

Statytojas:	AB „Via Lietuva“
Statinio projekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo pavidloną kairėje pusėje, aprašas
Statybos rūšis:	Paprastasis remontas
Statinio kategorija:	Ypatingasis
Etapas:	Paprastojo remonto aprašas
Projekto dalis:	
Tomo žymuo:	24/241439-4723-PRA
Tomas:	I
Laida:	0

 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321 C, 50120, Kaunas, Lietuva			
Atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Vardas Pavardė
38561	Projekto vadovas		Donatas Kulėšius
32891	PDV		Rita Biveinienė

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
Teksto dokumentai				
24/241439-4723-PRA-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	2
24/241439-4723-PRA-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	3
24/241439-4723-PRA-TS	14	0	Techninės specifikacijos	8
24/241439-4723-PRA-Ž	2	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	22
Brėžiniai				
24/241439-4723-PRA-B-01	1	0	Perono dangų atstatymo ir paviljono įrengimo planas M 1:250	24
24/241439-4723-PRA-B-02	1	0	Skersiniai pjūviai ir schemos	25
Priedai				
	2	-	Kvalifikacijos atestatai	26
	2	-	Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių ir / arba jų elementų projektavimui	28
	6	-	Techninės užduoties 1 priedas Techninė specifikacija	30

0	2025-01	Statybos darbams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo paviljoną kairėje pusėje, aprašas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
38561	PV	D. Kulėšius		BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
32891	PDV	R. Biveinienė				
				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
						LAPŲ
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			24/241439-4723-PRA-BSŽ		1
	AB “Via Lietuva”					1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ESAMA PADĖTIS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo pavidloną kairėje pusėje, aprašo parengimo ir darbų atlikimo užsakovas – AB „Via Lietuva“. Paprastojo remonto aprašas parengtas vadovaujantis sutartimi Nr. PAR24-1439, bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Paprastojo remonto aprašą parengė AB „Kelių priežiūra“, adresas - Savanorių pr. 321C. LT-20120, Kaunas, el. paštas info@keliuprieziura.lt, tel. (8 37) 202 340.

Šis aiškinamasis raštas apima valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km kairėje pusėje esančios stotelės perone pavidlono įrengimo ir perono dangos remonto projektinius sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Pažymime, kad pavidlono gaminys su šiukšliadėže bus gaunami iš AB „Via Lietuvos“ ir jų kaip gaminių įsigijimas projekte nevertinamas, vertinami, tik su pavidlono ir šiukšliadėžės įrengimu susiję darbai.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1. lentelė. Informacija apie projektuojamą objektą

Statybos vieta	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km, kairė pusė (Vilniaus apskr., Trakų r. sav., Trakų sen., Salkininkų gyv.
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio projekto etapas	Aprašas

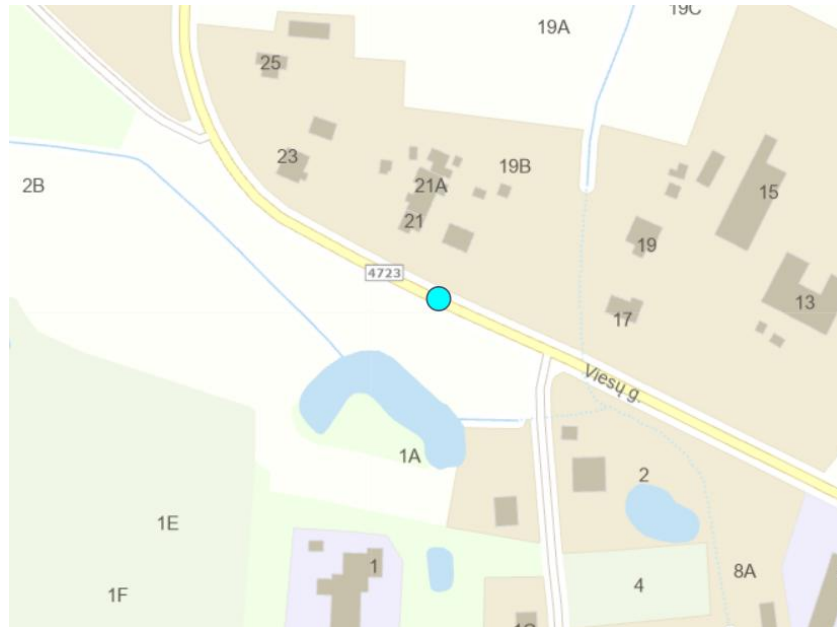
Rajoninio kelio techninė kategorija – V. Šiame ruože eismo intensyvumas 2024 metų duomenimis (ruožo pradžia – 5,989 km, pabaiga – 7,907 km) – 267 aut./p., iš kurių krovininio transporto – 23 aut./p., aktualiam ruože leistinas maksimalus greitis – 50 km/val.

0	2025-01	Statybos darbams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo pavidloną kairėje pusėje, aprašas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA 0
				DOKUMENTO ŽYMUO 24/241439-4723-PRA-AR		LAPAS 1
						LAPŲ 5
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“					

Ties 6,466 km, kairėje kelio pusėje įrengtas autobusų sustojimas su įvažą ir perono betono plokščių danga, nuo įvažos atskirta kelio bordiūru. Perono danga – nusidėvėjusi, prastos būklės, suoliukas taip pat nusidėvėjęs. Kelio ženkle būklė - gera. Šiukšliadėžė neįrengta.

Ties rengiamu paviljonu nėra paklota inžinerinių tinklų, sprendiniai nepatenka į tinklų apsaugos zonas.



1. pav. kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km, stotelė kairėje pusėje



2. pav. kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km, stotelė kairėje pusėje

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA-AR	2	5	0



3. pav. kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km, stotelė kairėje pusėje

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1.PAVILJONO ĮRENGIMAS

Paviljonas tipinis gaminys, kuris kartu su šiukšliadėžė pateikiami Statytojo AB „Via Lietuva“. Pats paviljonas ir šiukšliadėžė nevertinami suvestiniame kiekių žiniaraštyje, vertinami tik su paviljono ir šiukšliadėžės įrengimo/montavimo darbais susiję darbai. Žemiau pateikiami AB „Via Lietuva“ pateikiamų gaminių techniniai duomenys ir montavimo rekomendacijos.

Paviljonas (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su galine ir šoninėmis sienomis ir su stogeliu), kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų. Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – 2570 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 1300mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 3500 mm. Suderinus su Statytoju galimi ir kitokie matmenys.

Rėmas – iš cinkuotų (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metalo profilių. Susidedantis iš 3 dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga – 10mm storio skaidrus, grūdintas stiklas.

Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metalo konstrukcijų rėmo, dengto cinkuota (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) skarda.

Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėse dalyse sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metaliniai vandens nuvedimo latakai į abu paviljono galus.

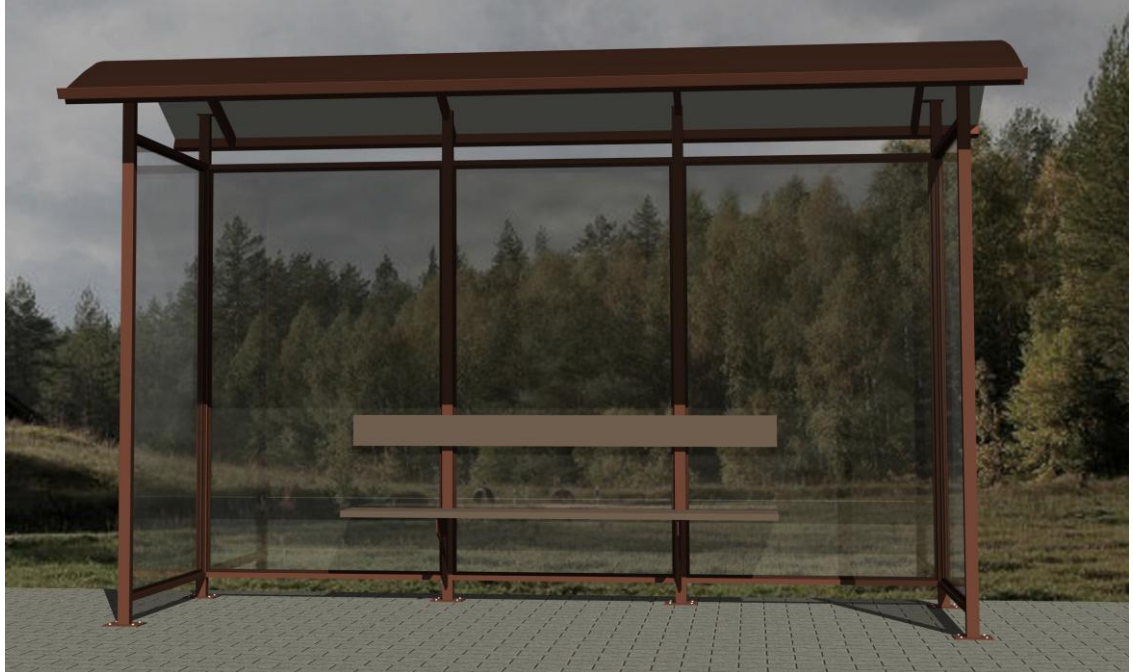
Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA-AR	3	5	0

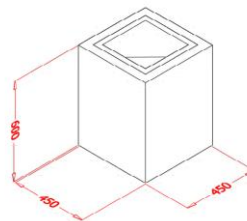
Prie paviljono rėmo yra pritvirtintas suoliukas, (be kojų) kurio ilgis ne mažiau 2000 mm. Suoliuko sėdimoji dalis yra pagaminta iš impregnuotos klijuotės arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio). Suolo tvirtinimui naudojamos nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės. Suoliuko apkrova 500 kg.

Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai.

Paviljono konstrukcinis dizainas suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų.



Pastatoma šiukšliadėžė iš betono su stogeliu, cinkuotu išimamu įdėklu ir pelenine. Matmenys: 450 x 450x h600 mm. Svoris: 130kg. Talpa: 45 L. Arba analogiška šiukšliadėžė, kurios tūris – ne mažiau 40 l, svoris – ne mažiau kaip 100 kg, su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga. Šiukšliadėžės matmenys derinami su Užsakovu.



2.2.PAVILJONO MONTAVIMAS

Montavimo būdas: po kieta danga, sutankintame sluoksnyje į įrengiamą betoninį pagrindą naudojant srieginius strypus. Montavimo schema pateikta brėžinyje 24/241439-4723-PRA-B-02.

2.3.PERONO DANGOS ATSTATYMAS

Pašalinamos esamos betoninės plokštės ir iškasamas lovys, įrengti numatyti atstatyti perono dangos konstrukcijai. Ties paviljono įrengimo vieta, peronas praplatinamas. Kelio bortai neardomi.

Įrengiama perono dangos konstrukcija:

- Betoninės trinkelės 200x100x80mm 8cm
- Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 3 cm

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA-AR	4	5	0

- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio
fr. 0/45 15 cm
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19 $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s)
 ≥ 19 cm
- Esamas gruntas

2.4.KELKRAŠČIAI IR ŠLAITAI

Atstatomi kelkraščiai ir šlaitai ties remontuojamu peronu. Kelkraščiai atstatomi 0,50 – 1,81m pločio.

Viršutinis kelkraščio sluoksnis rengiamas iš skaldažolės mišinio h-0,08 m santykiu 85/15 (skaldos fr. 11/22 ir dirvožemio mišinio). Kelkraštis rengiamas ne mažesniu nei 8proc. skersiniu nuolydžiu.

Šlaitai atstatomi suvedant į esamus šlaitus, užpilant ≥ 6 cm dirvožemio sluoksniu ir užsėjant žole.

Projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose Nr. 24/241439-4723-PRA-B-01, 24/241439-4723-PRA-B-02.

Darbų kiekiai pateikti Suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje Nr. 24/241439-4723-PRA-Ž.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA-AR	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. TS01 PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS

Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19, TRA TRINKELĖS 14 ir juose nurodyti bandymo metodai.

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;

Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;

2. TS02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelio remonto darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio paprastojo remonto vietos ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, išvežamos į užsakovo nurodytą vietą ar gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

2.2.2. Ardymai

Ardymų apimtys nurodytos sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

0	2025-01	Statybos darbams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL PATV. DOK. NR.	 KELIŲ PRIEŽIŪRA AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai– Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo pavidloną kairėje pusėje, aprašas		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaizdriai– Salkininkai ties 6,466 km			DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA		
	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			0		
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB “Via Lietuva”			DOKUMENTO ŽYMUO 24/241439-4723-PRA -TS		LAPAS 1
						LAPŲ 14

Statyb vietės ruošimo metu atliekami esamų konstrukcijų perono zonoje demontavimo darbai – esamų kelio ženklų perkėlimo darbai. Išardyti kelio ženklai turi būti perduodami į Užsakovo nurodytą artimiausią sandėliavimo vietą.

2.2.3. Išardytų medžiagų pašalinimas

Kelio paprastojo remonto darbų metu susidarys statybinės – ardymo atliekos.

Vykdamas paprastojo remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, turi būti gabenamos į Užsakovo nurodytas sandėliavimo vietas ne didesniu nei 50 km atstumu.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

– Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis): kelio ženklai, kelio ženklų atramos;

Kitos, nepamintotos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

2.2.3.1. Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

2.3. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos.

3. TS03 ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

3.2. Šlaitai

Šlaitų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 X skyriaus reikalavimus. Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu. Apraše numatytas dirvožemio sluoksnio storis – 6 cm.

3.3. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

4. TS04 PAGRINDAI

4.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	2	14	0

4.2. Medžiagos

4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Skaldos pagrindo sluoksnio, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti, TRA SBR 19 išdėstytus reikalavimus.

4.2.1.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos.

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis viršutinė 20 cm storio dalis	– užpildai – 0/5; – nesurištieji mišiniai – nuo 0/5 iki 0/63; – grunta pagal standartą LST 1331 – ŽG ir ŽP
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis apatinė dalis	– užpildai – nuo 0/2 iki 0/5; – nesurištieji mišiniai – nuo 0/5 iki 0/63; – grunta pagal standartą LST 1331 – ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB.
Skaldos pagrindo sluoksnis	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/32 arba 0/45

4.2.1.2. Nesurištųjų medžiagų pagrindo stiprumas

Pagrindų sluoksnių stiprumas parenkamas vadovaujantis KPT SDK 19.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui - parenkamas vadovaujantis KPT SDK 19

4.3. Darbų atlikimas

Pagrindo sluoksniai be rišiklių rengiami prisilaikant IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

4.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 19 ir IT SBR 19 reikalavimus.

4.4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti IT SBR 19, TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.4.2. Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindo sluoksnio leistinieji nuokrypiai nurodyti IT SBR 19 VIII skyriaus IV skirsnyje.

4.4.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT SBR 19 reikalavimus.

Vidinės kontrolės bandymų rūšys ir apimtys nurodytos 1 lentelėje.

1 lentelė. Įrengtų pagrindo sluoksnių be rišiklių vidinės kontrolės bandymų rūšys ir apimtys

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	3	14	0

Pagrindo sluoksnis be rišiklių	Bandymų ir matavimų kiekis ¹⁾ ²⁾	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
Bandymų rūšys								
1. Įrengtas sluoksnis								
1.1. Aukštis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.2. Skersinis nuolydis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.3. Plotis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.4. Lygumas skersine ir išilgine kryptimis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		
1.5. Storis	ne rečiau kaip kas 50 m	×	×	×	×	×		×
1.6. Granulometrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys kiekvieniems 2000 m ²	×	×	×	×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 1000 m ²							×
1.7. Pralaidumas vandeniui	1 ėminys kiekvieniems 2000 m ²	×	×					
1.8. Sutankinimo rodiklis	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 1500 m ²	×	×	×	×			
	1 ėminys arba 1 matavimas ne rečiau kaip kas 200 m						×	×
1.9. Deformacijos modulis	1 matavimas kiekvieniems 1500 m ²	×		×	×			

¹⁾ Kai kelio ruožo, kuriame vykdomi darbai, ilgis arba plotas yra mažesnis kaip nurodytas mažiausias kontrolinis plotas ėminiui paimti ar matavimui atlikti, tai matavimai atliekami ir ėminiai imami nurodyta mažiausia apimtimi.

Pavyzdys Nr.1: kelio ruožo ilgis – 200 m, SPS plotis – 4 m, plotas – 800m². Reikalavimas granulometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui – ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Vadinas turi būti paimtas bent vienas ėminys. Pavyzdys. Nr.2: kelio ruožo ilgis – 450 m, SPS plotis – 8 m, plotas – 3600m². Reikalavimas granulometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui - ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Vadinas turi būti paimti bent du ėminiai.

Visais atvejais negali būti priduodamas nei vienas nepatikrintas plotas, t. y. priduodant mažais plotais, jie visais atvejais turi būti patikrinti vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais.

²⁾ Platinant kelio pagrindo sluoksnius be rišiklių, nurodytas plotas, kuriam taikomas mažiausias ėminių ar matavimų skaičius, dalinamas iš dviejų. Tokiu atveju nurodyti ėminių ar matavimų kiekiai taikomi dvigubai mažesniai plotui.

Pavyzdys: reikalavimas SPS granulometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui yra ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 2000 m². Pagrindo sluoksnių be rišiklių platinimo atveju, šis reikalavimas bus taikomas dvigubai mažesniai plotui, t. y. ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 1000 m².

4.4.4. Kelkraščiai

Kelkraščių užpylimo ir sutvirtinimo medžiagos turi atitikti JT SRB 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus. Mažiausias kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio(-ių) storis priklausomai nuo stambiausio grūdelio turi būti:

- 3 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 11 mm;
- 5 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 16 mm;
- 7 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 22 mm;
- 12 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 32 mm.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	4	14	0

Kelkraščių apatinio ir viršutinio sluoksnio įrengimo darbai atliekami pagal IT SBR 19 VI skyriaus antrojo skirsnio nurodymus.

Kelkraščio apatiniame sluoksniui gali būti naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

Kelkraščių užpylimas	Gruntai pagal LST 1331 ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM
----------------------	---

Kelkraščių viršutinis sluoksnis rengiamas iš skaldažolės mišinio h=0,08 m santykiu 85/15 (skaldos fr. 11/22 ir dirvožemio mišinio). Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut.).

Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio daugiau kaip $-5,0$ cm ir $+10$ cm.

5. TS05 Betoninės dangos

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal vadovaujantis Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14 (toliau - TRA TRINKELĖS 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų MN TRINKELĖS 14 (toliau - MN TRINKELĖS 14), Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14 (toliau – TRA TRINKELĖS 14).

5.2. Nesurištieji mišiniai

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių savybės ir reikalavimai, nurodant kategorijas pagal standartą LST EN 13285.

5.2.1. Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai

Naudojami 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.

Pagal standartą LST EN 13285.

5.2.2. Jautrumas šalčiui ir pralaidumas vandeniui

Nustatyta, kad nejautrumas šalčiui yra įrodytas, jeigu nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai atitinka TRA TRINKELĖS 1 lentelės reikalavimus.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui.

5.2.3. Mineralinių dulkių kiekis

Pagal standarto LST EN 13285 2 ir 3 lenteles.

Mineralinių dulkių $< 0,063$ mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 1 lentelėje pateiktus reikalavimus negali viršyti 5%. Mažiausias dulkių kiekis nereglamentuojamas.

5.2.4. Stambiausioji frakcija

Pagal standarto LST EN 13285 4 lentelę.

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 3 lentelėje pateiktus reikalavimus.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	5	14	0

5.2.5. Graniulometrinė sudėtis

Pagal standarto LST EN 13285 6 lentelę.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 granulometrinė sudėtis turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 4–6 lentelėse nurodytus reikalavimus.

5.2.6. Aptakumo koeficientas

Pagal standarto LST EN 13043 10 lentelę.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių aptakumo koeficientas, nustatytas smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2 frakcijai, turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 7 lentelėje nurodytus reikalavimus.

5.3. Siūlių užpilo medžiagos reikalavimai

Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.

Pagal standartą LST EN 13285.

5.3.1. Mineralinių dulkių kiekis

Žiūrėti standarto LST EN 13285 2 ir 3 lenteles.

Mineralinių dulkių $< 0,063$ mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 8 lentelėje pateiktus reikalavimus.

Mineralinių dulkių $< 0,063$ mm mažiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 9 lentelėje pateiktus reikalavimus.

5.3.2. Stambiausioji frakcija

Pagal standarto LST EN 13285 4 lentelę.

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 10 lentelėje pateiktus reikalavimus.

Mineralinei medžiagai fr. 0/2 nėra taikoma jokių techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 nuostatas papildančių reikalavimų.

5.3.3. Granulometrinė sudėtis

Pagal standarto LST EN 13285 6 lentelę.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 granulometrinė sudėtis turi atitikti 11–13 lentelėse nurodytus reikalavimus.

Mineralinei medžiagai fr. 0/2 nėra taikoma jokių techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 nuostatas papildančių reikalavimų.

5.3.4. Aptakumo koeficientas

Pagal standarto LST EN 13043 10 lentelę.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių aptakumo koeficientas, nustatytas smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2 frakcijai, turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 14 lentelėje nurodytus reikalavimus.

5.4. Betoninės trinkelės

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	6	14	0

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Projektuojamos betoninės trinkelės 200.100.80 mm.

Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ prie nežymėtų pėsčiųjų perėjų, sankryžų projektuojamos žmonių su negalia vedimo sistemos ir įspėjamieji paviršiai iš kontrastingų trinkelų dangos.

Žmonių su negalia įspėjamieji paviršių trinkelės 200.100.80 mm.

Žmonių su negalia vedimo sistemų trinkelės 200.100.80 mm.

5.5. Betoniniai bordiūrai (apvadai)

Betoniniai bordiūrai (apvadai) turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Projektuojamų betoninių bordiūrų matmenys:

100.8.20 cm.

5.5.1. Atsparumas atmosferos poveikiui

Pagal standarto LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelę.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 37 lentelės reikalavimus.

5.5.2. Lenkiamasis stipris

Pagal standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelę.

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 38 lentelės reikalavimus.

5.5.3. Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas)

Pagal standarto LST EN 1340 5.3.4 punkto 4 lentelę.

Atsparumas dilinimui turi atitikti TRA TRINKELĖS 39 lentelės reikalavimus.

5.5.4. Vietoje (eismo zonoje) liejami bordiūrai

Reikalavimai betonui yra nurodyti standarte LST EN 206-1 ir kituose normatyviniuose techniniuose dokumentuose. Rekomenduojama naudoti C 30/37 gniuždymo stiprio klasės betoną, kurio aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4. Betono mišinio konsistencija turi būti parenkama atsižvelgiant į liejimo technologiją ir įrenginių tipą. Naudojant slenkančių klojinių technologiją, dažniausiai naudojamas C1 konsistencijos klasės betono mišinys.

5.6. Betoninių trinkelų dangos

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	7	14	0

Betoninės plokštės ant pasluoksnio lygiagrečiai bordiūrams (apvadams) ar kitoms atskaitos ašims išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant plokštes, kurių gaminių storis ≥ 120 mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 10 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

5.7. Leistinieji nuokrypiai

5.7.1. Aukščiai

Trinkelį ir plokščių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm.

5.7.2. Nelygumai

Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linijuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės ar plokštės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm.

Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinuosius nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Trinkelį danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

Įrengiant trinkelį dangų prijungtis prie apvadų, kelio (gatvės, eismo zonos) įrenginių ir vandens lataų, šių dangų paviršius turi būti 3–5 mm aukštesnis už apvadų ir kelio įrenginių paviršių ir 3–10 mm aukštesnis už vandens latako briaunos paviršių.

5.7.3. Pasluoksnio storis

Mažiausia pasluoksnio storio vertė nurodyta ĮT TRINKELĖS 14 VIII skyriaus II skirsnyje paklojus pasluoksnį negali būti nepasiekta daugiau kaip 1 cm. Nurodyta didžiausia pasluoksnio storio vertė negali būti viršyta.

5.8. Bandymai

Bandymai atliekami vadovaujantis ĮT TRINKELĖS 14 IX skyriaus reikalavimais.

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas statybos produktų tinkamumas numatomai naudojimo paskirčiai, nurodytai statybos sutartyje.

Užsakovas gali nustatyti papildomus reikalavimus ar bandymus, nenumatytus techninių reikalavimų apraše TRA TRINKELĖS 14. Šiuo atveju tokie reikalavimai ir bandymų rūšys bei apimtis nurodomi papildomose techninėse specifikacijose (darbų aprašuose).

5.9. Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	8	14	0

Darbų priėmimo terminas pratęsimas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų ir medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojami sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Užsakovas turi teisę darbą ar darbo dalį priimti anksčiau sutartyje numatyto termino, tačiau užsakovas apie tokį savo sprendimą turi pranešti rangovui. Reikalingos priemonės turi būti suderintos raštu.

Jeigu rangovas prašo priimti darbus anksčiau sutartyje numatyto termino, užsakovui dėl darbų priėmimo galioja šio skyriaus I skirsnyje nurodytas terminas.

Jeigu eismo zonos, kuriose atliktos tam tikros darbų dalys, naudojamos tolesniems įrengimo darbams, tuomet tų darbų dalių priimti kaip užbaigtų darbų negalima.

Jeigu darbų priėmimo nėra reikalaujama, darbai laikomi priimtais pasibaigus 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Jeigu priimant darbus nustatomi VIII skyriuje nurodytų ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu. Be to, gali būti nustatomi ir kiti, šiose taisyklėse neaprašyti, defektai.

Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, perklojant sluoksnius, trinkeles ar plokštes arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Jei, dėl paminėtų ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių nesilaikymo, defektų atsiranda garantinio periodo metu, tai užsakovas turi teisę reikalauti juos pašalinti.

5.10. Standartai

LST EN 1338	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1339	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1341	Gamtinio akmens plokštės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1342	Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1343	Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 13285	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai

5.11. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Dėl Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 patvirtinimo

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	9	14	0

IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės.
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TRA TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
MN TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų

6. TS06 Eismo organizavimas

6.1. Įvadas

Kelio ženklai ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau –KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRAVŽ12 „Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašu“ (toliau –TRA VŽ 12),TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ (toliau –TRA ŽM 12), projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ (toliau –PĮT KŽA 08), įrengimo taisyklių IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis“ (toliau –IT ŽM 12), IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“, ir taisyklių T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ (toliau –TDVAER 12) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

6.2. Medžiagos

6.2.1. Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08. Kelio ženklai tvirtinami prie vieno ar keleto plieninių vamzdinių stulpelių.

Nuolatinių vertikalųjų kelio ženklų techniniai reikalavimai ir bandymų sąlygos nurodytos TRA VŽ 12. Panaudojant aliuminio lydinio gaminius vadovautis LST EN 485 serijos standartais, o cinkuotos skardos gaminius – LST EN 10143 ir LST 10346.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse.

Ženklų skydų dydis parenkamas ne mažesnis, nei nurodyta KVŽT 1 lentelėje. Atsižvelgiant į lentelės duomenis gyvenvietėje projektuojamų kelio ženklų dydžio grupė – 1.

KVŽT 1 lentelė.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	10	14	0

Ženklo dydžio grupės	Ženklo naudojimo vieta	
	ne gyvenvietėse	gyvenvietėse
0	–	Prireikūs keliai su viena ir dviem eismo juostomis
1	Keliai su viena eismo juosta	Keliai su viena ir dviem eismo juostomis
2	Keliai su dviem ir daugiau eismo juostų	Keliai su trimis ir daugiau eismo juostų
3	Greitkeliai ir automagistralės	–
4	Darbu vietos automagistralėse, greitkeliuose, ypač pavojingi ruožai kituose keliuose, pagrindus naudojimo tikslingumą	–

Ženklo įrengimo aukštis, išskyrus KVŽT 14 ir 15 punktuose numatytas išimtis, turi būti toks, koks nurodytas KVŽT 8 lentelėje.

KVŽT 8 lentelė.

Ženklo įrengimo būdas	Ženklo įrengimo aukštis, m	
	gyvenvietėse	ne gyvenvietėse
Šalia važiuojamosios dalies	2,0–4,0	1,5–2,2
Virš važiuojamosios dalies	5,0–6,0	5,0–6,0
Važiuojamojoje dalyje ar iškilioje saugumo saulėlėje	0,6–4,0	0,6–4,0

Ne gyvenvietėse rekomenduojamas šalia važiuojamosios dalies įrengiamų ženklų aukštis – 1,7 m, gyvenvietėse – 2,2 m.

Jeigu ženklas turi papildomas lenteles, tai jas leidžiama tvirtinti prie pat ženklo taip, kad jos neuždengtų ženklo arba pačios nebūtų juo uždengtos. Atstumas tarp ženklo ir lentelės, taip pat tarp lentelių neturi būti didesnis kaip 0,05 m.

Ženkilai, išskyrus KVŽT nurodytus atvejus, įrengiami dešinėje kelio, pėsčiųjų ir (arba) dviračių tako pusėje arba virš jų. Darbu vietose, taip pat laikinai keičiant eismo tvarką, ženklus leidžiama įrengti važiuojamojoje dalyje ir kelkraštyje.

Įrengiant ženklus šalia kelio, atstumas nuo kelkraščio, o jeigu jo nėra, nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,5–4,0 m (ne gyvenvietėse rekomenduojamas atstumas – 1,00 m), tačiau privalu užtikrinti ženklų matomumą vairuotojams.

Neleidžiama ženklų įrengti arčiau kaip 1,0 m nuo aukštosios įtampos elektros laidų, taip pat kabinti jų virš važiuojamosios dalies aukštosios įtampos linijos apsaugos zonoje.

Šalia važiuojamosios dalies įrengiamų ženklų plokštuma turi būti statmena kelio (juostos) ašiai arba pasukta ne didesniu kaip 15° kampų į važiuojamąją dalį, kad ženklas būtų geriau matomas vairuotojams. Važiuojamojoje dalyje ženklai įrengiami kiek galima statesniu kelio ašiai kampų. Virš važiuojamosios dalies ženklai įrengiami statmenai važiuojamajai daliai arba palenkti į ją ne didesniu kaip 5° kampų.

Minimalus kelio ženklų atspindžio koeficientas R_A parenkamas pagal TRA VŽ 12 1 priedo 1

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	11	14	0

lentelę.

Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08 nustato standartinių kelio ženklų ir mažų, vidutinių bei didelių skydų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo, įskaitant pamatus, techninius reikalavimus.

KŽA naudojami PVS (plieniniai vamzdiniai stulpeliai) turi atitikti S 235 klasės (norminis stipris tempiant $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{sy} = 215 \text{ N/mm}^2$) plieno kokybės reikalavimus. Plieno rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2. Plieninių gaminių tinkamumui nustatyti gamintojas arba tiekėjas privalo turėti tinkamumo suvirinti pagal standartą LST EN 10219-1 detalų įrodymą. Plieninės apkabos parenkamos pagal standartą LST EN 1090-2. Jos turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba turi būti parenkamos iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno. Aliumininių apkabų medžiaga turi būti parenkama pagal standarto LST EN 485 1, 2, 3, 4 dalis. Juostinės kabės ir tamprieji užspaudimo elementai turi būti parenkami pagal standartą LST EN 1090-2. Jie turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba juos reikia parinkti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno. Apkaboms laikyti ir skydeliams fiksuoti naudojami varžtai bei veržlės turi būti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno. Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti KŽA stabilumą. AP turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, PVS statomas į betoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50. Standartiniai AP matmenys nurodyti PĮT KŽA 08 1 lentelėje.

KŽA naudojamų PVS skersmenys, sienučių storiai nurodyti PĮT KŽA 08 2 lentelėje. KŽA pastatymas, komponuojant sujungimus, turi būti tinkamai apskaičiuotas statiško ir konstruktyvumo atžvilgiu. Saugioms atramoms naudojami PVS gali būti ne didesnio kaip 89 mm skersmens ir 3,2 mm sienutės storio.

Standartinių ženklų skydų tvirtinimo elementai turi tikt ženklų atramoms taip, kad neleistų ženklui sukotis aplink atramą ir atitiktų standarto LST EN 12899-1 5.3.1–5.3.3, 5.3.5 punktų reikalavimus.

6.3.Darbų atlikimas

6.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08. Atramų pamatas turi užtikrinti kelio ženklo atramos stabilumą.

Nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų, įrengiamų valstybinės reikšmės keliuose, medžiagų naudojimo ir įrengimo darbų reikalavimus nustato ĮT VŽ 14.

6.3.2. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	12	14	0

6.4. Bandymai ir darbų priėmimas

6.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio dangos ženklavimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

6.4.2. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų, dangos ženklavimo ir signalinių stulpelių atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklavimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

7. TS07 Mažoji architektūra ir kiti statiniai

Pažymime, kad paviljono gaminys su šiukšliadėže bus gaunami iš AB „Via Lietuvos“ ir jų kaip gaminių įsigijimas projekte nevertinamas, vertinami, tik su paviljono ir šiukšliadėžės įrengimu susiję įrengimo/montavimo darbai. Pateikiamos gaunamų gaminių techninės specifikacijos.

7.1. Šiukšlių dėžės

Pastatoma šiukšliadėžė iš betono su stogeliu, cinkuotu išimamu įdėklui ir pelenine. Matmenys: 450 x 450 x h600 mm. Svoris: 130kg. Talpa: 45 L. Arba analogiška šiukšliadėžė, kurios tūris – ne mažiau 40 l, svoris – ne mažiau kaip 100 kg, su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga.

7.2. Autobusų stotelių paviljonai

Paviljonas tipinis gaminys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su galine ir šoninėmis sienomis ir su stogeliu), kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų. Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – 2570 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 1300mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 3500 mm. Suderinus su Statytoju galimi ir kitokie matmenys.

Rėmas – iš cinkuotų (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metalo profilių. Susidedantis iš 3 dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga – 10mm storio skaidrus, grūdintas stiklas.

Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metalo konstrukcijų rėmo, dengto cinkuota (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) skarda.

Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėse dalyse sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir milteliniu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metaliniai vandens nuvedimo latakai į abu paviljono galus.

Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	13	14	0

Prie paviljono rėmo yra pritvirtintas suoliukas, (be kojų) kurio ilgis ne mažiau 2000 mm. Suoliuko sėdimoji dalis yra pagaminta iš impregnuotos klijuotis arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio). Suolo tvirtinimui naudojamos nerūdijančio plieno tvirtinimo detalės. Suoliuko apkrova 500 kg.

Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai.

Paviljono konstrukcinis dizainas suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24/241439-4723-PRA -TS	14	14	0

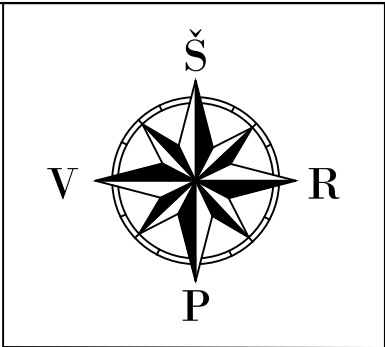
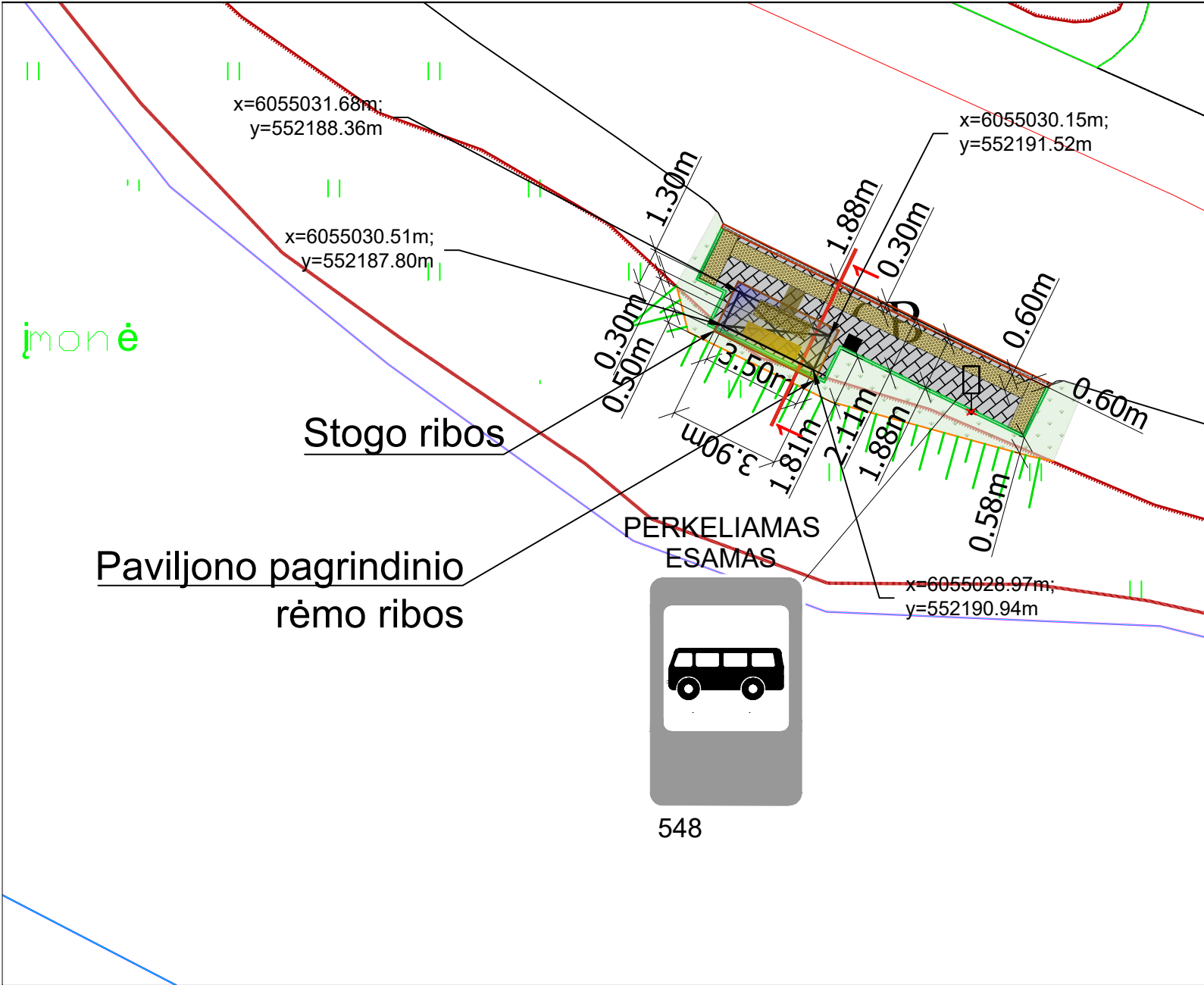
SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Nuoroda į TS
1. Paruošiamieji darbai				TS-02
1.1	Geodezinis trasos nužymėjimas	km	0,012	
1.2	Betoninių plokščių ardymas	m ² /m ³	25,0/2,5	
1.3	Suoliuko demontavimas	Vnt.	1	
1.4	Statybinių šiukšlių išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	t	5,8	
2. Žemės darbai:				TS-03
2.1	Dirvožemio sluoksnio pašalinimas hvid-0,20 m, perstumiant jį mechanizuotai iki 50 m atstumu	m ³	5	
2.2	I krūvas sustumto dirvožemio pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 1 km atstumu (sandėliavimui)	m ³	2,2	
2.3	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius, atvežimas ir paskleidimas (kelkr. sandėliuojama 0,2m3)	m ³	2,2	
2.4	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	m ³	2,8	
2.6	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu (perteklinis gruntas)	m ³	14	
2.7	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais, supylimas vietoje	m ³	3,6	
2.8	Žemės sankasos, šlaitų bei pakelės plotų planiravimas mechanizuotu būdu	m ²	65	
2.9	Žemės sankasos, šlaitų bei pakelės plotų planiravimas rankiniu būdu	m ²	28	
2.10	30 cm storio grunto sluoksnio sutankinimas nelaistant vandeniu	m ³	25	

0	2025-01	Statybos darbams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.	 AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ Savanorių pr. 321C, Kaunas, Lietuva			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo pavidloną kairėje pusėje, aprašas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
				Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaizdriai–Salkininkai ties 6,466 km		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
38561	PV	D. Kulėšius		SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
32891	PDV	R. Biveinienė				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB “Via Lietuva”			24/241439-4723-PRA -Ž		LAPŲ
						1
						2

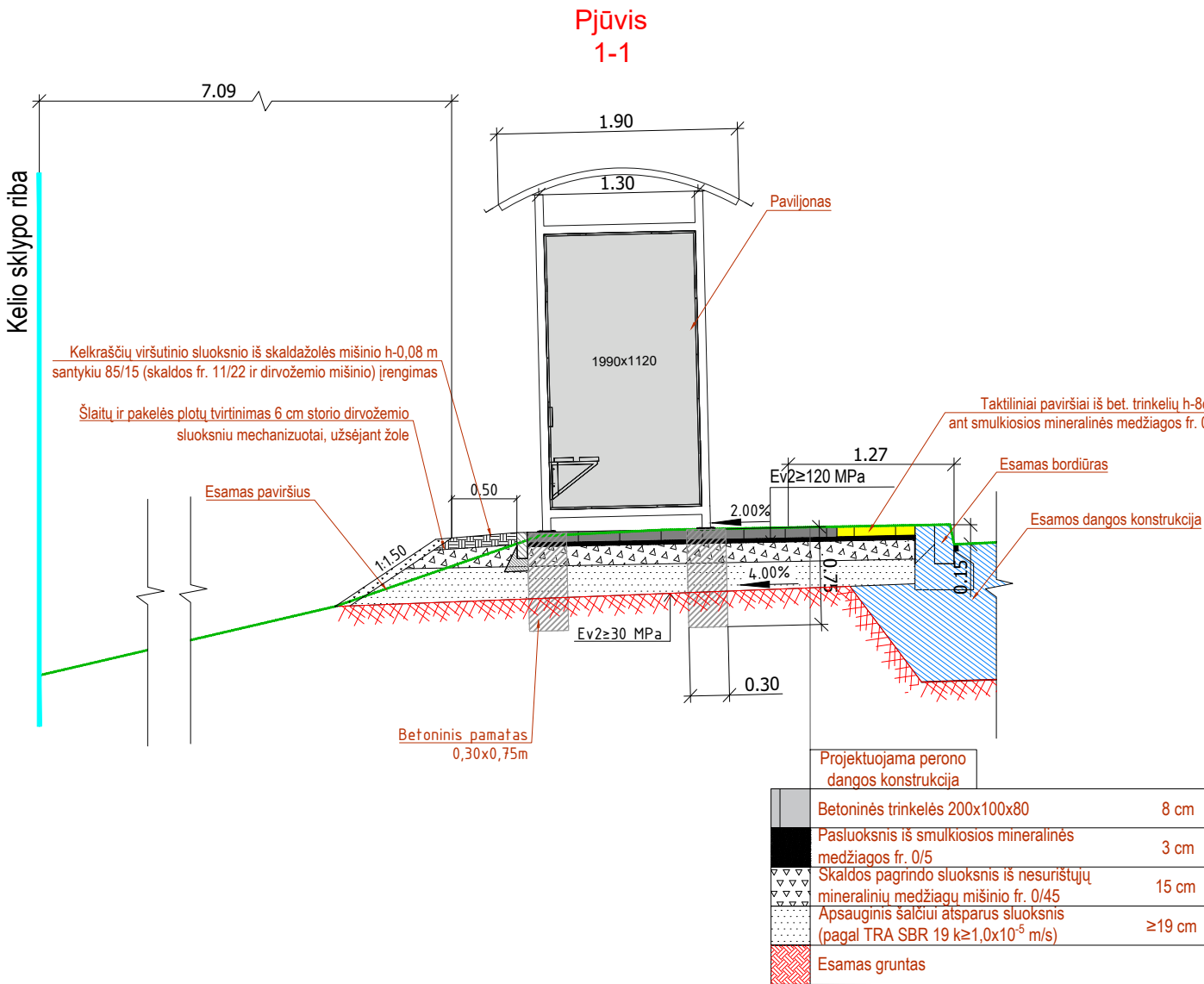
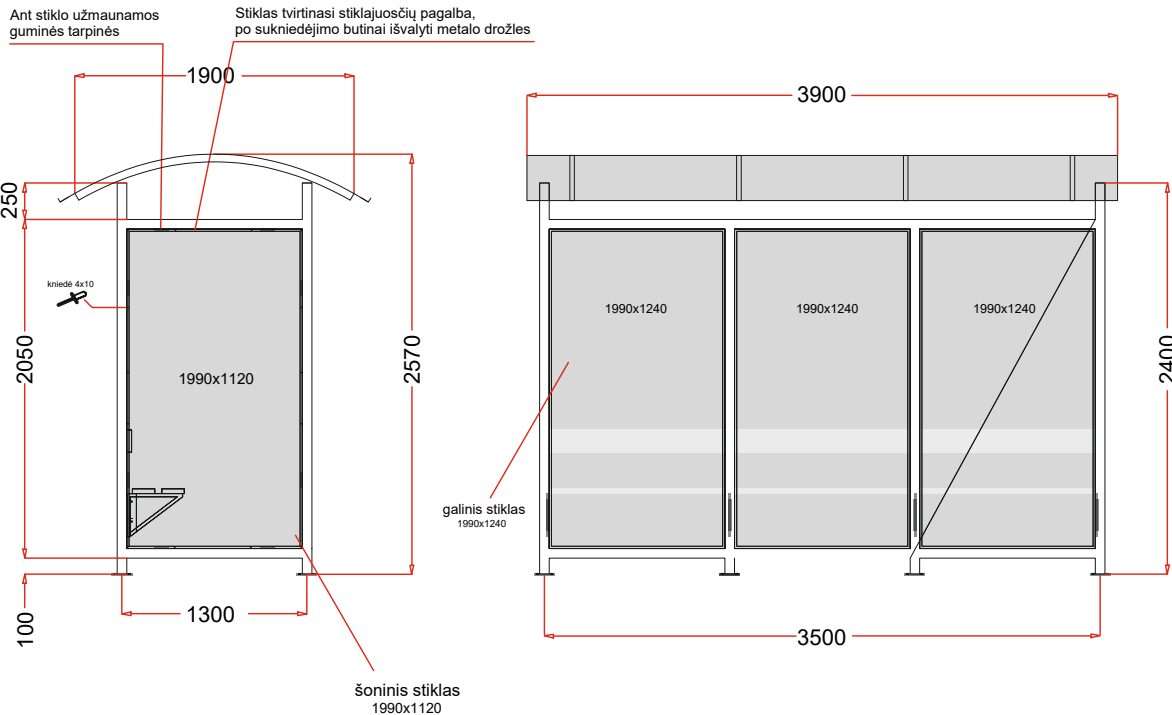
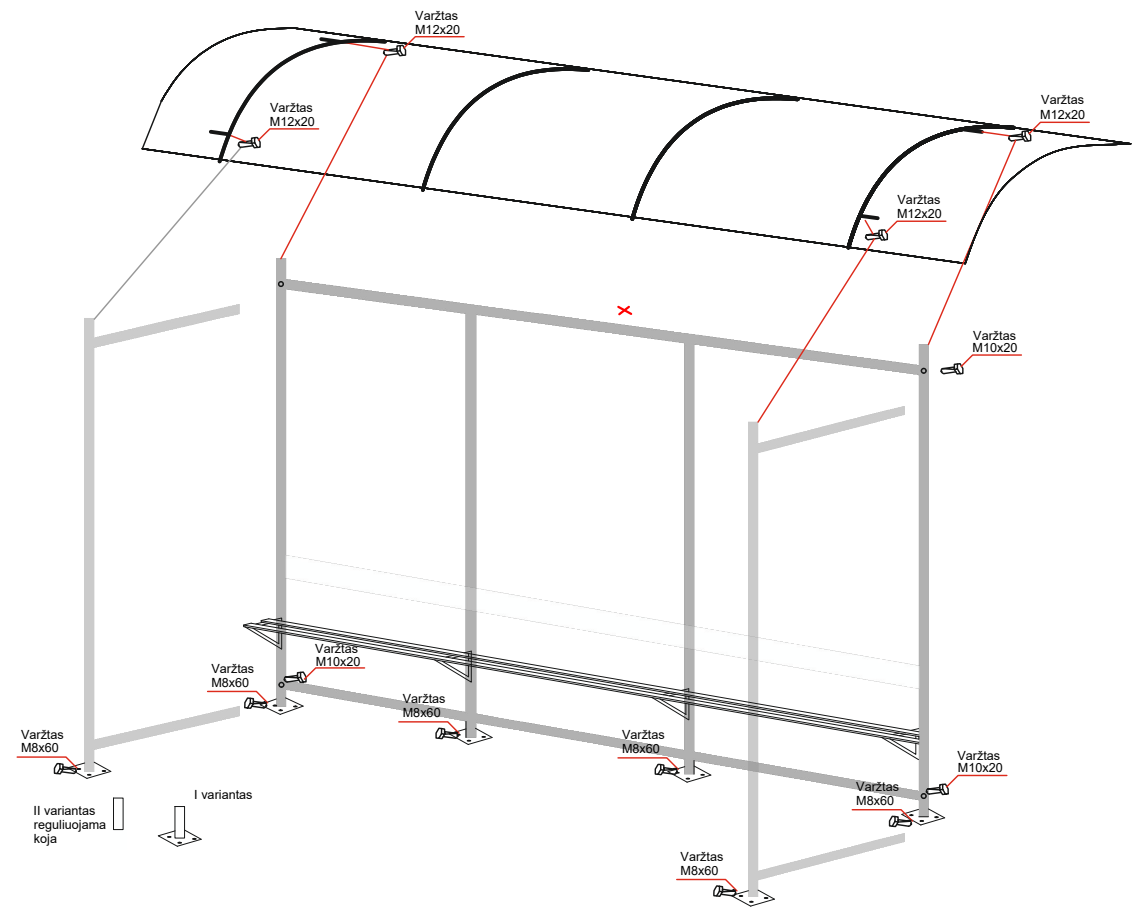
Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Nuoroda į TS
2.11	Šlaitų ir pakelės plotų tvirtinimas 6 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žolę	m ²	30	
3. Perono trinkelų dangos konstrukcijos įrengimas				TS-04, TS-05
3.1	AŠA sluoksnio, h-min 0,19 m įrengimas	m ³	6	
3.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h-0,15 m įrengimas	m ²	30	
3.3	Pasluoksnio įrengimas iš smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5	m ²	30	
3.4	Betoninių trinkelų (h - 8 cm) dangos, užtaisant siūles įrengimas	m ²	19	
3.5	Betoninių trinkelų (vedimo ir įspėjamieji paviršiai, h - 8 cm) dangos, užtaisant siūles įrengimas	m ²	11	
3.6	Vejos bortų 100x20x8 cm įrengimas	m	20	
4. Dangos sluoksnių be rišiklių įrengimas				TS-04
4.1	Kelkraščių viršutinio sluoksnio iš skaldažolės mišinio h-0,08 m santykiu 85/15 (skaldos fr. 11/22 ir dirvožemio mišinio) įrengimas	m ²	18	
5. Saugus eismo priemonių įrengimas				TS-06
5.1	Kelio ženklų atramos kartu su pamatu išardymas ir perstatymas nekeičiant atramos ir skydo	Vnt.	1	
6. Paviljono įrengimo/montavimo darbai				TS-07
6.1	Betoninių pamatų 0,3x0,75m įrengimas	m ³	2	
6.2	Paviljono su integruotu suolu ir pastatoma šiukšliadėže įrengimo/montavimo darbai (gaminius pateikia AB "Via Lietuva")	Kompl.	1	



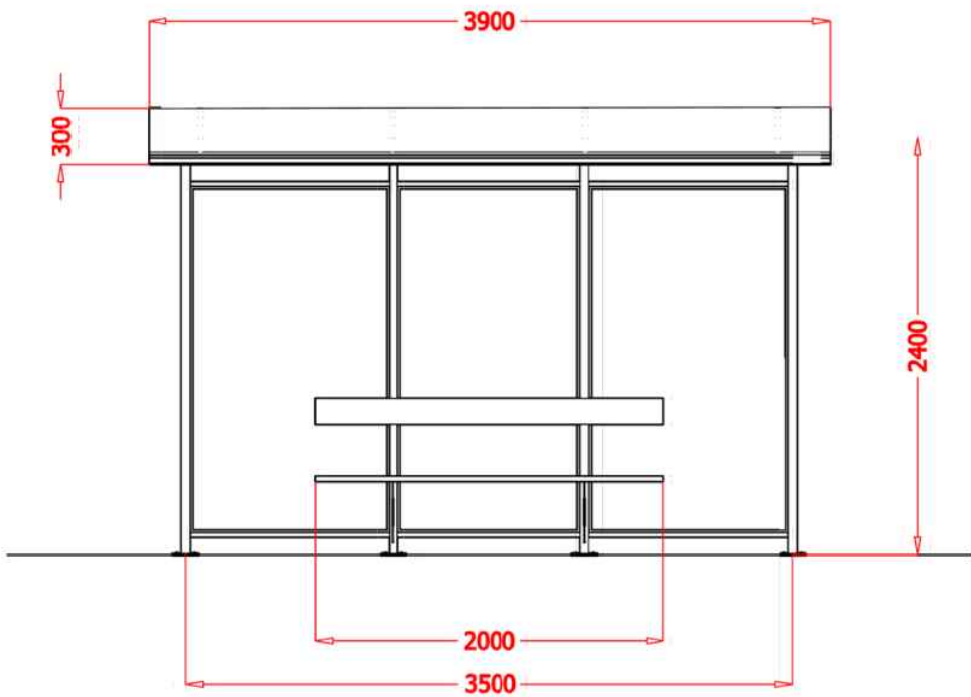
Sutartiniai žymėjimai:	
	Projektuojama trinkelų danga
	Projektuojamas apželdintas kelkraštis
	Projektuojami taktiliniai paviršiai (ispėjamieji)
	Projektuojami taktiliniai paviršiai (vedimo)
	Esami betoniniai bordiūrai (100x30x15cm) ant betono pagrindo
	Projektuojami betoniniai bordiūrai (100x20x8cm) ant betono pagrindo
	Projektuojamas šlaito atstatymas
	Projektuojamas kelkraštis
	Registruoto statinio (kelio) riba
	Žemės sklypų ribos (geodeziniai matavimai)
	Žemės sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
	Projektuojamas paviljonas su įmontuotu suoliuku bei pastatoma šiuksliadėže (gaminiai gaunami iš AB Via Lietuva)
	Demontuojamas esamas kelio ženklas
	Projektuojama esamo demontuoto kelio ženklo pastatymo vieta

0	2025-01	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas	
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaidžiai-Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo paviljoną kairėje pusėje, aprašas	
38561	PV	Donatas Kulėšius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaidžiai-Salkininkai ties 6,466 km	
32891	PDV	Rita Biveinienė		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Perono dangų atstatymo ir paviljono įrengimo planas M 1:200	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "Via Lietuva"		DOKUMENTO ŽYMUO 24/241439-4723-PRA-B-01	
			LAPAS 1	LAPŲ 1

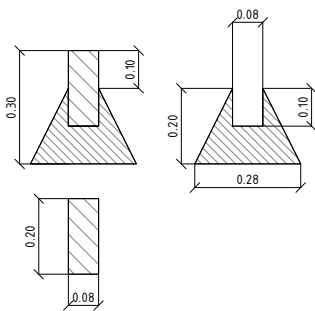
Paviljono montavimo schema
M 1:50



Paviljono schema



Betoninis vejos bortas 1000x80x200
ant betono pamato
M 1:20



0	2025-01	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		AB „Kelių priežiūra“ Savanorių pr. 321C, LT-50120 Kaunas		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4723 Žaidzriai-Salkininkai ties 6,466 km paprastojo remonto, įrengiant autobuso laukimo paviljoną kairėje pusėje, aprašas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 4723 Žaidzriai-Salkininkai ties 6,466 km
38561	PV	Donatas Kulėšius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Skersiniai pjūviai ir schemos LAIDA 0
32891	PDV	Rita Biveinienė		
				DOKUMENTO ŽYMUO 24/241439-4723-PRA-B-02 LAPAS 1 LAPŲ 1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "Via Lietuva"			



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38561

Donatas Kulėšius

A.k

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. rugsėjo 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. liepos 13 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

21809



STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė: Rita Biveinienė

TEISĖS DOKUMENTAS

Numeris:	32891	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2014-04-29		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2014-04-29	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, oro uostų (aerodromų) statiniai, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
----------------	---

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2019-05-03	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
2024-07-08	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2024-08-23. Paieškos data: 2024-08-26.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)

Via Lietuva

AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

TVIRTINU:

Martynas Gedaminskas

(Vardas, pavardė, parašas, data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas:** Akcinė bendrovė „Via Lietuva“.
- 2. Užsakovas:** pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį.
- 3. Projekto pavadinimas:** pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį [ir / ar] jos priedą.
- 4. Statybos rūšis:** paprastasis remontas.
- 5. Etapas:** paprastojo remonto aprašas
- 6. Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
- 7. Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
- 8. Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
- 9. Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai.
- 10. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 10.1. numatoma darbų vykdymo riba:* pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį [ir / ar] jos priedą;
 - 10.2. kelio (gatvės) kategorija:* pagal VĮ Registrų centro duomenis;
 - 10.3. dangos konstrukcijos klasė:* pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;
 - 10.4. vandens nuleidimas nuo kelio:* spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą projektavimo metu (neprojektuoti lietaus vandens nuvedimo į privačias teritorijas).
 - 10.5. kiti reikalavimai:*

- keleivių laukimo paviljoną galima įrengti tik autobusų sustojimo aikštelėse, kuriose yra įrengti peronai. Esant poreikiui, numatyti esamos perono dangos remontą;
- užmiestyje keleivių laukimo paviljonus projektuoti pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, o gyvenvietės ribose – pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ nuostatas.

11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

11.1. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais požstatyminiais teisės aktais: taip;

11.2. kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės „Via Lietuva“ interneto svetainėje adresu <https://vialietuva.lt/normatyviniai-dokumentai>: : taip;

11.3. projekto rengimo dokumentais: taip;

11.4. prisijungimo sąlygomis: taip.

12. Finansavimo šaltinis: pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį.

13. Projekto apimtis:

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):

Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

Priedas Nr. 1. Techninė specifikacija.

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė „Via Lietuva“

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)

(vardas, pavardė, parašas, data)



AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠO,
ĮRENGIANT KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONĄ (-US), PARENGIMAS**

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. **AB „Via Lietuva“** – Akcinė bendrovė „Via Lietuva“ (Bendrovė).
- 1.2. **Paslaugos teikėjas** – projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė.
- 1.3. **Techninė užduotis** – statinio projektavimo techninė užduotis.
- 1.4. **Projektas** – statinio statybos projektas (paprastojo remonto aprašas).

2. Paslaugos teikėjas, išnagrinėjęs statybviečių aplinkos sąlygas, privalo vietovėje įsivertinti visas pagrindai numatomas priemonės, darbų apimtis ir išlaidas kelio dangos konstrukcijai, kelio statiniams ir/ar kitiems kelio elementams suprojektuoti.

3. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- technine (-ėmis) užduotimi (-is);
- Bendrovės internetinėje svetainėje *Normatyvinių dokumentų* skiltyje pateiktais dokumentais;
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais;
- kitais poįstatyminiais teisės aktais.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. Atlikti visus reikiamus inžinerinius tyrinėjimus (vizualinės apžiūros, kelio ir kelio statinių geometriniai ir kt.), reikalingus Aprašui parengti bei paprastojo remonto darbams atlikti. Visų inžinerinių tyrinėjimų ataskaitos pateikiamos Bendrovei, kaip Aprašo dalis.
- 4.2. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požįriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;
- 4.3. Projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis;
- 4.4. Projektas turi būti parengtas nepažeidžiant BDAR, LR asmens duomenų asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, t. y., kad nebūtų nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai, gyvenamosios vietos adresai, taip pat bet kokia kita informacija apie asmenį, kuri yra perteklinė ir nereikalinga projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti);
- 4.5. nekilnojamy elementų projektinius sprendinius parengti nepažeidžiant esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribų;
- 4.6. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekiais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;
- 4.7. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požįriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Bendrove;
- 4.8. užtikrinti, kad projektinė dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis normomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje;
- 4.9. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Bendrovę dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti Projektą;
- 4.10. suteikti teisę Bendrovei naudotis statybinių inžinerinių tyrimų, statinio projektavimo ir/ar kita susijusia informacija ir medžiaga;
- 4.11. perduodamas Projektą paslaugos teikėjas perduoda Bendrovei ir visas autoriaus turtines teises į parengtą Projektą, įskaitant teisę jį keisti;
- 4.12. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustatčius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija AB „Via Lietuva“:
 - statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad AB „Via Lietuva“ keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;
 - žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;

- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemos iš projektinių sprendinių.

4.13. paslaugų teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir kt. Darbai turi būti organizuojami taip, kad nebūtų nutraukiamas transporto eismas. Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių“ reikalavimus.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su AB „Via Lietuva“ (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt);

4.14. parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf, kiekių žiniaraštį *.xlsx ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Bendrovei. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis;

4.15. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Bendrove;

4.16. Projekte turi būti pateikiama (neapsiribojant vien tik šia informacija): aiškinamasis raštas, bendrieji statinio rodikliai, techninės specifikacijos, dangų ir eismo organizavimo planas ant topografinio pagrindo (M1:500), kelio / perono dangos konstrukcijų brėžinys (įskaitant reikalingus kitų kelio elementų konstrukcinius brėžinius / detales), aukščių planas, skersinis profilis, eismo organizavimo sprendiniai, darbų kiekių žiniaraščiai, statybos kainos skaičiavimai;

5. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

5.1. Projekto dokumentų atlikimo kalba: lietuvių;

5.2. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

5.3. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

5.4. projektas turi būti parengtas ir paviestas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus), laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų ir ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamąją projekto (-ų) kainą. Nepriklausomai ar projektui reikalingas statybą leidžiantis dokumentas projektuotojai turi pateikti vieną projekto versiją atitinkančią BDAR reikalavimus. Asmens duomenys – bet kuri informacija, susijusi su duomenų subjektu - fiziniu asmeniu, kurio tapatybė gali būti nustatyta.

Fizinių asmenų, juridinių asmenų darbuotojų ir jų atstovų, būsimų darbuotojų vykdant sutartis, steigėjų ir kitų fizinių asmenų asmens duomenys viešinamuose dokumentuose turėtų būti nuasmeninami (uždengiami, paslepiami). Asmens duomenimis laikoma vardas, pavardė, asmens kodas, gimimo data, licencijos numeris, parašas, įmonės darbuotojų darbo el. pašto adresai, tokie kaip vardas.pavarde@imone.eu ir kt. fizinį asmenį identifikuojanti informacija.*

P.S. VDAI yra išaiškinusi, kad asmens duomenys (be aukščiau minimų) taip pat yra: gyvenamosios vietos adresas, telefono ryšio numeris, pilietybė, socialinio draudimo numeris, gimimo data, banko kortelės numeris, išsilavinimo duomenys (baigta mokykla, diplomų ir sertifikatų duomenys), darbovietė, pajamos ir darbo užmokestis, duomenys apie turimą turtą (žemę, automobilį, butą, vertybinius popierius), duomenys apie sveikatą (sveikatos būklę, kraujo grupę ir kt.), vaizdo duomenys, biometriniai duomenys, šeimos narių duomenys (jei jie siejami su duomenų subjektu), pomėgiai, pirkimo ir pirkinių istorija, asmens lankomi interneto puslapiai, atsitiktinai sugeneruotas telefono ryšio numeris, buvimo vietos duomenys (pvz., buvimo vietos duomenys mobiliajame telefone), interneto protokolo (IP) adresai ir kt.

Nėra asmens duomenų baigtinio sąrašo.

*Šiuos duomenis galima rinkti ir naudoti tik esant tam tikroms sąlygoms, nurodytoms BDAR 6 ir 9 str., pvz., gavus aiškų sutikimą, jeigu tai leidžiama pagal nacionalinius įstatymus ir kt.

5.5. Skersiniai profiliai

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose statinio vietose kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio / perono konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo bei kitos aktualios detalės.

5.6. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į AB „Via Lietuva“ nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant artimiausią:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 4) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 5) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.
- 6) Vievio kelių tarnyba, Statybininkų g. 16, Vievis.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

Metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai kelio atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su AB „Via Lietuva“.

Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechanškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m³;
- mediena – įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: $\geq 0,00$ Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, $< 0,00$ Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu

Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

Ši informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

5.7. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje,

geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;
- saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;
- pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniams želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija) nuostatomis.

Krašto ir rajoninio kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Taip pat turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (2020-04-01 įsakymo Nr. D1-183 redakcija) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Projektuojamame objekte esant saugotiniams medžiams, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius projektuotojas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.

Projekto rengėjas turi gauti leidimą numatomų želdinių šalinimui.

5.8. Kelio ženklai ir kelio ženklinimas

Kelio ženklus projektuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis. Projekte neturi būti apsiribota ir nurodyta konkreti medžiaga, savybė ar charakteristika (kelio ženklus statinio statybos rangovas įrengs vadovaujantis JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

Kelio horizontalųjų ženklinimą projektuoti, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, numatant polimerinių ar kitų ilglaamžių medžiagų panaudojimą.

6. KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

6.1. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones, elementus prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis, elementais kituose susijusiuose kelio ruožuose. Taikyti naujausias žinias, gerąją praktiką, inovatyvius sprendimus. Dėl integravimo kraštovaizdyje, vadovautis dokumentu „Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybinams keliams ir geležinkeliams“ (2013 m. Aplinkos ministerija);

6.2. Paviljonas, suoliukas ir šiukšliadėžė

1) Paviljonas tipinis gaminys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su viena galine siena ir su stogeliu), kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų.

2) Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2200 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm. Suderinus su Bendrove galimi kitokie matmenys;

3) Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai.

4) Paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);

5) Suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 ar lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suderinus su Bendrove galimi kitokie matmenys;

6) Rėmas – iš cinkuotų (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir / arba milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertis) metalo profilių. Susidedantis iš 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą).

7) Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir / arba milteliniu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;

8) *Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:*

- 1) Tūris – ne mažiau 70 l;
- 2) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
- 3) Su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

6.3. **Kelkraščių danga**

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda.