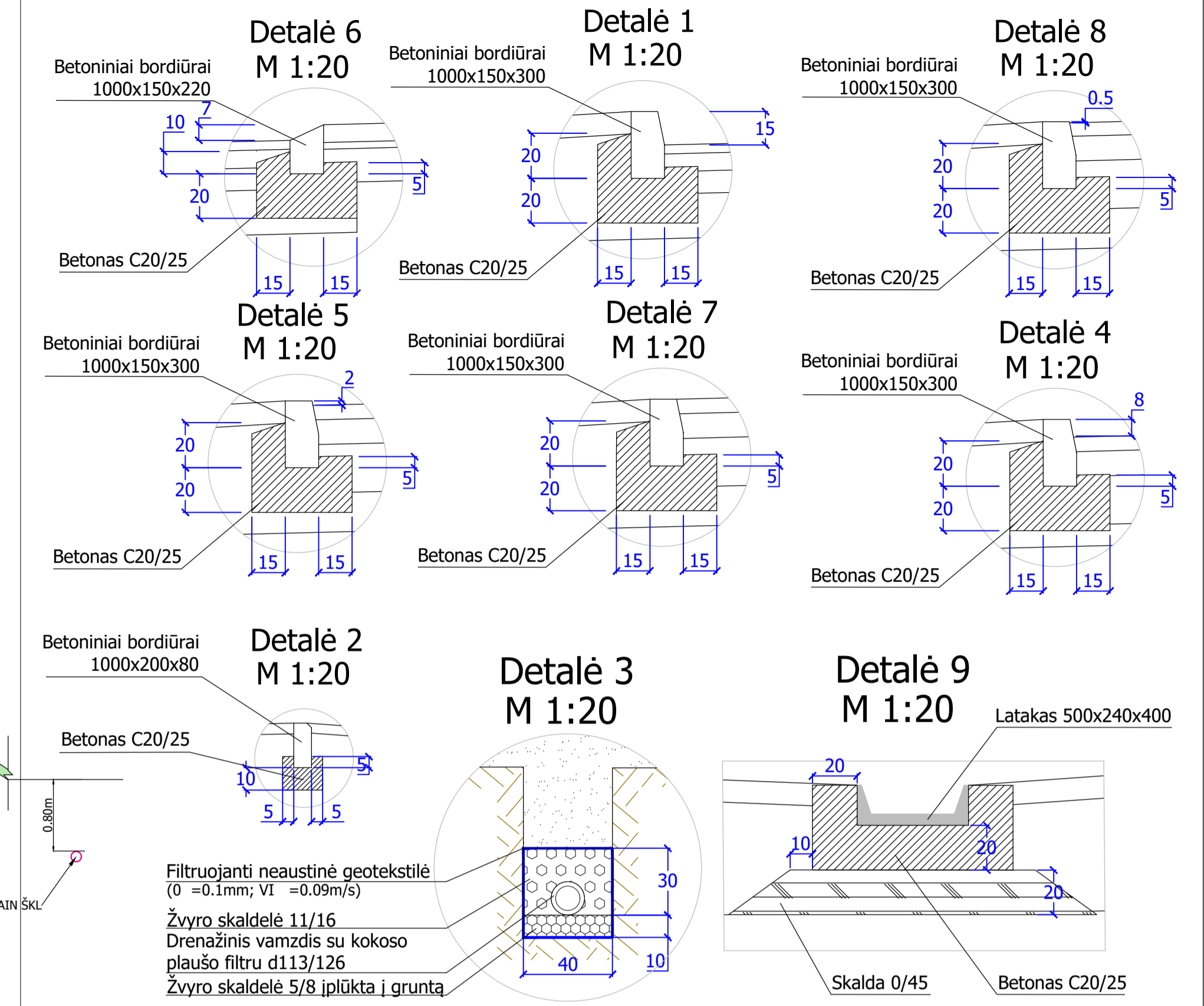
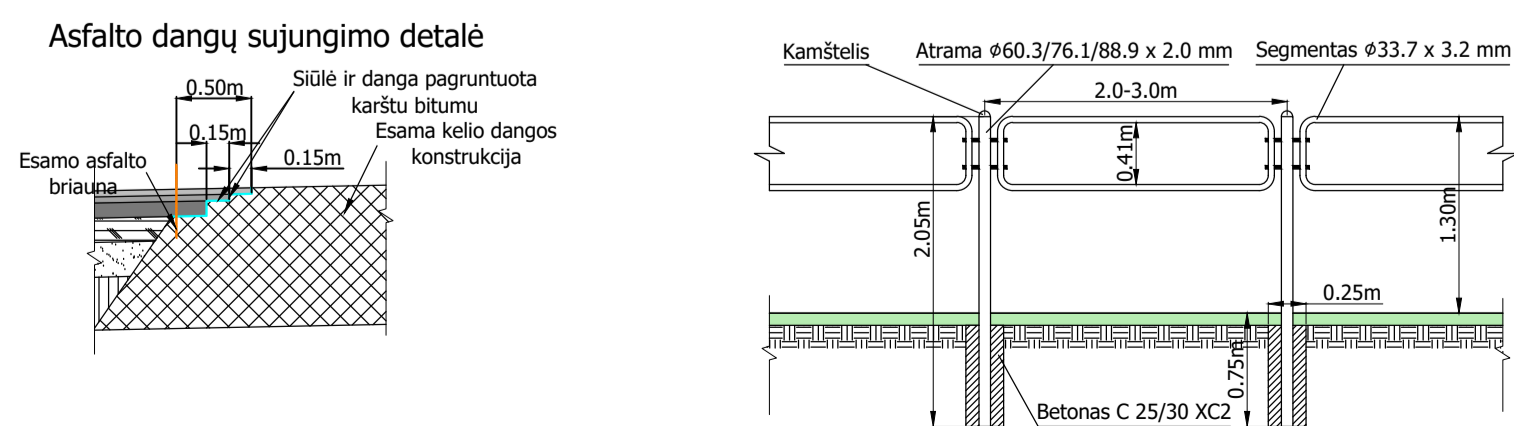
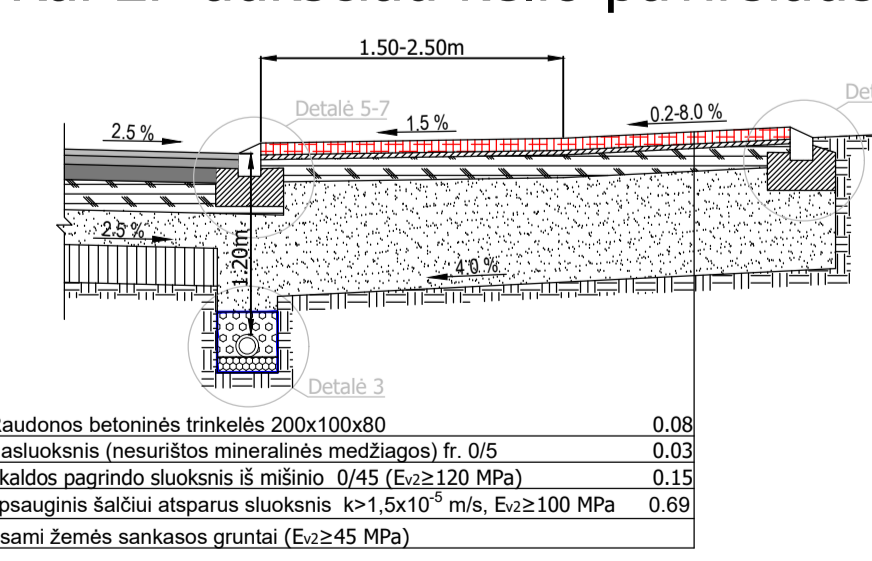
Pjūvis 5-5 (su grioveliu paviršiumi vandeniui surinkti)



Išilginis profilis ties įrengiama iškilia greičio mažinimo priemone



Skersinis pjūvis nuvažoje Kai EP aukščiau kelio paviršiaus

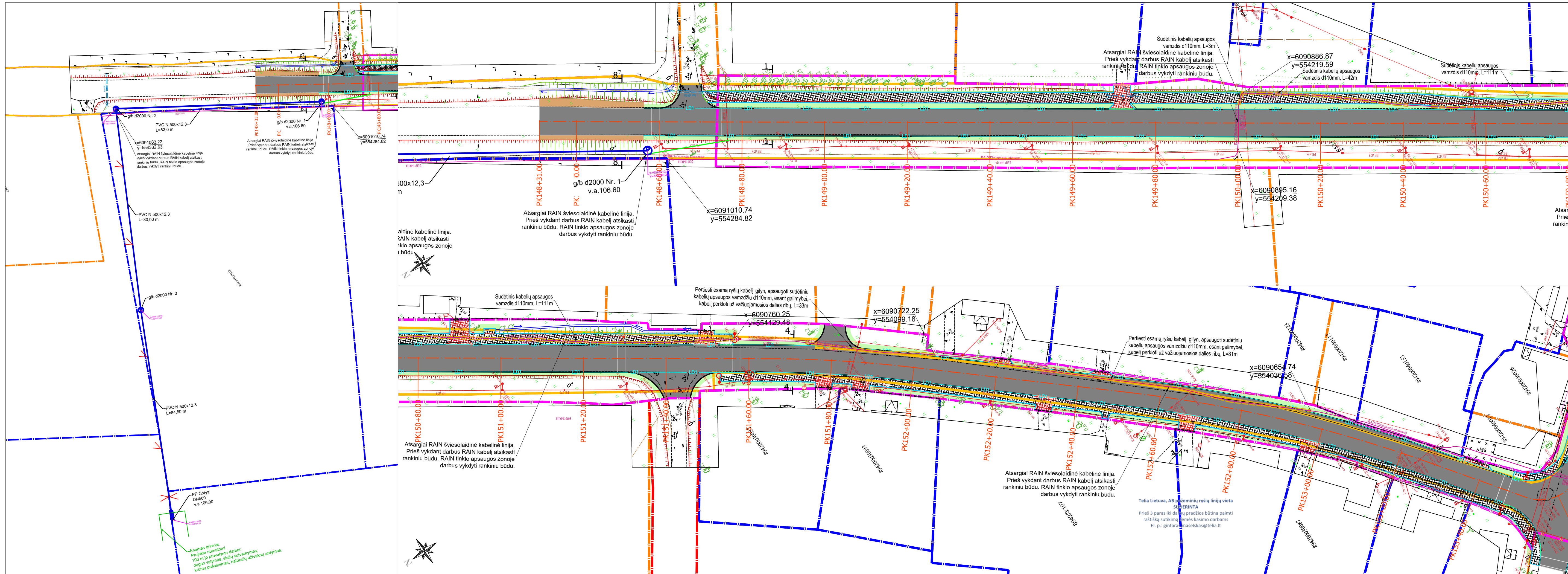


Kelio skersinių profilių tipų taikymo lentelė

Pk.		Ruožo ilgis, m	Kelio skersinio profilio tipas
148+31,0	148+56,0	25,0	8
148+56,0	150+99,0	243,0	1
150+99,0	151+51,0	52,0	5
151+51,0	153+73,0	222,0	4
153+73,0	154+17,0	44,0	2
154+17,0	155+79,0	162,0	3
155+79,0	155+90,0	11,0	6
155+90,0	156+65,0	75,0	4
156+65,0	157+23,0	58,0	5
157+23,0	157+45,0	22,0	4
157+45,0	157+99,0	54,0	5
157+99,0	158+10,0	11,0	4
158+10,0	158+80,0	70,0	7
158+80,0	161+43,0	263,0	4
VISO		1312,0	

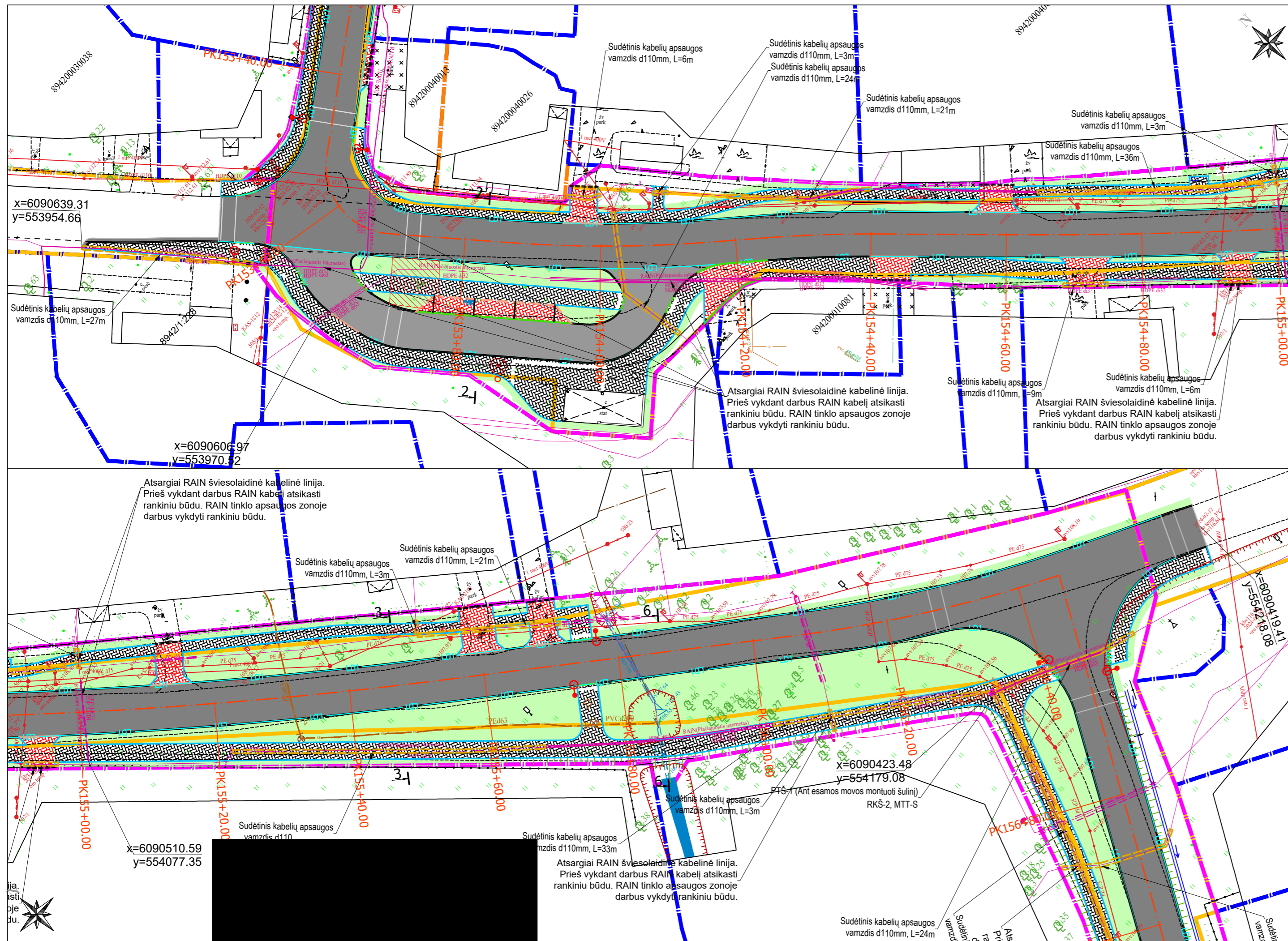
0	2024-09	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB PLENTPROJEKTAS	STATYBOS PROJEKTO PAVAZINIMAS
		KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVE-DUKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
		TATYBOS NUMERIS IR PAVAZINIMAS, DOKUMENTO PAVAZINIMAS
		SKERSINIAI PROFILIAI. 1 DK variantas M 1:50
LT	AB „Via Lietuva“	0616/116-01-RTDP-S.BR.05

- Pastabos:
- 1) Iškilūs sankryžos įrengiamas vadovaujantis skersiniu profiliu, išilginiu pjūviu per sankryžą ir dangų planu;
 - 2) Šaligatvis gali būti įrengiamas prie važiuojamosios dalies arba atskirtas šonine skiriamąja juosta. Vadovautis dangų planu;
 - 3) Suvėžimo vietos ir stotelės peronai įrengiamas skersiniu profiliu derinant su plano brėžiniu;
 - 4) Griovelis gali būti įrengiamas ir toje pačioje pusėje kaip šaligatvis. Vadovautis plano brėžiniu;
 - 5) Skersinis profilis sankryžoje nepateikiamas. Sankryžoje plano brėžiniu derinti su skersiniais profiliais;



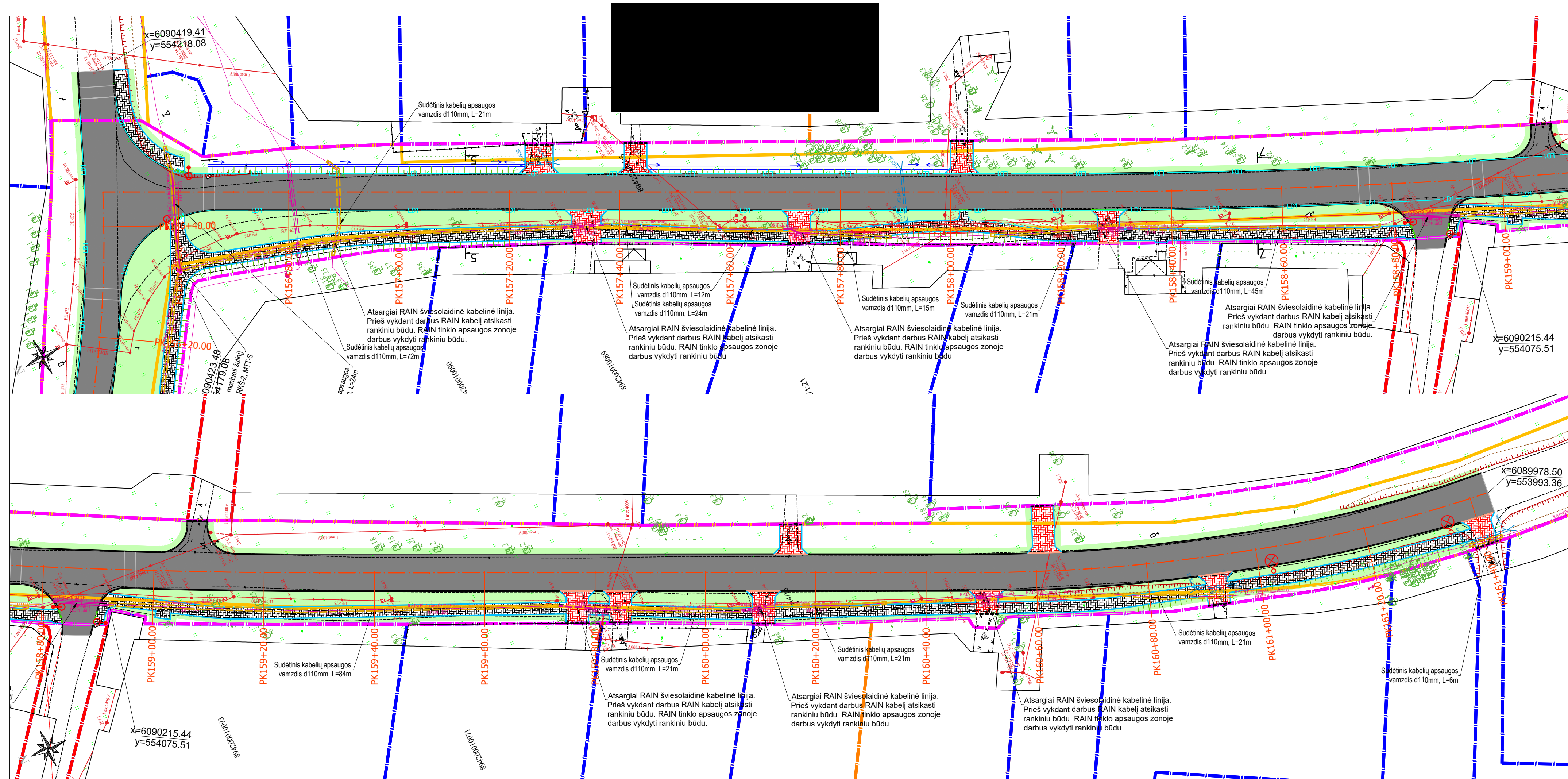
- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- kelio ašis
 - kelio Nr. 116 sklypo ribos
 - AB „Via Lietuva“ priklausančių ribos
 - privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
 - privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus
 - Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
 - betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
 - betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
 - betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
 - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
 - apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
 - apšvietimo atrama su apšvietimu
 - d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
 - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
 - lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
 - kabeliuojama/perkeliamą ESO/apšvietimo atrama
 - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - griovio dugnas
 - griovio/pylimo šlaitas
 - rekonstruojami melioracijos tinklai
 - vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
 - sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

0	2024-08	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV.		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS
		KRAŠTO KELIO NR. 116 ŠIRVINTOS-RIMUČIAI-KERNAVĖ-DŪKŠTOS RUOŽO NUO 14,804 KM IKI 16,1 KM REKONSTRAVIMAS
LT	AB „Via Lietuva“	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO PLANAS M 1:500
Statytojas (Užsakovas)	DOKUMENTO ŽYMUO	Laida
	0616/116-06-RTDP-ER.BR-01	0
		Lapas Lapų
		1 3



- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- - - - - kelio ašis
 - - - - - kelio Nr. 116 sklypo ribos
 - - - - - AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
 - - - - - privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
 - - - - - privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus
 - - - - - Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
 - - - - - betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
 - - - - - betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
 - - - - - betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
 - - - - - betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
 - - apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
 - ⊗ - apšvietimo atrama su apšvietimu
 - - - - - d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)
 - - - - - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - - - - - apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
 - - - - - lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
 - × - kabeliuojama/perkeliama ESO/apšvietimo atrama
 - - apsauginė pėsčiųjų tvorelė
 - - - - - griovio dugnas
 - - - - - griovio/pylimo šlaitas
 - - - - - rekonstruojami melioracijos tinklai
 - - vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
 - - - - - sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

Pastaba: RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
 RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu



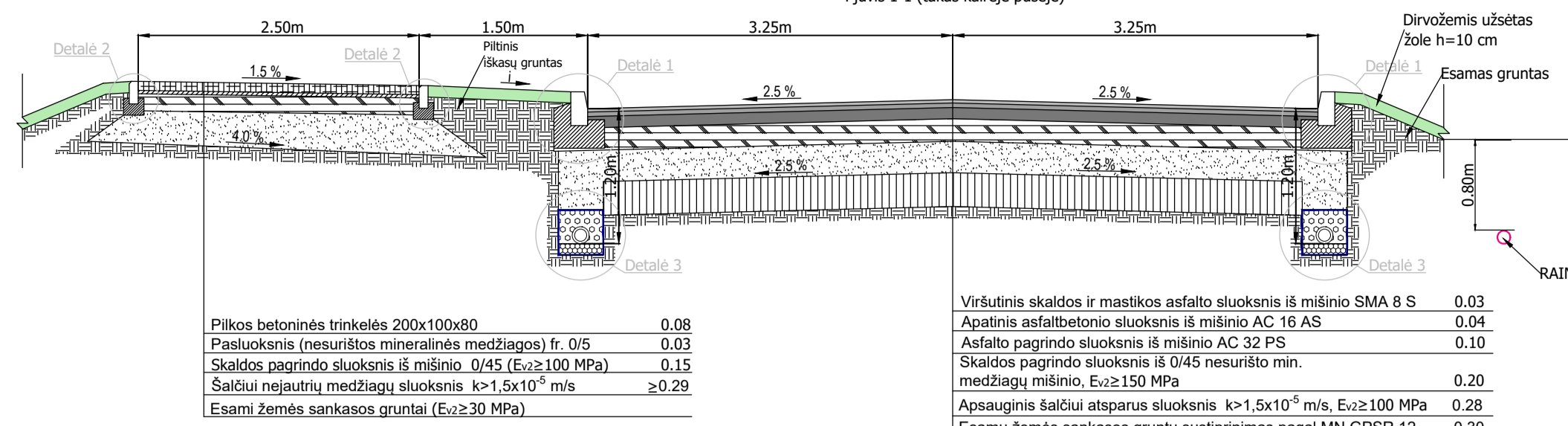
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kelio ašis
- kelio Nr. 116 sklypo ribos
- AB „Via Lietuva“ priklausančių statinių ribos
- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus
- privačių sklypų ribos pagal preliminarius matavimus
- Širvintų RSA priklausančių statinių ribos
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)
- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 8 cm (detalė 4)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)
- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 6)
- betoninis nužemintas kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 7)
- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 8)
- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu
- apšvietimo atrama su apšvietimu
- d113/126 pokonstrucinis drenažas (detalė 3)
- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms
- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)
- kabeliuojama/perkeliamą ESO/apšvietimo atrama
- apsauginė pėsčiųjų tvorelė
- griovio dugnas
- griovio/pylimo šlaitas
- rekonstruojami melioracijos tinklai
- vandens tekėjimo kryptis griovyje (0,3% nuolydžio)
- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis d110mm

Pastaba: RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.
 RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu

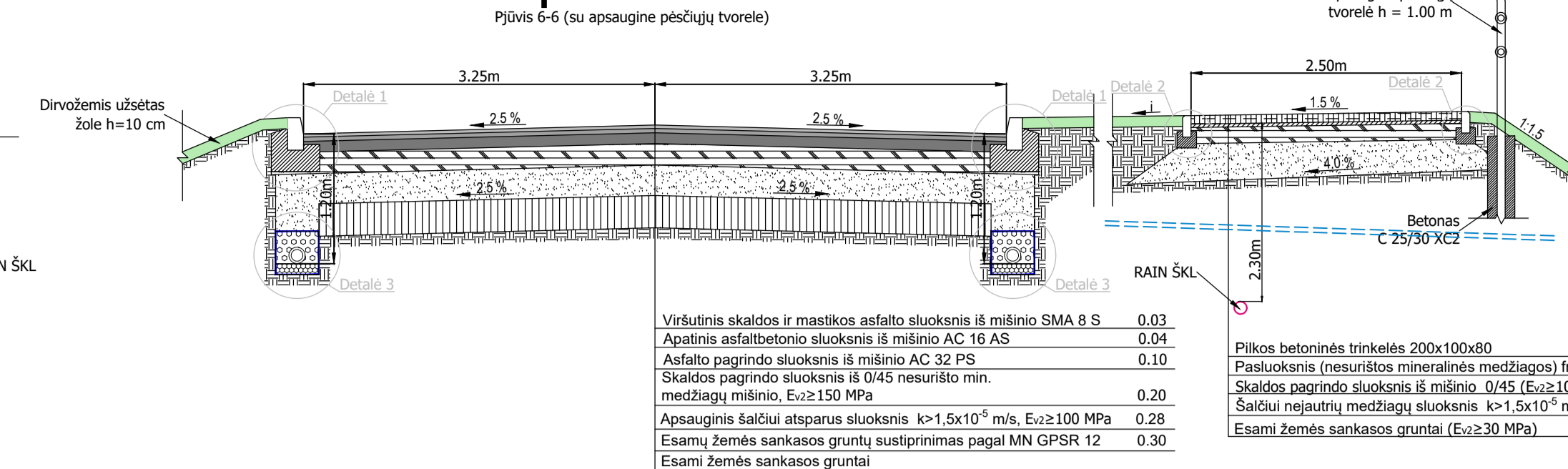
Tipas Nr. 1^{1) 2)}

Pjūvis 1-1 (takas kairėje pusėje)



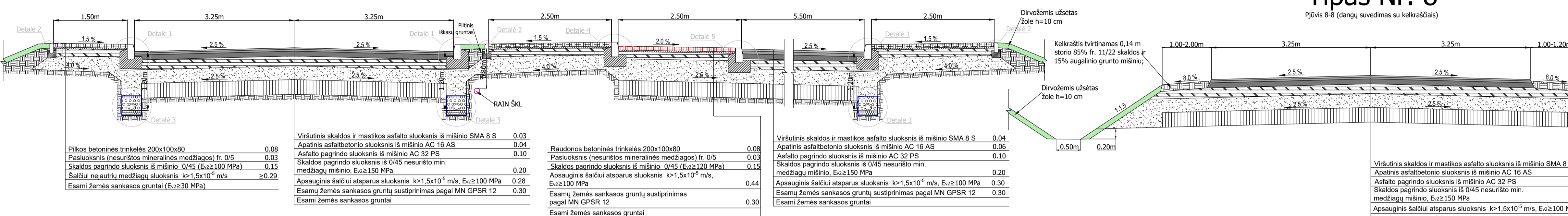
Tipas Nr. 6

Pjūvis 6-6 (su apsaugine pėsčiųjų tvorele)



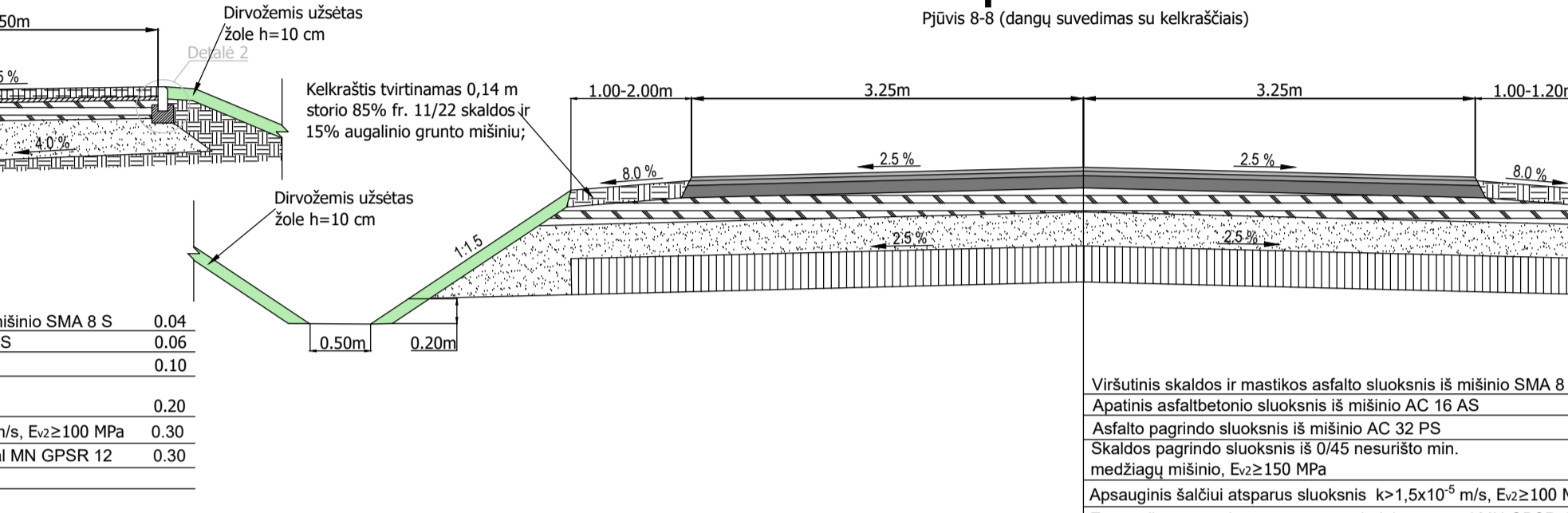
Tipas Nr. 2^{3) 5)}

Pjūvis 2-2 (viešojo transporto stotelėje)



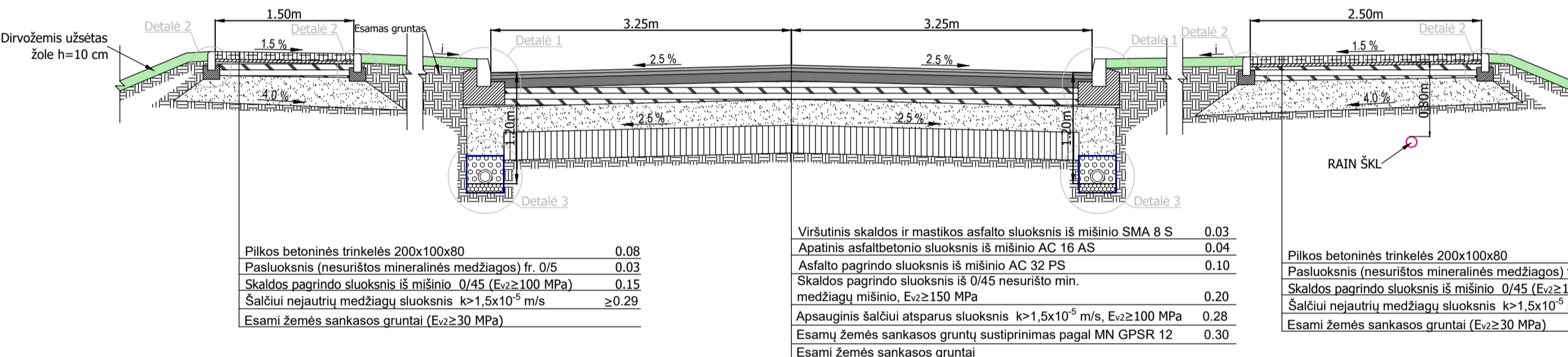
Tipas Nr. 8

Pjūvis 8-8 (dangų suvedimas su kelkraščiais)



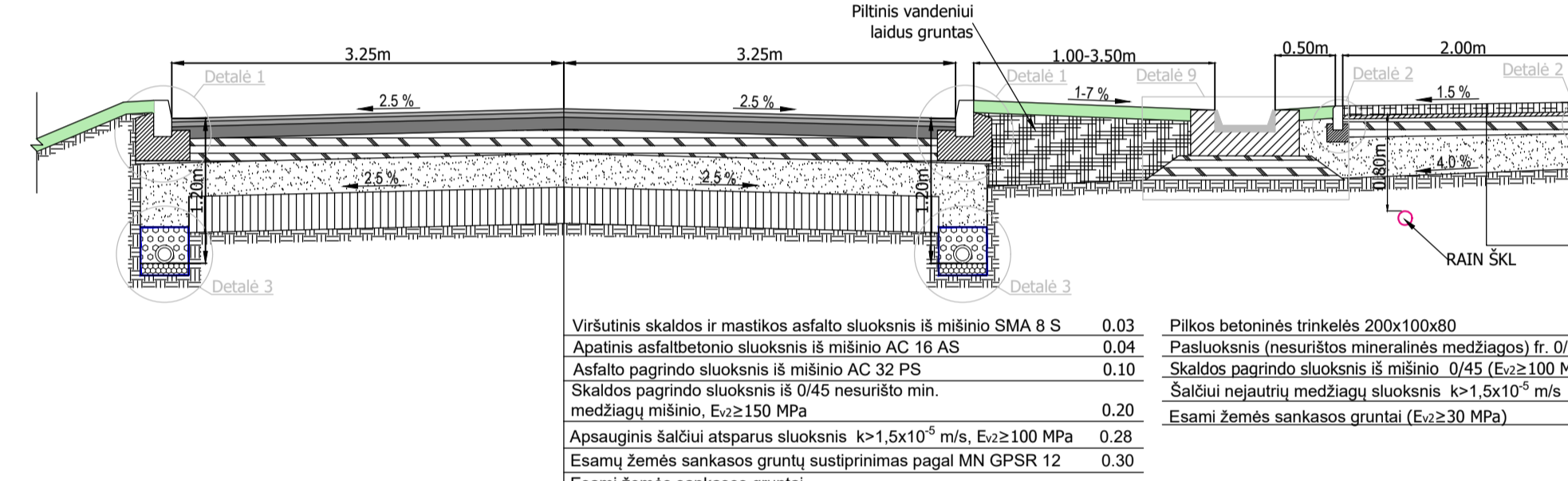
Tipas Nr. 3²⁾

Pjūvis 3-3 (takai su šonine skiriamąja juosta)



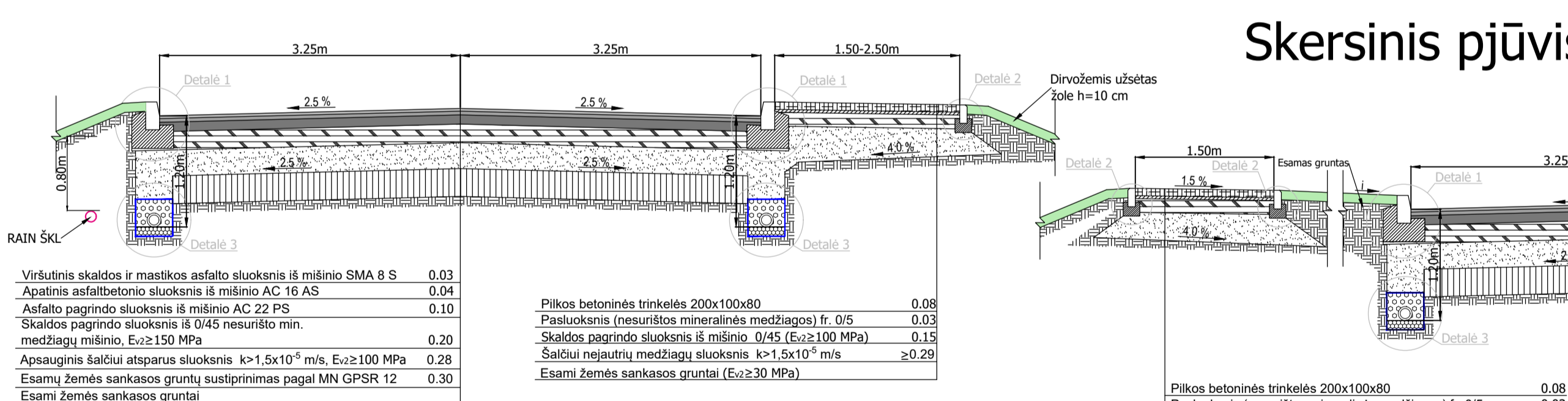
Tipas Nr. 7

Pjūvis 7-7 (su vandens nuvedimo lataku)

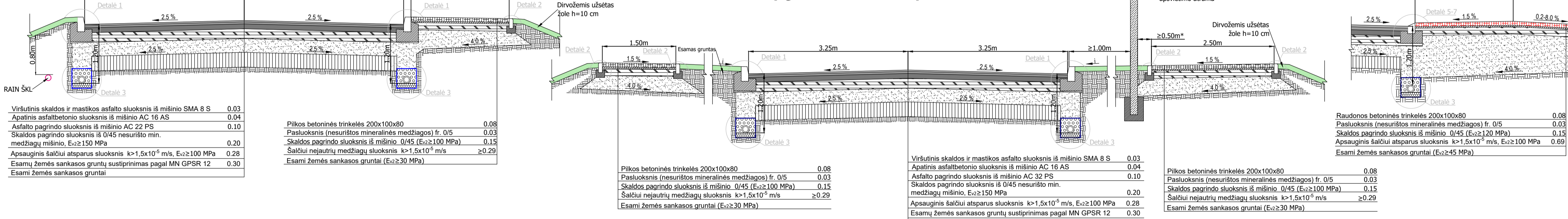


Tipas Nr. 4^{2) 5)}

Pjūvis 4-4 (takas dešinėje pusėje)

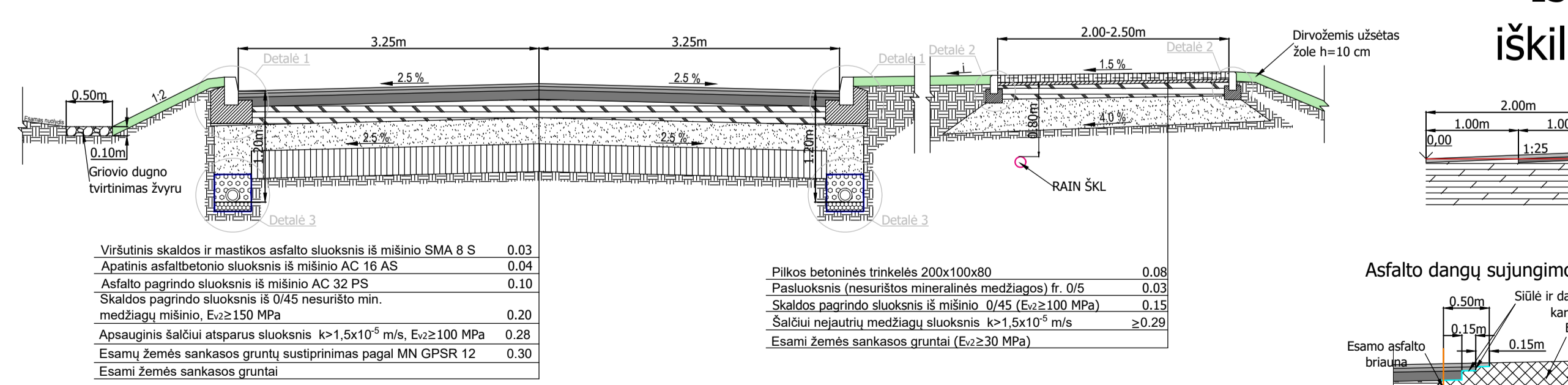


Skersinis pjūvis ties apšvietimo atrama

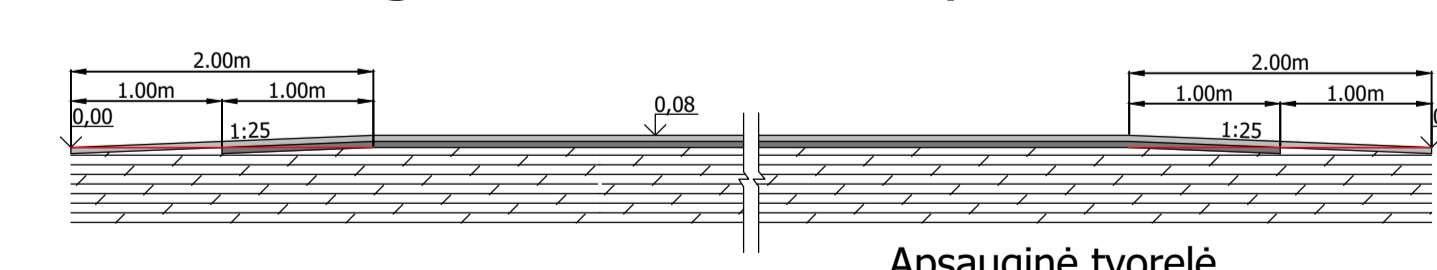


Tipas Nr. 5^{1) 4) 5)}

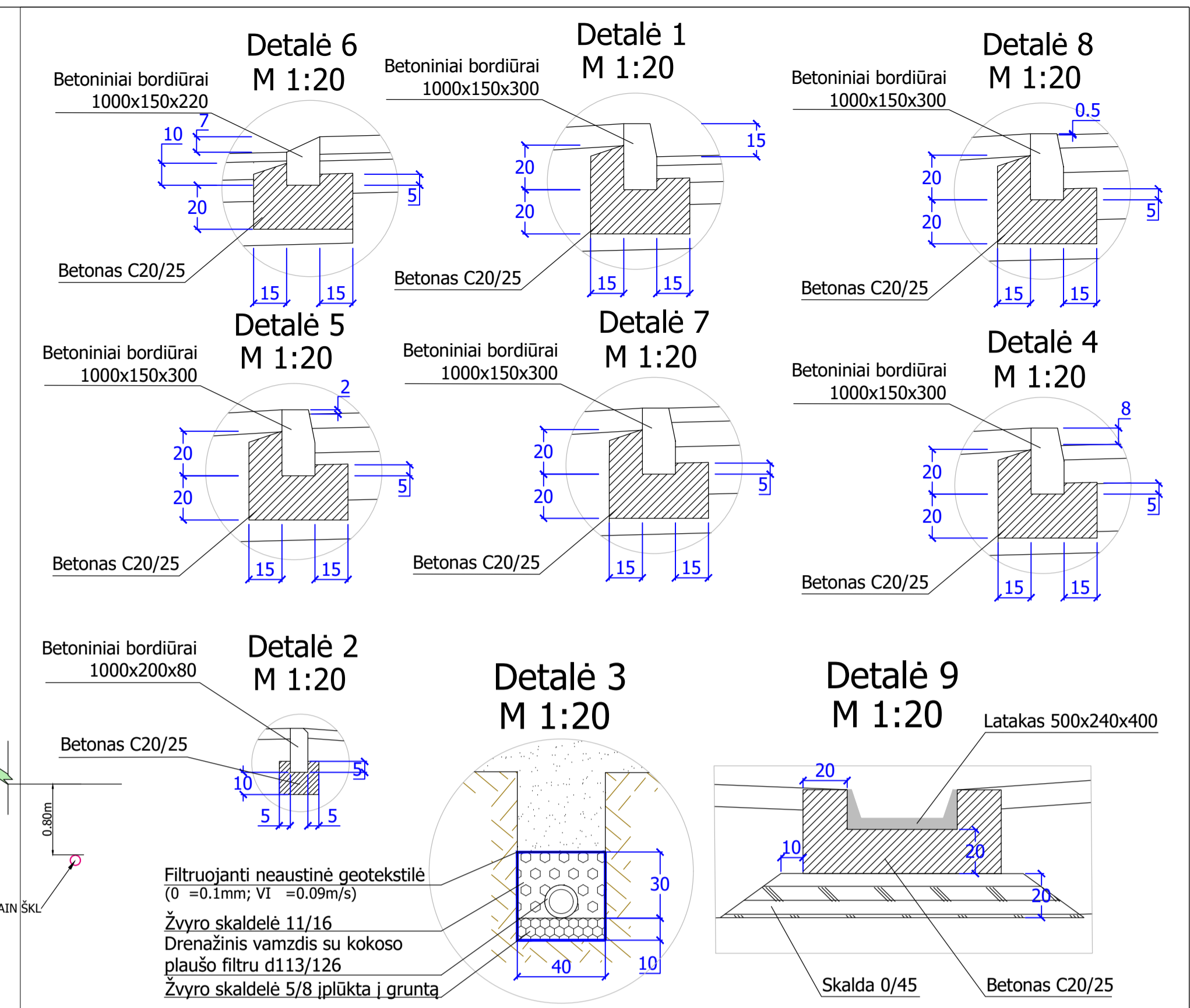
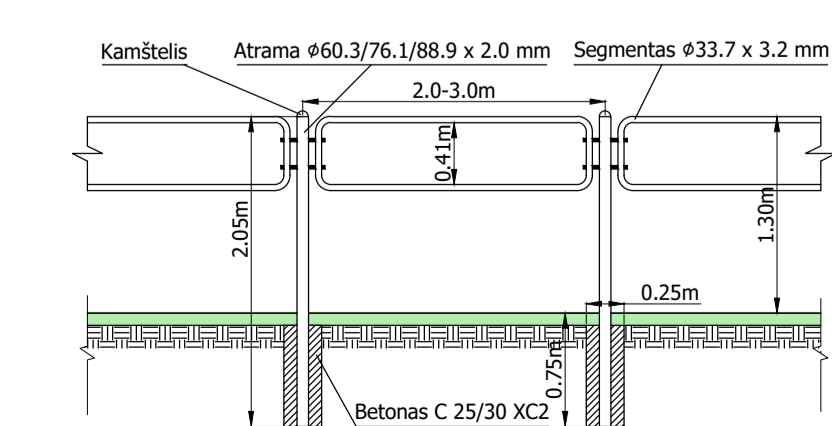
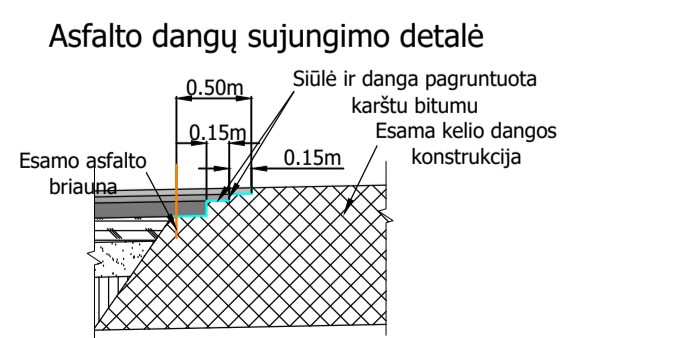
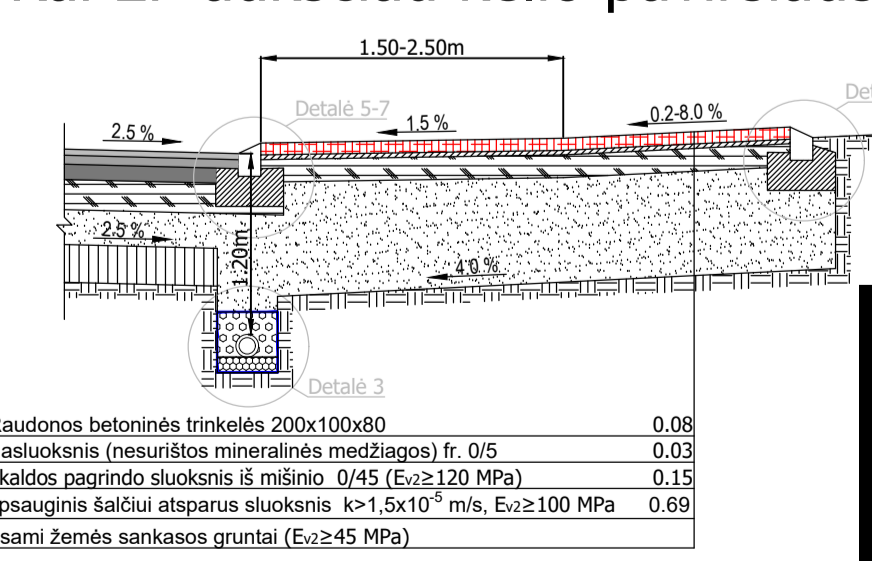
Pjūvis 5-5 (su grioveliu paviršiniui vandeniui surinkti)



Išilginis profilis ties įrengiama iškilia greičio mažinimo priemone



Skersinis pjūvis nuvažoje Kai EP aukščiau kelio paviršiaus



Kelio skersinių profilių tipų taikymo lentelė

Pk.		Ruožo ilgis, m	Kelio skersinio profilio tipas
148+31,0	148+56,0	25,0	8
148+56,0	150+99,0	243,0	1
150+99,0	151+51,0	52,0	5
151+51,0	153+73,0	222,0	4
153+73,0	154+17,0	44,0	2
154+17,0	155+79,0	162,0	3
155+79,0	155+90,0	11,0	6
155+90,0	156+65,0	75,0	4
156+65,0	157+23,0	58,0	5
157+23,0	157+45,0	22,0	4
157+45,0	157+99,0	54,0	5
157+99,0	158+10,0	11,0	4
158+10,0	158+80,0	70,0	7
158+80,0	161+43,0	263,0	4
VISO		1312,0	

0	2024-09	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB PLENTPROJEKTAS	STATYBOS PROJEKTO PAVAZININIS SKERSINIAI PROFILIAI. 1 DK variantas M 1:50
LT	AB „Via Lietuva“	0616/116-01-RTDP-S.BR.05

- Pastabos:
- 1) Iškilūs sankryžos įrengiamas vadovaujantis skersiniu profiliu, išilginiu pjūviu per sankryžą ir dangų planu;
 - 2) Šaligatvis gali būti įrengiamas prie važiuojamosios dalies arba atskirtas šonine skiriamąja juosta. Vadovaujantis dangų planu;
 - 3) Srovėjimo vietas ir stoteles peronas įrengiamas skersiniu profiliu derinant su plano brėžiniu;
 - 4) Griovelis gali būti įrengiamas ir toje pačioje pusėje kaip šaligatvis. Vadovaujantis plano brėžiniu;
 - 5) Skersinis profilis sankryžoje nepateikiamas. Sankryžoje plano brėžiniu derinti su skersiniais profiliais;

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2024-02-21 Nr. 1-I-0043/24

Užsakovas: Lietuvos automobilių kelių direkcija, AB

Užsakovo adresas: J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius

Objekto pavadinimas ir vieta: Krašto kelio Nr. 116 Širvintos–Rimučiai–Kernavė–Dūkštos ruožo nuo 14,804 km iki 16,1 km rekonstravimas.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI.

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
 - 1.1. Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminius, nebus galima jų eksploatuoti. Esami ryšių šuliniai neturi patekti į projektuojamą važiuojamąją dalį. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylio būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio;
 - 1.2. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
 - 1.3. Kasant tranšėją ryšių kabelių kanalus susikirtimo vietoje sutvirtinti, pakišant metalinį lovio profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliais ar kitais tvirtinimo elementais;
 - 1.4. Apsaugoti antžeminę elektroninių ryšių infrastruktūrą (telekomunikacijų spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt.), patenkančią į darbų zoną.
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktą - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.

4. Elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Vykdamas projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ ir kiti Statybos techniniai reglamentai.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el.paštu Ramunas.Tidikis@telia.lt, tel. +370 61204712.
7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu Ramunas.Tidikis@telia.lt, tel. +370 61204712.
8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas.
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Tinklo resursų administravimo 1 komandos
vyresnysis inžinierius





DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad pagal 2024-02-20 rašte „ Krašto kelio Nr. 116 Širvintos – Rimučiai – Kernavė – Dūkštos ruožo nuo 14,804 iki 16,1 km rekonstravimas“ pateiktą situacijos schemą, numatomų darbų ribose RAIN elektroninių ryšių infrastruktūra (toliau – RAIN tinklas) paklota HDPE vamzdyje (toliau – HDPE).

Esant HDPE iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, reikalinga perkelti RAIN tinklo elementus, patenkančius į objekto ribas Užsakovo (Statytojo) lėšomis.

RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones RAIN tinklui išsaugoti, nepabloginant esamos situacijos, tai yra išlaikyti normatyvinius atstumus tarp RAIN tinklo ir planuojamų sprendinių. Pagal poreikį numatyti RAIN tinklo elementų papildomą apsaugą specialiu sudedamu ne metaliniu (PVC ar HDPE) d=110 mm vamzdžiu.

2. Esant iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, prašome kreiptis papildomai į VšĮ „Plačiajuostis internetas“ dėl RAIN tinklo perkėlimo sąlygų, prie prašymo pateikiant konkrečius objekto ir RAIN tinklo iškėlimo sprendinius. Reikalavimus RAIN tinklo elementams pateiksime, pagal poreikį, išnagrinėjus pakartotinį prašymą.

3. Tais atvejais, kai atliekami kabelio iškėlimo darbai, Užsakovui pateikti naujai suprojektuotos šviesolaidinio kabelio trasos apsaugos zonos suderinimo dokumentus su visų inžinerinių tinklų, žemės sklypų (pagal viešosios įstaigos „Plačiajuostis internetas“ parengtą sutartį „Dėl žemės sklypo naudojimo elektroninių ryšių linijoms įrengti“), saugomų ir kultūros paveldo teritorijų savininkais, valdytojais bei kitais suinteresuotais asmenimis ir / arba institucijomis. Nesuformuotuose ir valstybei priklausančiuose žemės sklypuose gauti valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą.“

4. Po darbų užbaigimo pateikti VšĮ „Plačiajuostis internetas“ išpildomąją dokumentaciją elektroninėje bei popierinėje formoje po 1 egz. Dokumentacijoje turi būti: RAIN tinklo elementų



perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo projektas su žyma: „Pastatyta taip“, pakoreguotas šviesolaidinio kabelio pasas, perkeltos šviesolaidinės kabelinės linijos parametrų matavimų rezultatai, geodezinė nuotrauka su perkėlimo RAIN tinklo elementais.

5. Papildomai apsaugomas ar perkeliamas RAIN tinklo elementas priklauso dabar ir po perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo lieka VŠĮ „Plačiajuostis internetas“.

Kitos sąlygos:

1. Prieš projektavimo darbus per Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinę sistemą (TIIS2) užsakyti VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ inžinerinių tinklų planą projektuojamos teritorijos ribose.

2. Vykdamas projektavimo ir RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimą, eksploataciją ir apsaugą. RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus gali atlikti tik atestuota įmonė.

3. Parengtą projektą suderinti su VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ įkeliant į sistemą portale <https://www.placiajuostis.lt/lt/dokumentu-derinimas>

4. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ raštu ar el. paštu info@placiajuostis.lt. Pažymime, kad RAIN tinklo perjungimo darbai galimi nuo 02:00 val. iki 06:00 val.

5. Darbus RAIN tinklo apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Šios projektavimo sąlygos galioja vienerius metus.

Papildoma informacija:

1. Tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis $\geq 0,8$ m (pagal pirkimų sąlygas);

2. RAIN kabelio gylis sankirtose (pagal Projektą, kur paklota HDPE 2xd32, HDPE d50, HDPE d63 ar HDPE d110) su:

a) susisiekiama komunikacijomis $\sim 1 \div 1,5$ m;



PLAČIAJUOSTIS
INTERNETAS

b) melioracijos grioviais, upėmis ir kt. vandens telkiniais $\geq 1,5$ m nuo dugno arba ≥ 2 m nuo pralaidos dugno;

c) inžineriniais tinklais, pagal LR ryšių reguliavimo tarnybos priimtų taisyklių: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.D560737E2392/KdgYfoBXYc> reikalavimus.

Tinklo valdymo tarnybos vadovė

