

Statytojas	AB „VIA LIETUVA“
Užsakovas	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Projekto pavadinimas	KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONŲ ĮRENGIMO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠŲ PARENGIMAS IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA. KAIŠIADORIŲ APSKRITIS
Statinio projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. NR. 142 KAIŠIADORYS–ŽIEŽMARIAI TIES 5,820 KM PAPRASTOJO REMONTO, ĮRENGIANT KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONĄ, APRAŠAS
Statinio projekto Nr.	P24-064-01-142
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Paprastojo remonto darbai	LAUKIMO PAVILJONO ĮRENGIMAS
Užsakymo Nr.	01

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS		2025 – 03	
Projekto vadovas	TOMAS GRIKEPELIS	39322	2025 – 03	

Vilnius, 2025 m.

APRAŠO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	0	P24-064-01-142-PRA.PDSŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1
2.	0	P24-064-01-142-PRA.AR	Aiškinamasis raštas	7
3.	0	P24-064-01-142-PRA.TS	Techninė specifikacija	27
4.	0	P24-064-01-142-PRA.SDKŽ	Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis (susisiekimas)	3

APRAŠO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	0	-	Kvalifikacijos atestatai	1
2.	0	-	Topografinė nuotrauka	6
3.	0	-	Derinimai	3
4.	0	-	Techninė specifikacija	2
5.	0	-	Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelio ir / arba jo elementų projektavimui	13

APRAŠO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	0	P24-064-01-142-PRA.B-01	Laukimo paviljono dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:200 (Paviljonas ties 5,820 km)	1
2.	0	P24-064-01-142-PRA.B-02	Skersiniai profiliai, M 1:50 (Paviljonas ties 5,820 km)	1
3.	0	P24-064-01-142-PRA.B-03	Laukimo paviljono vertikalinis aukščių planas, M 1:200 (Paviljonas ties 5,820 km)	1

0	2025-03			Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
VAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			OBJEKTO PAVADINIMAS Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39322	PV	Tomas Grikepelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.PDSŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025-03			Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
VAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			OBJEKTO PAVADINIMAS Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39322	PV	Tomas Grikepelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS
					LAPŲ
				1	7

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Paprastojo remonto aprašas (toliau – aprašas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1 Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
IX-628	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
IX-1768	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos įstatymas
A1-595	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos prie socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nuostatai
1116	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
D1-11/3-3	KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
D1-738	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
D1-713	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
D1-848	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
D1-653	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
D1-878	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“
D1-933	STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
D1-455	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
422	STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
420	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
D1-706	STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
LST 1516 :2015/1K:2021	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
A1-103/V-265	„Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS 2	LAPŲ 7	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai
64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės
V-87	T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai
1086	Kelių eismo taisyklės
V-16	KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
3-82	Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
	TRA BITUMAS 23 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
VE-30	ĮT ASFALTAS 24 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
V-389	ĮT ŽM 12 Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
V-151	ĮT APM 10 Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis rengiama ši dalis:

- AutoCAD Civil 3D;
- Autodesk AEC collection;
- Microsoft Office.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

2. ESAMŲ SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ

2.1 Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Paprastojo remonto aprašas rengiamas paviljono įrengimui šalia esamo perono, sutvarkant perono dangą.

Paprastojo remonto darbai atliekami Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Avilių k., Kaišiadorių g., valstybinės reikšmės krašto kelyje Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km. Koordinatės X= 6076818; Y= 527510 (keleivių laukimo paviljonas Nr. 1 esantis 5,820 km). 2022 metų duomenimis, eismo intensyvumas 142 kelyje (ruožo pradžia 0,00 km, pabaiga – 6,770 km, posto vieta – 3,48 km) – 8172 aut./p, iš kurių autobusų – 54 aut./p. Stotelė yra už gyvenvietės ribų. Leistinas maksimalus transporto priemonių važiavimo greitis – 70 km/val. Nagrinėjamame kelio ruože vyrauja pavieniai gyvenamieji namai ir laukai.



1 pav. Paviljono įrengimo schema

2.2 Esama situacija

2.2.1 Laukimo paviljonas Nr. 1 (5,820km)

Peronas įrengtas šalia valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142. Esamame perone nėra keleivių laukimo paviljono. Perono plotis yra 2m, plokščių danga patenkinamos būklės. Aplink nėra esamų šaligatvių vedančių link perono. Perone nėra įrengti taktiliniai paviršiai.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0



2 Pav. Perono esama situacija

2.3 Statinio techniniai duomenys

Eil. Nr.	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo pavidloną, aprašas	
1.	Statinio statybos rūšis	paprastasis remontas
2.	Statinio rūšis	inžinerinis statinys
3.	Inžinerinių statinių grupė	susisiekimo komunikacijos
4.	Susisiekimo komunikacijų pogrupis	keliai
5.	Statinio paskirtis	inžinerinis statinys, skirtas transporto priemonių ir pėsčiųjų eismui
6.	Statinio kategorija	ypatingasis statinys
7.	Kelio kategorija	III
8.	Kelio juostos plotis	22 m
9.	Eismo juostų skaičius	2,0 vnt.
10.	Eismo juostų plotis	3,50 m

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1 Bendrieji duomenys

Susisiekimo infrastruktūros projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad po statybos darbų gatvės atitiktų STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai".

Paprastojo remonto aprašo apimtyje numatyti šie darbai:

Keleivių laukimo pavidlonas Nr. 1 (5,820km)

- Esamų perono plokščių, suoliuko, šiukšledėžės ir vertikalios ženklinimo demontavimas
- Pavidlono įrengimas
- Perono pritaikymas žmonėms su spec. poreikiais (taktilinių paviršių įrengimas, aukščiu suvedimas 0-5 mm);

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

3.2 Paviljono įrengimas

Keleivių laukimo paviljonas Nr. 1 (5,820 km)

Remonto metu įrengiamas keleivių laukimo paviljonas. Įrengiamos perono dangos iš plytelių dangos (taktiniai paviršiai rengiami iš geltonos spalvos betoninių trinkelų). Perono dangos vienšlaitis skersinis nuolydis – 2,0 %.

Priimti projektiniai sprendiniai parinkti remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Tikslūs projektuojami sprendiniai pateikti dangų ir eismo organizavimo plane (žr. P24-064-01-142-PRA.B-01).

3.3 Vertikalojo ir horizontaliojo kelio ženklavimo projektavimas.

Įrengiamasis vertikalusis kelio ženklavimas.

Kelio ženklai projektuojami vadovaujantis „Kelių eismo taisyklių“ ir „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklavimo taisyklių“ reikalavimais. Kelio ženklų atramos parenkamos pagal „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisykles“ PĮT KŽA 08. Skydai tvirtinami prie vamzdinių metalinių atramų įrengtų ant betoninio pamato. Kelio ženklai įrengiami nepažeidžiant kelio artumo gabaritų pagal KTR 1.01:2008 reikalavimus.

Apraše numatyta įrengti kelio ženklą Nr. 548 „Stotelė“, kuris įrengiamas ant vienstiebės atramos.

Projektuojamo kelio ženklo Nr. 548 dydis – 1 grupės.

Kelyje numatomų įrengti vertikaliųjų kelio ženklų atspindžio klasės RA2.

Detalesni sprendiniai pateikti brėžiniuose.

3.4 Vandens nuvedimo sprendiniai.

Ties stotele įrengiamas lietaus surinkimo šulinėlis ir vanduo išleidžiamas į esamą griovį. Ištekėjimas tvirtinamas betoniniais blokais (0,49x0,49x0,08 m) ant žvirgždo skaldos fr. 22/32 pagrindo

3.5 Dangos konstrukcijos

Kadangi perono sutvarkymo metu dangos pagrindo sluoksniai nekeičiami, vadovaujantis JT ASFALTAS 24 1 lentele, parenkamas asfalto mišinys: viršutinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 11 VS atstatymui ties naujai rengiamais betoniniais bordiūrais.

Naujai įrengtų trinkelų dangų nuolydžiai turi tenkinti statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Atnaujinamų dangų konstrukcijos:

Kelio dangos konstrukcijos atstatymas prie bordiūrų:

- Asfalto viršutinis dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VS (45/80-65) 0,04 m;
- Esama dangos konstrukcija.

Perono dangos įrengimas iš betoninių plytelių:

- Betoninės plytelės (įspėjamas/ vedamas paviršiai iš betoninių trinkelų) 0,08 m;
- Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), Ev2≥100MPa 0,15 m;
- Šalčiui nejautrus sluoksnis 0,19 m;
- Esama dangos konstrukcija.

3.6 Sprendinių pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais

Taktiniai įspėjimo ir vedimo paviršiai projektuojami ties perono betoniniu bordiūru atitraukiant juos 30 cm nuo važiuojamosios dalies krašto. Įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Nuožulnos įrengiamos atsižvelgiant į STR 2.03.01:2019 VI skyrių.

Detalesni sprendiniai pateikti brėžiniuose.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

4. PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI

4.1 Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Projektuojamoje teritorijoje nėra kertamų ar projektuojamų medžių, želdinių.

4.2 Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos

Susidariusios statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637., kurios nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilias įrangas statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus. Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose (įrengiamos vadovaujantis „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatais“). Susidarius atliekų išvežimui tinkamam kiekiui, atliekos perduodamos tvarkymui įmonės, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Surinktos antrinės žaliavos (popierius, stiklas, metalas, mediena, plastmasė) perduodamos į įmones antriniam perdirbimui. Metalų atliekos sandėliuojamos atskirame konteineryje. Jos perduodamos, šias atliekas galinčiai, sandėliuoti, perdirbti ir utilizuoti, įmonei.

4.3 Eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos

Statybos darbų metu galimas laikinas eismo ribojimas. Eismas reguliuojamas vadovaujantis Automobilų kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 reikalavimais.

Papildomą žemės sklypą laikiniams pastatams, įrenginiams bei medžiagoms sandėliuoti nustato Rangovas, suderinęs su žemės sklypo savininku ar valdytoju. Pasirinkta vieta konkretizuojama Rangovo, statybos metu. Jei reikia rengti privažiavimo kelius, jie rengiami keliui skirtoje juostoje arba laikinai išnuomotoje žemėje (privažiavimo kelių bei aikštelės įrengimą Rangovas įsivertina pats).

Statybvietėje įrengiama tiek ir tokio pobūdžio judėjimo kelių, kad judėjimas darbuotojų saugai ir sveikatai nekeltų pavojaus.

Ryšių ir elektros linijų apsaugos zonoje be raštiško įmonių, aptarnaujančių šias ryšių linijas, leidimo ir darbų metu nesant tos įmonės atstovo sandėliuoti medžiagas, įrengti transporto priemonių ir mechanizmų stovėjimo aikštelės draudžiama. Laikinių inžinerinių tinklų trasos konkretizuojamos Rangovo, statybos metu.

4.4 Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą

Medžiagos sandėliuojamos statybvietėje, numatytoje laikinoje sandėliavimo aikštelėje, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų. Medžiagos turi būti sandėliuojamos užtikrinant aplinkos apsaugos ir gaisrinės saugos reikalavimus.

Kenksmingos bei pavojingos medžiagos saugomos specialiai tam skirtose vietose.

4.5 Atliekų ir statybinių atliekų galimos sandėliavimo zonos

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių numatyta tvarka.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo į sąvartynus ar panaudojimo vietoje kaupiamos ir saugomos aptvėrtoje statybos teritorijoje: konteineriuose, uždaroje taroje, uždaroje talpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Rangovas atsako už atliekų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas.

Statytojas baigęs darbus statyboje, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.AR	7	7	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2025-03			Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
VAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			OBJEKTO PAVADINIMAS Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39322	PV	Tomas Grikepelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninė specifikacija (susisiekinimas)	LAIDA
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS
					LAPŲ
				1	27

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą

Rangovas privalo atlikti visus reikiamus natūrinius tyrinėjimus (vizualinės apžiūros, kelio ir kelio statinių geometriniai bei dangos aukščių matavimai ir kt.), reikalingus paprastojo remonto darbams atlikti.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus

Vykdant statybos darbus, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis JT ŽS 17. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėmis JT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19. Asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 24, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 24, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23.

Statybos metu RANGOVAS privalo vadovautis ne tik šiose Techninėse specifikacijose išvardintais reikalavimais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, įstatymais, reikalavimais, standartais ir normatyviniais dokumentais.

1.3. Kiti bendrieji reikalavimai

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie statinio statybos darbų vykdymą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti ruožo, kuriame vykdomi statybos darbai, schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

Aprašo pakeitimus galima daryti tik tuo atveju, jei gautas Projektuotojo ir STATYTOJO sutikimas. Aprašo keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Keičiant dokumentus kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	27	0

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), statybos taisyklių JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas“ (toliau – JT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

Paprastojo remonto vietos (statybietės) ruošimo metu RANGOVAS privalo:

- užtikrinti lietaus vandens nuleidimą nuo statybietės paviršiaus;
- jeigu yra poreikis apsaugoti statybietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti dirvožemio sluoksnį ir/ar kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- remiantis normatyviniais dokumentais darbus organizuoti taip, kad kiek įmanoma būtų apsaugota aplinka nuo neigiamo poveikio ir sumažintas statybų triukšmas;
- pagal statybietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. Eismo organizavimas statybos metu

Rangovas turi įsivertinti visus reikalingus darbus ir medžiagas eismui organizuoti statybos metu ir eismo organizavimo atstatymui statybų pabaigoje, jeigu nenumatyta kitaip, pašalinti laikinai įrengtas dangas.

Statybos metu Rangovas privalo užtikrinti tinkamą darbų vietos aptvėrimą ir eismo organizavimą vadovaujantis techninės specifikacijos ir normatyvinių dokumentų reikalavimais. Sugadinus ar kitaip paveikus kelio elementus, kurių nenumatoma šiuo aprašu remontuoti ar demontuoti, Rangovas privalo atstatyti į pirminę būklę.

2.2.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus RANGOVAS turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybietės. Potvynių, liūčių ir pakilęs gruntinis vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl RANGOVO kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

Viso statybos laikotarpiu laikini vandens nuleidimo darbai ir reikalingos apsisaugojimo nuo vandens priemonės priklauso pagalbiniais darbams.

2.2.3. Reikalavimai geodeziniais žymėjimo darbams

Reikalavimai geodeziniais žymėjimo darbams pagal JT ŽS 17 – Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111 „Dėl automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 patvirtinimo“ (toliau – JT ŽS 17), 1 priedą.

2.2.4. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas

Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 ir IX skyriaus reikalavimais. Visą pašalintą dirvožemį nuo žemės paviršiaus ir šlaitų numatoma pervežti į sandėliavimo aikšteles ir vėliau panaudoti kelio šlaitų ir teritorijų šalia užpylimui. Užpylus dirvožemį reikia jį apsėti, bet kokių lietuviškam klimatui tinkamų savaiminių žolinių augalų mišiniu, mišinyje negali būti adventyvinų ir invazinių augalų sėklų. Mišinio sudėtį ir sėklų santykį parinkti pagal poreikį priklausomai ar reikia tvirtinti šlaitus, ar užsėjami horizontalūs paviršiai.

2.2.5. Statybinės medžiagos

Vykdam valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus:

–darbų metu nuardyti kelio elementai (toliau – medžiagos), įvertinus jų būklę, turi būti maksimaliai panaudojami pakartotinai tame pačiame projekte;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	3	27	0

- susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir nėra priskiriamos negražinamoms medžiagoms transportuojamos į AB „Via Lietuva“ nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

 1. AB „Kelių priežiūra“ Ukmergės kelių tarnybos Širvintų meistrija, Zibalų g. 55, Širvintos;
 2. AB „Kelių priežiūra“ Panevėžio kelių tarnybos Panevėžio meistrijos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.;
 3. AB „Kelių priežiūra“ Kretingos kelių tarnybos Plungės meistrija, Stoties g. 11a, Plungė;
 4. AB „Kelių priežiūra“ Kėdainių kelių tarnybos Kėdainių meistrija, Birutės g. 4, Kėdainiai;
 5. AB „Kelių priežiūra“ Marijampolės kelių tarnybos Marijampolės meistrija, Gamyklų g. 12, Marijampolė;
 6. AB „Kelių priežiūra“ Trakų kelių tarnybos Vievio meistrija, Statybininkų g. 16, Vievis.

Į sandėliavimo vietas turi būti gabenami metaliniai kelio elementai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)) nepriklausomai nuo jų būklės: kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprausastienės, pralaidos ir kt. Kitos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su AB „Via Lietuva“.

Į sandėliavimo vietas pristatomos medžiagos turi būti surūšiuotos į tinkamas naudoti pakartotinai ir netinkamas, o sandėliavimo vietoje iškraunamos atskirai. Medžiagų perdavimo-priėmimo akte turi būti atskirai nurodytas tinkamų panaudoti medžiagų kiekis su jų charakteristikomis (pvz. kelio ženklas, nurodant jo numerį; apšvietimo stulpo atrama, nurodant jos aukštį; kelio ženklo atrama, nurodant jos ilgį, skersmenį; apsauginio atitvaro sija, nurodant jos tipą, ilgį ir pan.). Netinkamų panaudoti medžiagų turi būti nurodytas tik perduodamas kiekis. Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

2.2.6. Negražinamos medžiagos

Darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu), mediena yra laikomi negražinamomis 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 – ≤ -4,00 Eur/t arba -6,00 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ≤ -5,00 Eur/t arba -7,50 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ≤ -15,00 Eur/t arba -40,50 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ≤ -7,00 Eur/t arba -11,20 Eur/m³ (santykis 1,6);
- mediena – įkainį pateikia paslaugos teikėjas, įvertinęs medienos būklę: ≥ 0,00 Eur/m³ – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, < 0,00 Eur/m³ – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

2.2.7. Statybinės atliekos

Susidariusias statybines atliekas reikia tvarkyti vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybiniuose, statybinių atliekų smulkinimo mobilią įrangą statybiniuose, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Visos medžiagos, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (paslaugos teikėjas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

2.2.8. Griovimas, demontavimas ir ardymas

RANGOVAS, atlikdamas kelio elementų išardymo darbus, turi juos vykdyti ekonomiškai pagrįstu ir optimaliu medžiagų išardymo būdu. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai, mechaniškai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	4	27	0

nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma RANGOVO rizika ir atsakomybė tektų RANGOVUI.

Demontavimo ir ardymo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Statybos metu radus sprendinių įgyvendinimui trukdančius kelio ir kitus elementus, kurių nenumatyta demontuoti ar ardyti darbų kiekių žiniaraščiuose arba pirkimo dokumentuose, būtina apie juos informuoti STATYTOJĄ, dėl tolimesnio šių elementų tvarkymo.

2.3. Darbų priėmimas

Priimant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas aprašui ar iš statyb vietės pašalintos visos apraše nurodytos medžiagos ir požeminių komunikacijų elementai, ar gruntas sutankintas.

Darbų priėmimas atliekamas vadovaujantis JT ŽS 17 V skyriaus, penkto skirsnio reikalavimais.

2.4. Statybos techniniai dokumentai

JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

Žemės darbai turi būti atliekami pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), statybos taisyklių JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas“ (toliau – JT ŽS 17), STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (toliau – STR 1.06.01:2016), MN GPSR 12 „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai“ (toliau MN GPSR 12), MN GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniai nurodymai“ (toliau MN GEOSINT ŽD 13), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

3.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015

3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 VIII skyriaus ir IX skyriaus reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Prieš atliekant gruntų sustiprinimo darbus virš esamų inžinerinių tinklų būtina juos atsikasti ir nustatyti jų tikslų gylį, kad būtų išvengta jų sugadinimo.

3.3.2. Žemės sankasa

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius ir iškasų įrengimo darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	5	27	0

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti JT ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Sankasos šlaitai formuojami 1:1,5 nuolydžiu.

Žemės sankasos paviršius formuojamas 4,0 % nuolydžiu. Įrengiamos sankasos tako deformacijos modulis E_{v2} turi būti 30 MPa. Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų JT ŽS 17 3.3.2. punkte nurodytos lentelės reikalavimus. Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų JT ŽS 17 3.3.2. punkte nurodytos lentelės reikalavimus.

Statybos darbų metu būtina tikrinti žemės sankasos deformacijos modulį takuose $E_{v2} \geq 30$ MPa.

Viso aprašo apimtyje vadovaujantis JT ŽS 17 222 p. atliekamas dinaminis deformacijos modulio tikrinimo metodas.

3.4. Deformacijos modulis

Vadovaujantis JT ŽS 17, VIII skyriaus, ketvirto skirsnio 222 punktu matuojamas dinaminis deformacijos modulis (E_{vD}) ant žemės sankasos, kuris nustatomas dinaminio prietaisu.

3.5. Šlaitai ir pakelės plotai

Visas pašalintas dirvožemis panaudojamas kelio šlaitų ir pakelės plotų užpylimui. Šlaitų ir planuotų pakelės plotų tvirtinimas 6 cm storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žole (žolės sėklomis). Mišinio sudėtį ir sėklų santykį parinkti pagal poreikį priklausomai ar reikia tvirtinti šlaitus, ar užsėjami horizontalūs paviršiai.

Reikalavimai šlaitų įrengimui pateikti JT ŽS 17 X skyriuje.

4. VANDENS NULEIDIMAS

4.1. PVC, PP, PE vamzdžiai

Plastikiniai vamzdžiai naudojami jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Vamzdžiai turi būti klojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakančių pasirenkant savitakinių vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, turi atitikti LST EN 681-1 standartą arba lygiavertį. Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Atsparūs smūgiams pagal ISO 3127 arba lygiavertį standartą. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais. Vamzdžiai sujungiami tos paties medžiagos kaip ir vamzdis standartinėmis jungtimis, nebent kitaip nurodyta gamintojo montavimo taisyklėse.

Vamzdžiai DN 160-200 ir didesni turi būti gamykliškai identifikuojami iš vidinės pusės (gamintojas, diametras, sienutės storis, medžiaga, standumo klasė).

Išbėgimo vietos tvirtinamos betoniniais blokais (0,49x0,49x0,08 m) ant žvirgždo skaldos fr. 22/32 pagrindo.

5. NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 (toliau – TRA SBR 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 19 (toliau – JT SBR 19), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	6	27	0

5.2. Medžiagos

5.2.1. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS). Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Detalesni reikalavimai išdėstyti TRA SBR 19 VI skyriuje.

Skaldos pagrindo sluoksnis (toliau – SPS) SPS įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 arba fr. 0/56, kuriam pagal TRA SBR 19 9 lentelę nustatomi reikalavimai granulimetrinei sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis po pėsčiųjų takais ir šaligatviais Ev2 turi būti ≥ 100 MPa. Detalesni reikalavimai išdėstyti TRA SBR 19 VI skyriuje.

SPS ir ŠNS naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 keliamus reikalavimus.

Pasluoksniui įrengti naudojamas 0/5, nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys ir turi tenkinti LST EN 13285 arba lygiaverčio reikalavimus, bei TRA TRINKELĖS 14 VII skyriaus II skirsnio reikalavimus. Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 iki 5 cm.

Nesurištųjų mišinių pralaidumas vandeniui turi tenkinti JT SBR 19 ir TRA SBR 19 keliamus reikalavimus.

5.2.2. Kelkraščiai

Kelkraščių apatinės dalies įrengimui naudojamiems nesurištiesiems mišiniams ir gruntams pagal standartą LST 1331 (arba lygiaverčio) taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai.

Kelkraščių viršutinės dalies įrengimui naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai. Kelkraščio viršutiniam sluoksniui naudojant skaldažolę paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti – 3,0 cm žemesnis už dangos paviršių.

Viršutinis kelkraščio sluoksnis įrengiamas iš skaldažolės, kai 85 % sudaro skaldytų mineralinių medžiagų mišinys, atitinkantis trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio kategoriją C90/3, ir 15 % augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis.

5.3. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19, JT ŽS 17 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokią purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja RANGOVAS.

5.4. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti klojami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. ŠNS galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio. Pagrindo sluoksnių klojimas yra draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu.

5.4.1. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti paskleidžiami ir tankinami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	7	27	0

Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

5.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 19 reikalavimus.

5.5.1. Tolerancija

Vadovaujantis JT SBR 19 ribinės vertės ir leistinieji nuokrypiai.

Apsauginiai šalčiui atsparūs sluoksniai (AŠAS) ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniai (ŠNS)		Skaldos pagrindo sluoksniai (SPS)
Kontroliniai parametrai	Leistinieji nuokrypiai arba parametrų vertės	
1.1. Aukščiai	±2,0 cm	±2,0 cm
1.2. Sluoksnio plotis	±10,0 cm	±10,0 cm
1.3. Skersinis nuolydis	±0,5% (absoliut.)	±0,5% (absoliut.)
1.4. Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio linijuote)	30 mm	20 mm
1.5. Sluoksnio storis	1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; 2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.	1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma; 2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

5.5.2. Darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis JT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

5.6. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	27	0

5.7. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
MN ŠRM 18	Metodiniai nurodymai atliekant regeneravimą maišyklėse šaltuoju būdu
R NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijos
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

6. ASFALTO DANGOS

6.1. Įvadas

Asfalto dangos įrengiamos vadovaujantis Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 24 (toliau (TRA ASFALTAS 24), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 24 (toliau – JT ASFALTAS 24), Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08/15 (toliau – TRA BITUMAS 08/14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2. Medžiagos

6.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 ir rekomendacijų R TM 18 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto viršutinio ir pagrindo sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

6.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

Asfalto mišiniuose naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas parenkamas vadovaujantis JT ASFALTAS 24 II lentele.

6.2.3. Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

6.3. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	27	0

Asfalto mišinių lentelė:

Sluoksnių tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Riškis
Viršutinis	AC 11 VS	Pagal TRA UŽPILDAI 19	45/80-65

6.4. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali riškio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 24 1 lentelėje.

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C nurodyta TRA ASFALTAS 24 2 lentelėje.

6.5. Darbų atlikimas

Reikalavimai darbų atlikimui pateikti JT ASFALTAS 24 VIII skyriuje.

6.6. Reikalavimai posluoksniui

Reikalavimai darbų atlikimui pateikti JT ASFALTAS 24 IX skyriuje.

6.7. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

6.7.1. Sluoksnių sukibimas

Reikalavimai sluoksnių sukibimui pateikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus I skirsnyje.

6.7.2. Siūlės

Reikalavimai siūlių įrengimui pateikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus II skirsnyje.

6.7.3. Prijungtys ir sandarinimo siūlės

Reikalavimai prijungtims ir sandarinimo siūlėms pateikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus III skirsnyje.

6.7.4. Briaunų formavimas

Reikalavimai briaunų formavimui pateikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus IV skirsnyje.

6.7.5. Briaunų šonų sandarinimas

Reikalavimai briaunų šonų sandarinimui pateikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus IV skirsnyje.

6.8. Bituminės siūlių sandariklio juostos

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui, ir betono ir betono elementų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnių ir betoninio borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

6.9. Viršutinio asfalto sluoksnių įrengimas, kai keičiamas mišinys

Įprastiniu atveju, kai keičiamas viršutinio asfalto sluoksnių mišinys, įrengiamos technologinės siūlės.

Siekiant užtikrinti kuo lygesnę asfalto dangą, kad neįrenginėtų technologinių siūlių, viršutinį asfalto sluoksnį, kai keičiamas jo mišinys, galima kloti nepertraukiamai. Vieną asfalto mišinį pakeičiant kitu galimas ≤ 2 m ilgio asfalto mišinių persimaišymo ruožas, kuriam negali būti taikomi TRA ASFALTAS asfalto mišiniams keliami reikalavimai granuliometrinei sudėčiai, riškio rūšiai ir riškio marki.

6.10. Asfalto sluoksnių įrengimas

Reikalavimai asfalto sluoksnių įrengimui pateikti JT ASFALTAS 24 XI skyriuje.

6.11. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 24 VI skyriaus V skirsnio keliamų reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS 10	LAPŲ 27	LAIDA 0
--	-------------	------------	------------

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi JT ASFALTAS 24 V skyriaus 4 lentelės skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

6.12. Klojimas ir tankinimas

Asfalto sluoksnių klojimas ir tankinimas turi būti apliekami pagal JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

6.13. Asfalto sluoksnių lygumas

Reikalavimai Asfalto sluoksnių lygumui pateikiami JT ASFALTAS 24 VII skyriaus III skirsnyje.

6.14. Darbų kontrolė ir priėmimas

6.14.1. Bandymų rūšys

Bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 24 XII ir TRA ASFALTAS 24 VII skyriuje.

6.14.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal TRA ASFALTAS 24, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

6.14.3. Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

6.14.4. Nuokrypiai ir tolerancija

Nuokrypiai ir tolerancija aprašomi TRA ASFALTAS 24, JT ASFALTAS 24, R TM 18, o mineralinių medžiagų – TRA UŽPILDAI 19.

6.14.5. Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 24 pateiktus reikalavimus.

6.14.6. Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės pateikti JT ASFALTAS 24 VII skyriuje.

6.15. Standartai

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išėigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.

LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6.16. Statybos techniniai dokumentai

TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
IT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

7. BETONO GAMINIAI

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS 12	LAPŲ 27	LAIDA 0
--	-------------	------------	------------

7.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklių (toliau – JT TRINKEĖS 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų (toliau – MN TRINKEĖS 14), Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA TRINKEĖS 14), Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – STR 2.03.01:2019), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis TS skyrius apima visų išvardintų betoninių konstrukcijų objekte įrengimą. Projekte numatomos betono konstrukcijos yra šios (betono klasės pagal STR 2.05.05:2005):

- Kelio bortų pamatų betonavimas $\geq C16/20$ XC2;
- Betoninių vejos bortų pamatų betonavimas $\geq C16/20$ XC2;;
- Kelio ženklų atramų pamatų betonavimas $\geq C25/30$ XF2 F50;
- Betoniniai kelio bortai (100x15x30 cm);
- Betoniniai vejos bortai (100x8x20 cm);
- Silpnaregių vedimo sistema ir įspėjimo sistemas iš betoninių trinkelų (20x10x8 cm).
- Betoninės plytelės (30x30x8cm)

7.2. Medžiagos

7.2.1. Betoniniai bortai

Surenkami betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 arba lygiavėčio reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 arba lygiavėčiame galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKEĖS 14 XIV skyriuje.

Pagal TRA TRINKEĖS 14 38 lentelę, bordiūrų klasė numatoma 2T, kurių charakteringas lenkiamasis stipris $\geq 5,0$ MPa, minimalus lenkiamasis stipris $\geq 4,0$ MPa.

Pastaba. Projekte sąnaudų kiekiai paskaičiuoti pagal surenkamųjų betoninių bordiūrų įrengimo kiekius. Kaip alternatyvą galima naudoti vietoje liejamus bordiūrus panaudojant slenkančio klojinio technologiją ar kitą, tačiau dėl alternatyvių įrengimo būdų pasirinkimo, pakitusias sąnaudas rangovas įsivertina pats.

7.2.2. Betoninių plytelių danga

Betoninės plytelės turi atitikti standarto LST EN 1388 arba lygiavėčio reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338:2003 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai Betoninės trinkelės turi atitikti TRA TRINKEĖS 14 VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Plytelių spalva parenkama darbo projekto metu suderinus su STATYTOJU.

7.2.3. Silpnaregių vedimo ir įspėjimo sistemos

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus. Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti nemažiau 560-610 mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus nemažiau 300-320 mm.

Taktilinių paviršių spalva – geltona.

Silpnaregiams pritaikyti paviršiai įrengiami kaip nurodyta STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ iš kontrastingos spalvos trinkelų.

Betoninės trinkelės naudojamos silpnaregių žmonių įspėjamiesiems paviršiams įrengti (su pailgomis juostelėmis vedimo krypčiai nurodyti ir apvaliais kauburėliais įspėti apie pavojų).

Įspėjamieji paviršiai privalo būti ilgaamžiai, atsparūs dilimui (nudažomi ir priklijuojami įspėjamieji paviršiai yra netinkami). Šiame projekte numatomi naudoti įspėjamieji paviršiai dviejų tipų: su šachmatiškai išdėstytais kauburėliais ir lygiagrečiai išdėstytais kauburėliais. Įspėjamųjų ir vedimo paviršių parametrai ir reikalavimai jiems nurodyti standarte ISO 21542:2011.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	13	27	0

7.2.4. Pasluoksnis

Pasluoksnio ir siūlių užpilo medžiagų mišiniams naudojamos mineralinės medžiagos ir jų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 6 priede nurodytus reikalavimus.

Pasluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA TRINKELES 14 VII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Siūlių užpilui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA TRINKELES 14 VII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

7.2.5. Sandarinimo juostos

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui, betono ir betono elementų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir betoninio borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

7.3. Darbų atlikimas

7.3.1. Kelio ir vejos bortų įrengimas

Vejos betoniniai bortai rengiami ant ne žemesnės kaip $\geq C16/20$ XC2 klasės betono pagrindo.

Kelio betoniniai bortai, betoniniai latakai ir gamtinio akmens (granito) bordiūrai įrengiami ant ne plonesnio kaip ≥ 20 cm ir ne žemesnės kaip $\geq C16/20$ XC2 betono klasės pagrindo. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų atsparos plotis turi būti mažiausiai 15 cm.

Prieš statant bortus turi būti tinkamai paruoštas ir sutankintas pagrindas. Tuomet ant pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono statomas kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus įrengimo trajektoriją ir projektinius aukščius.

Bordiūrų darbų atlikimas nurodytas JT TRINKELES 14 VIII skyriuje.

7.3.2. Prijungčių sandarinimas

Kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų.

Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

7.3.3. Betoninių trinkelėlių įrengimas

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Klojamos tada, kai jau yra įrengti bordiūrai arba įrengiama viskas kartu.

Klojant trinkelėlių dangą, prie bordiūrų linijų, pastatų sienų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių trinkelėlių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Plytelės dedamos ant atsijų pasluoksnio, kuris turi būti laidus vandeniui, bet neįmirkęs.

Trinkeles reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio išilginę kryptį ir aukščius, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra ± 3 mm.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršių. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	27	0

7.3.4. Silpnaregių vedimo ir įspėjimo paviršių įrengimas

Silpnaregių dangos iš plytelių įrengimas atitinka aprašytus plytelių dangos įrengimo reikalavimus. Rangovas gali naudoti ir kitokius Europos sąjungoje sertifikuotus gaminius žmonių su negalia dangų sprendiniams įgyvendinti prieš tai sprendinius suderinęs su STATYTOJU. Kai įspėjamieji paviršiai įrengiami asfalto dangoje, tuomet naujai įrengtas asfaltas pjaunamas. Rankiniu būdu išardomas pagrindas iki projektinių altitudžių, įrengiamas 0,03 m storio posluoksnis iš dolomito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio ir paklojamos trinkelės.

7.4. Transportavimas

7.4.1. Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybės. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

7.4.2. Betoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas

Į transporto priemonės kraunami betono gaminiai turi būti atremti ir įtvirtinti, kad juose nesusidarytų liekamųjų deformacijų, paviršiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų.

Sandėliuojant betono gaminius statybvietėje turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- draudžiama iškrauti betono gaminius iš transporto priemonės, jas išmetant;
- betono gaminiai turi būti apsaugoti nuo elementų pažeidimų;
- gelžbetoninius gaminius draudžiama remti ant jų fiksatorių.

7.5. Darbų kontrolė ir priėmimas

7.5.1. Priežiūra

RANGOVO turi būti paskirtas kompetentingas asmuo, įpareigotas prižiūrėti visas armatūros ir betono darbų stadijas. Betono bandomieji kubeliai turi būti gaminami statybvietėje ir išbandomi šiam asmeniui tiesiogiai prižiūrint.

7.5.2. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažeidimų.

7.6. Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės aprašomi JT TRINKELĖS 14 X skyriuje ir TRA TRINKELĖS 14.

7.7. Bandymai

Bandymai atliekami pagal JT TRINKELĖS 14 IX skyriaus ir TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Atliekant bandymus betono gaminiams rekomenduojama vadovautis standartų LST EN 933-1, LST EN 1338:2003, LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 keliama reikalavimais. Bandymus atlikti gali įgaliojimus turinčios institucijos.

7.8. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti užtikrintas atitikimas projekto brėžiniams. Atlikti darbai negali prieštarauti JT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliams reikalavimams.

7.9. Standartai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003/P:2008	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST EN 15258:2009(D)	Surenkamieji betono gaminiai. Atraminių sienų elementai
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

7.10. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

8. VERTIKALUS IR HORIZONTALUS KELIO ŽENKLINIMAS

8.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių IT VŽ 14 (toliau – IT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PJT KŽA 08 (toliau – PJT KŽA 08), Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių IT ŽM 12 (toliau – IT ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

8.2. Medžiagos

8.2.1. Kelio ženklų atramos

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės" PJT KŽA 08 ir „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo“ TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozone danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė nei 325 g/m.

8.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės“, o eksploatacinės savybės – aprašą TRA VŽ 12.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Projektuojamų kelio ženklų dydis – 1 grupės.

Projektuojamų kelio ženklų atspindžio klasė – įprastoje aplinkoje RA2. Nurodytos atspindžio klasės netaikomos esamiems ar perkeliams kelio ženklų skydams.

8.3. Darbų atlikimas

8.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, plieno klasė, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PJT KŽA 08.

8.4. Bandymai ir darbų priėmimas

8.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	16	27	0

8.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti JT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 keliamus reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

8.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi Rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal JT VŽ 14 X skyriaus keliamus reikalavimus.

8.5. Standartai

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesoforai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

8.6. Kiti statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
JT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
JT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas

9. APSAUGINĖS TVORELĖS

9.1. Įvadas

TS skyriuje pateikti reikalavimai apsauginių tvorelių įrengimui.

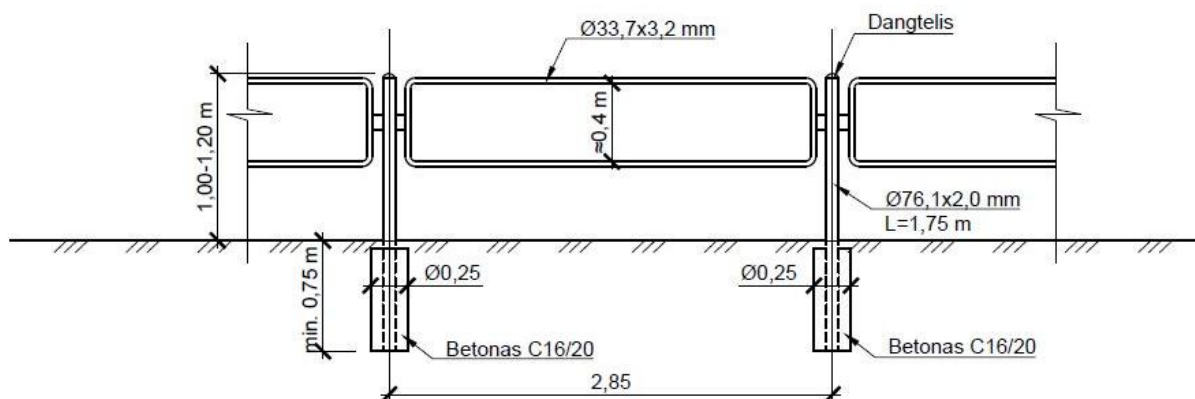
9.2. Medžiagos

9.2.1. Apsauginė tvorelė

Tvorelės yra skirtos pėsčiųjų ir dviračių eismui reguliuoti ir apsaugoti pavojingose vietose.

Tvoroms naudojami metalo ar kitų medžiagų gaminiai. Metaliniai vamzdžiai bei kiti metaliniai elementai (įdėtinės detalės, varžtai ir pan.), iš kurių gaminamos tvorelės, turi tenkinti PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Apsauginės tvorelės schema:



9.3. Darbų atlikimas

9.3.1. Apsauginė tvarelė

Projekte numatyta apsauginę pėsčiųjų tvorą įrengti 1,0-1,2 m aukščio. Tvorą numatyta įrengti $\geq 0,5$ m atstumu nuo dviračių-pėsčiųjų tako/šaligatvio dangos.

Pamatai tvorelei rengiami išlyginus ir sutankinus pagrindą. Nesuardant šalia esančių dangos konstrukcijos sluoksnių, mechanizuotai ar rankiniu būdu suformuojama 0,3 m skersmens ir 0,75 m gylio iškasa metaliniams statramsčiams, kurie įleidžiami į iškasą išlaikant projekcinę tvorelės padėtį ir įbetonuojami į ne žemesnės kaip $\geq$ C25/30 XF2 F50 klasės betono pamatą.

9.4. Bandymai ir darbų priėmimas

9.4.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Pėsčiųjų apsauginės tvorelės turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažeidimų.

9.5. Standartai

LST EN 10244-2:2009	Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinių dangos.
LST EN ISO 1461:2009	Geležies ir plieno gaminių lydinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai (ISO 1461:2009).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

9.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas.
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės.

10. ŠULINIŲ LIUKAI IR DANGČIAI

10.1. Šulinių dangčiai, grotelės

Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Dangčiai turi būti kalaus ketaus su užraktu ir triukšmą slopinančią tarpinę. Dangčiai turi būti apvalūs, glaudžiai priglundę prie korpuso

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS 18	LAPŲ 27	LAIDA 0
--	-------------	------------	------------

žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5\text{mm}$. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Projekte numatomos bortinio tipo grotelės

Šulinių/kamerų dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), turi būti „plaukiojančio“ tipo su galimybe įstatyti mechaninį užraktą. Nevažiuojamoje dalyje dangčiai turi atlaikyti mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125).

Šulinių dangčiai turi būti atitinkamais logotipais, nurodančiais paskirtį ir eksploatuojančią organizaciją. Atitinkami logotipai turi būti suderinti su tinklus eksploatuojančia organizacija.

10.2. Gofruoti plastikiniai šuliniai

Šulinių šachtoms naudojami plastikiniai tamprūs gofruoti iš išorės ir vidaus vamzdžiai. Plastikiniai gofruoti šuliniai stovai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus.

Gofruotas iš abiejų pusių, tamprus šulinio stovas prisiderina prie grunto poslinkio šiam judant dėl šalčio ir kitų apkrovų, todėl šulinys išlieka sandarus, nesugadinama asfalto danga. Naudojami gofruoti šulinio stovai vamzdžiai:

vidinis d 600mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m^2 ;

Visos plastikinių šulinių jungtys sandarinamos guminiiais žiedais. Visos jungtys turi išlaikyti 0,5 bar slėgį.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Surenkamų plastikinių šulinių montavimą būtina vykdyti pagal gamintojų rekomendacijas.

11. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

Visi mažosios architektūros gaminiai turi būti tinkami naudoti Lietuvos klimatinėmis sąlygomis atsparūs atmosferos poveikiui. Gaminiai ir jų dalys turi būti tinkamai pritvirtinti prie pagrindo, neturi būti lengvai nuimami.

11.1. Medžiagos

11.1.1. Šiukšliadėžės

Statomos betoninės šiukšliadėžės su cinkotu išimamu įdėklu ir pelenine, kurios tūris 45 l.. Šiukšliadėžių svoris –130 kg. Numatoma su dangčiu, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

Betoninės šiukšliadėžės pavyzdys:



11.1.2. Paviljonas

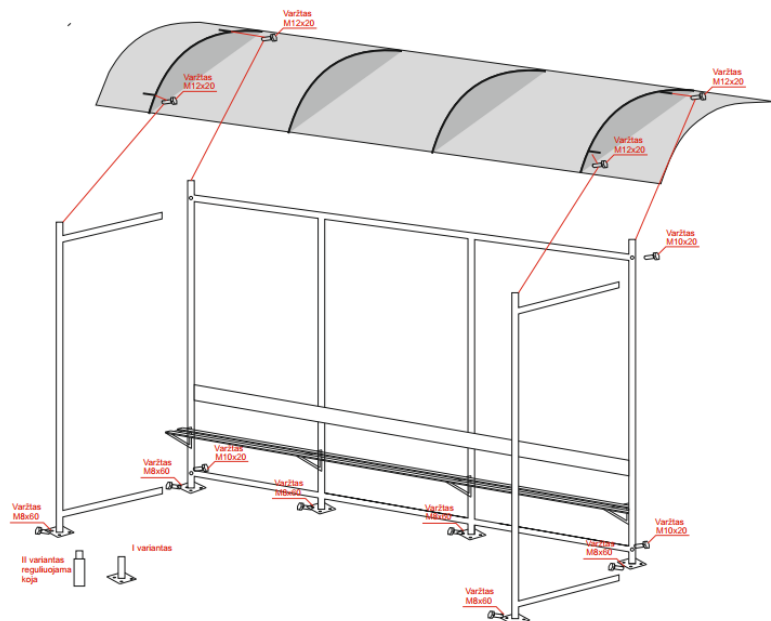
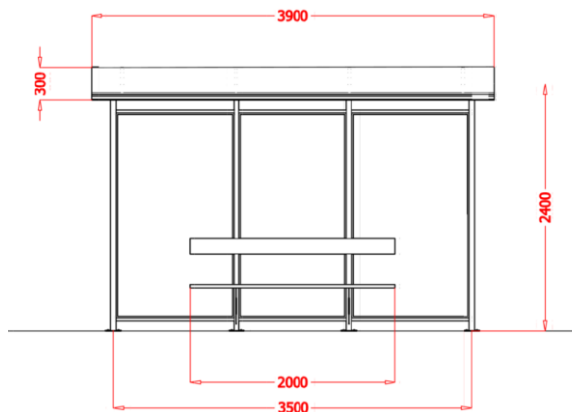
Paviljonas yra I grupės nesudėtingas statinys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminy, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų. Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – 2570 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 1300 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) –2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – 3500 mm.

Paviljonai ir šiukšliadėžės sandėliuojamos: Liepkalnio g. 81, Vilnius; Bažnyčios g. 6, Paberžės k., Paberžės sen., Vilniaus r. Dėl keleivių paviljonų ir šiukšlių dėžių perdavimo rangovui kreiptis į Via Lietuva Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandą.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	27	0

Paviljonas tvirtinamas su reguliuojama koja arba plokšte tvirtinama prie pagrindo. Paviljonas turi būti pritvirtintas taip, kad nebūtų sugadintas nuo galimo vandalizmo ar nebūtų išverstas.

Paviljonas ir jo įrengimo schema:



11.1.3. Esami želdiniai

Vykdam statybos darbus, želdiniai, kurie šiame projekte nenumatyti pašalinti, turi būti apsaugoti remiantis „Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklėmis“. Jeigu statybos metu bus pažeidžiami kiti želdiniai jie privalo būti atstatyti vadovaujantis „Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo“ nuostatomis.

Darbų metu reikia atsižvelgti į medžių šaknų zoną (toliau – zona) ir imtis priemonių ją apsaugoti. Ji yra apskaičiuojama stiebo skersmens skaičių padauginus 12 kartų.

Siekiant išvengti žalos medžiams, kurie nėra kertami, šaknims, zonoje turi būti išlaikytas esamas žemės lygis. Medžio dirvožemis turėtų būti neliečiamas. Tačiau jei yra reikalinga prieiti prie medžio arčiau nei baigiasi zona, kasinėjimas ir darbai turi būti atlikti tik rankiniu būdu arba naudojant saugius įrankius. Jei reikia iš naujo pasiekti reikiamą žemės lygį, tai reikia atlikti naudojant medžiagą, kuri yra laidi vandeniui, kaip žemės ar durpės. Jei darbų metu atkasamos šaknys, jos turi būti nedelsiant suvyniotos arba uždengtos, kad būtų išvengta išsausėjimo ir temperatūrų pokyčių. Medžių šaknys turi būti uždengtos agroplėvele, geotekstile, kuri atliktų anksčiau minėtas apsaugos funkcijas. Prieš dirvožemio užpildymą, kuris turėtų būti atliktas kuo greičiau, medžiaga skirta uždengimui turi būti nuimta.

DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	27	0

Šaknys, mažesnės nei 25 mm skersmens, gali būti genimos, pjaunant tinkamu aštriu įrankiu, išskyrus tuos atvejus, kai šaknų darinys yra gumulas. Šaknys, esančios gumuluose arba, kurių skersmuo yra 25 mm ir daugiau, negali būti kertamos nes jos yra svarbios medžio stabilumui ir medžiagų gavimui.

Statybos metu taip pat atsižvelgiama į medžių kamienų saugojimą. Kiekvienas medis, kurio skersmuo yra didesnis nei 12 cm turi būti apjuostas apsauginėmis medžiagomis (pvz.: medinėmis lentomis, 2 pav.), kad būtų išvengta kamieno pažeidimų.

11.2. Darbų atlikimas

Visas inventorių turi būti transportuojamas, sandėliuojamas ir įrengiamas laikantis gamintojo nurodymų ir instrukcijų.

11.3. Bandymai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių atitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą, priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekamas pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

11.4. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal sutarties reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys.

12. STATYBOS UŽBAIGIMAS

12.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant Projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

12.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų užbaigimo tvarka nustatoma 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“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P24-064-01-142-PRA.TS	21	27	0

13. SAVIKONTROLĖS IR KONTROLINIŲ LABORATORINIŲ BANDYMŲ RŪŠYS IR APIMTYS

Atliekant statybos darbus savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai ir apimtys taikomi pagal šiame skyriuje pateiktą lentelę „Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys“. Papildomi reikalavimai savikontrolės ir kontroliniams laboratoriniams bandymams netaikomi.

Žemės sankasos, apsauginio šalčiui atspaus ir šalčiui nejautraus sluoksnio, skaldos pagrindo ir žvyro pagrindo sluoksnių profilio padėties, pločio, lygumo (po 3 m ilgio liniuote), storio savikontrolės ir kontroliniai bandymai (matavimai) atliekami įprasta tvarka.

1.lentelė Pėsčiųjų perėjų ir jų prieigų paprastojo remonto darbų savikontrolės ir kontrolinių laboratorinių bandymų reikalavimai bei apimtys

Sluoksnis/ darbų tipas	Bandymo metodas	Kontroliuojami dydžiai ar bandymų rūšys	Savikontrolės ėminių /bandymų dažnis	Kontrolinių ėminių/bandymų dažnis	Kontrolinių ėminių/bandymų dažnis (pagal norminius dokumentus)	Pastabos
Žemės sankasa (ŽS)	„Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio priešais instrukcija“	Deformacijos modulis E_{v2}	3 matavimai /objektui	3 matavimai /paketui ¹	Ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000m ²	Matuojamas dinaminis deformacijos modulis E_{vD}
	LST 1360.5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu“	Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	netaikoma	netaikoma	Ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²	Vertinta aplinkybė, kad dirbama ant esamos, sutankintos žemės sankasos. Siekiant užtikrinti aukščiau įrengiamų dangos konstrukcijos sluoksnių sutankinimą ir deformacijos modulį, matuojama esamos žemės sankasos laikomoji geba – dinaminis deformacijos modulis E_{vD} . Dažnu atveju darbų objekte ypač sudėtingos sąlygos atlikti bandymą statine plokšte ir nėra reikiamos apkrovos.
Šalčiui nejautrus sluoksnis	LST EN 13286-47 „Nesurištieji ir hidrauliškai surišti	Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė)	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 12000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.

(ŠNS)	mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas“					
	LST EN 933-1 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas“ (arba lygiavertis)	Granuliometrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 bandymas/objek tui	netaikoma	1 ėminys kiekvieniams 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Tinkamumas naudojimui ir atitikimas techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir savikontrolės bandymais. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN ISO 17892 -11 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019)“ (arba lygiavertis)	Pralaidumas vandeniui	1 bandymas/objek tui	netaikoma	1 ėminys kiekvieniams 6000 m ²	

	LST 1360.5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu“	Sutankinimo rodiklis	netaikoma	netaikoma	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)	LST 1360.5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu“	Sutankinimo rodiklis ²	1 bandymas/objek tui	1 bandymas/objektui	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	Vertinama E _{V2} /E _{V1} vertė.
	„Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio priedais instrukcija“	Deformacijos modulis	3 matavimai /objektui	1 matavimas /objektui	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m ²	Matuojamas dinaminis deformacijos modulis E _{VD} . Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 2 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 933-1 (arba lygiavertis)	Granulimetrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys/objektui	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Tinkamumas naudojimui ir atitikimas techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir savikontrolės bandymais. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo)
	LST EN 933-5 „Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio	Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvieniems 6000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Tinkamumas naudojimui ir atitikimas techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).

	stambiuosiuose užpilduose nustatymas“					
	LST EN 1097-2 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai“	Atsparumas trupinimui	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvienims 6000 m ²	
	LST 1361.10 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“	Atsparumas smūgiams	netaikoma	netaikoma	1 ėminys kiekvienims 6000 m ²	
Asfalto mišiniai	LST EN 12697-2 5 (arba lygiavertis)	Granulimetrinė sudėtis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 12274-25 (arba lygiavertis)	Rišklio kiekis	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 1427 „Bitumas ir bituminiai riškiliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas“	Regeneruoto rišklio minkštėjimo temperatūra, penetracija ir tamprioji atstata (tik PMB)	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b sluoksnio tipą)	1 band./9000 m ²	
	LST EN 12697-9 (arba lygiavertis)	Bandinio tūrinis tankis ir oro tuštymų	1 band./objektui	1 band./paketui ¹ (pagal a/b	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek

	LST EN 12697-8 (arba lygiavertis)	kiekis		sluoksnio tipą)		objekte, tiek pakete.
Asfalto sluoksniai (viršutinis)	TRA ASFALTAS 24 XII skyrių	Sutankinimo laipsnis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	1 band./3000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo)
	TP Asphalt StB, 2012 Dalis 80	Sluoksnių sukibimas	netaikoma	netaikoma	1 band./15000 m ²	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	LST EN 12697-8	Oro tuštymų kiekis	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	1 band./15000 m ²	Taikoma sumažinta apimtimi dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete. Vidutinė bandymo atlikimo trukmė – 5 d.d. (nuo užsakymo pateikimo).
	CEN/TS 15901-14 „Kelių ir aerodromų dangų paviršių charakteristikos. 14 dalis	Paviršiaus atspar. slydimui	netaikoma	netaikoma	-	Netaikoma dėl labai mažos darbų apimties tiek objekte, tiek pakete.
	LST EN 12697-36 (arba lygiavertis)	Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris	netaikoma	1 bandymas/paketui ¹	Imant ir gręžiant kernus 200-300 m	
	LST EN 13036-7 (arba lygiavertis)	Lygumas (po 3 m ilgio linijoje)	1 bandymas/objek tui	1 bandymas/objektui	Linuotės metodu ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje	
Vertikalusis ženklėjimas (VŽ)	LST EN 12899-1; CIE 54.2, 5.5 p. (arba lygiavertis)	Vertikalojo kelio ženklės atspindžio koeficientas	1 bandymas/ objektui	1 bandymas/paketui ¹	-	

	LST EN ISO 2808:2019, 7B.2 p. (arba lygiavertis)	Kelio elementų cinko dangos storio nustatymas	1 bandymas/ objektui	1 bandymas/paketui ¹	-	
--	--	---	-------------------------	------------------------------------	---	--

PASTABOS:

¹ Projekto apraše numatytų statybos darbų (objektų) apimčiai.

² Netaikoma pėsčiųjų-dviračių takams.

Dėl labai mažos darbų apimtys tiek objekte, tiek pakete kontroliniai bandymai neatliekami betoniniams bortams, trinkelėms, plytelėms, pasluoksnio medžiagoms, betono mišiniams, vejų sėkloms, kabelių apsaugos vamzdžiams, vandens surinkimo latakams, šulinių liukams ir paaukštinimo medžiagoms, vandens nuvedimo vamzdžiams ir šuliniams, pralaidoms ir pėsčiųjų tvorelės gaminiams. Jų tinkamumas naudojimui ir atitikimas paprastojo remonto aprašo techninėms specifikacijoms grindžiamas gamintojo pateikta eksploatacinių savybių deklaracija.

2 lentelė

Ženklinimas linijomis, vertinamas pagal ilgį, km	Kiti ženklinimo ženklai, vertinami pagal plotą, m²	Matavimo ruožų skaičius
< 1	< 120	1
1-5	120-600	2
> 5-10	> 600-1200	3
> 10	> 1200	4

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2025-03			Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
VAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			OBJEKTO PAVADINIMAS Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39322	PV	Tomas Grikepelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAIDA
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P24-064-01-142-PRA.SKŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 3

LAUKIMO PAVILJONAS NR. 1 TIES 5,820 KM

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	Paruošiamieji darbai			TS-2
1.1	Trasos nužymėjimas	kompl.	1	
1.2	Kelio ženklų metalinių skydų išardymas ir išvežimas	vnt.	1	
1.3	Kelio ženklų metalinių atramų išardymas ir išvežimas	vnt.	1	
1.4	Esamos asfaltbetonio dangos ardymas mechanizuotai iki 10 cm gylio, pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas sandėliavimui	m ²	3	
1.5	Esamų perono plokščių išardymas	m ²	30	
1.6	Betoninių bortų ant betono pagrindo išardymas	m	14	
1.7	Išardytų betono ir gelžbetonio laužo pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 20 km atstumu	t	7,6	
1.8	Esamos šiukšliadėžės demontavimas	vnt.	1	
1.9	Esamo suoliuko demontavimas	vnt.	1	
2	Žemės sankasa			TS-2; TS-3
2.1	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	m ³	4	
2.2	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pylimams, pakopoms), darbas sąvartoje	m ³	18	
2.3	Grunto kasimas (tinkamo sankasos įrengimui) mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m ³	10	
2.4	Sankasos pado planiravimas ir tankinimas mechanizuotai	m ²	50	
2.5	Pakopų įrengimas iš vietinio grunto, atvežant iš sandėliavimo vietos, grunto sutankinimas;	m ³	28	
2.6	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (vejos atstatymui)	m ³	4	
2.7	Šlaitų ir planiruotų pakelės plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žole (žolės sėklomis).	m ²	40	
3	Vandens nuvedimas			TS-4; TS-7
3.1	Vandens surinkimo šulinėlių įrengimas su bordiūrinėmis ketaus grotelėmis 40 t apkrovai (h=1,5 m gylio)	vnt.	1	
3.2	Vandens nuleidimo sistemos įrengimas iš d200 PP vamzdžių	m	5	
3.3	Ištekėjimo antgalių įrengimas vamzdinei d200 sistemai	vnt.	1	
3.4	Griovio dugno planiravimas	m ²	20	
3.5	Betoninių blokų (0,49x0,49x0,08 m) ant žvirgždo skaldos fr. 22/32 pagrindo	vnt.	2	
4	Betoninių bordiūrų įrengimas			TS-6
4.1	Betoninių gatvės bortų (100x30x15cm) ant betono pagrindo C16/20 įrengimas	m	23	
4.2	Betoninių vejos bortų (100x20x8cm) ant betono pagrindo C16/20 įrengimas	m	23	
4.3	Sandarinio juostos įrengimas	m	18	
4.4	Bituminės masės įrengimas	m	18	
5	Betoninių plytelių įrengimo darbai (paviljonas)			

5.1	Šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas h=0,19	m ³	10,5	TS-4; TS-6
5.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h=0,15 m įrengimas, Ev2=100 Mpa.	m ²	47	
5.3	Betoninių plytelių (30x30x8cm) įrengimas	m ²	37	
5.4	Ispėjamųjų paviršių iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) įrengimas	m ²	8,5	
5.5	Vedimo paviršių iš betoninių trinkelų (20x10x8cm) įrengimas	m ²	1,5	
5.6	Pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5 h=0,03 m įrengimas	m ²	47	
6	Asfalto dangos atstatymas ties bordiūrais			TS 5
6.1	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas h=0,04 m	m ²	3	
7	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			TS-8; TS-9
	Kelio ženklai			
7.1	Kelio ženklų viensiebių metalinių Ø76,1 mm atramų pastatymas ant betoninių pamatų	vnt.	1	
7.2	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu	vnt.	1	
	Pėsčiųjų tvorelė			
7.3	Pėsčiųjų tvorelės įrengimas	m	13	
8	Kiti darbai			TS-11
8.1	Išpildomoji nuotrauka (taip pat pateikti laisvos formos deklaraciją, patvirtinančią išpildomosios geodezinės nuotraukos ir parengtos kadastrinės bylos atitikimą parengtam projektui)	kompl.	1	
8.2	Paviljono įrengimas (Paviljoną perduoda Via Lietuva)	vnt.	1	
8.3	Šiukšliadėžės pastatymas (Šiukšliadėžę perduoda Via Lietuva)	vnt.	1	

PASTABOS TAIKOMOS VISIEMS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAMS:

1. Medžiagų kiekiai pateikiami neįvertinus medžiagų išeigos;
2. Pateikti asfalto, plytelių, trinkelų dangų, dangos sluoksnio bei riškių bei skaldos pagrindo sluoksnio plotai (m²) pagal projektuojamo sluoksnio viršų;

Priedai

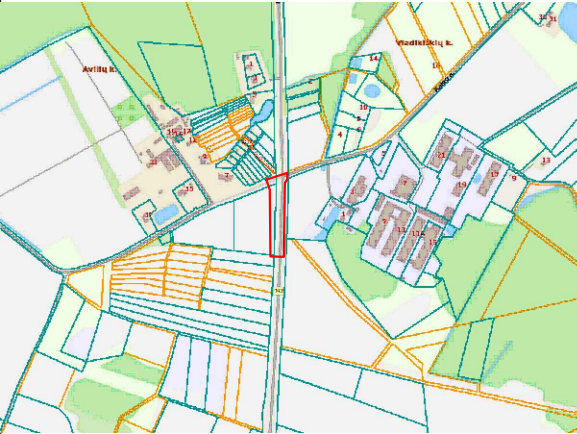
Specialistas	
Vardas, Pavardė	Tomas Grikepelis

Teisės dokumentas			
Numeris	39322	Ar galioja	Taip
Pirmą kartą išduotas	2019-07-26		
Dokumento tipas	Kvalifikacijos atestatas		

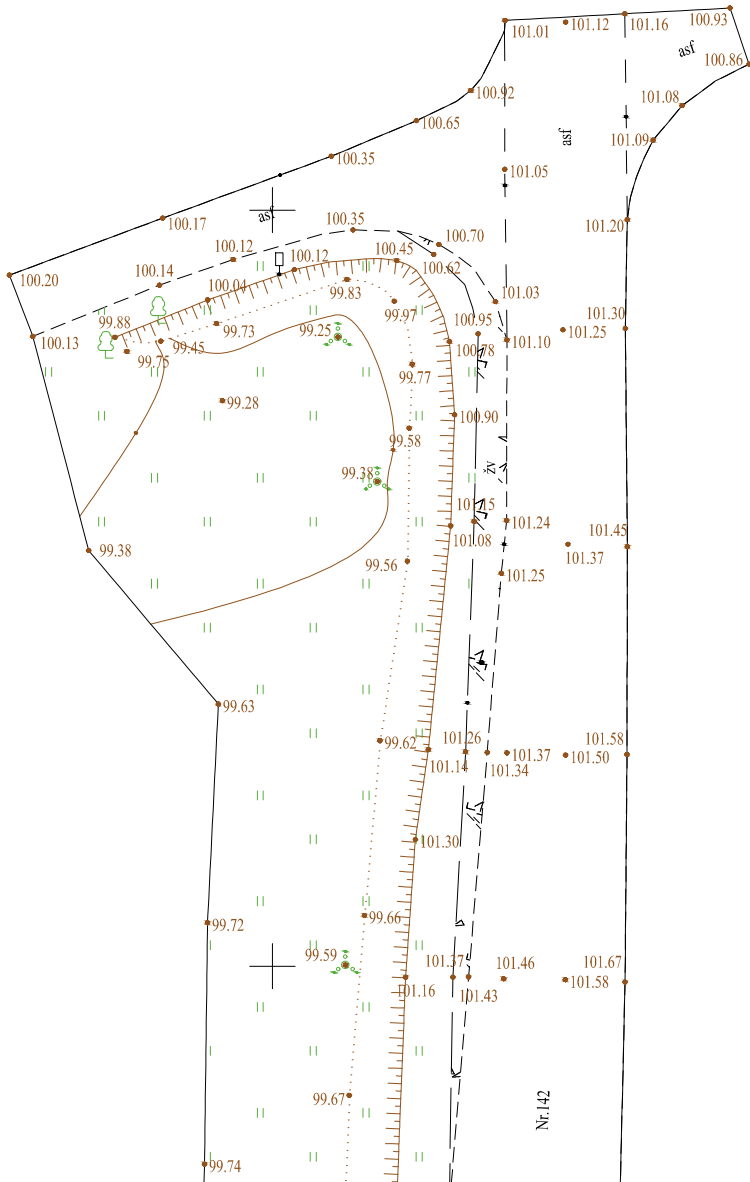
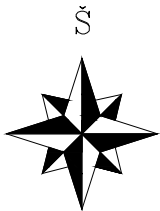
Suteikta teisė	
Nuo 2019-07-26 iki 2020-10-08	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai).
Nuo 2020-10-08	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS	
2024-07-30	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Topografavimo darbų teritorijos riba



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

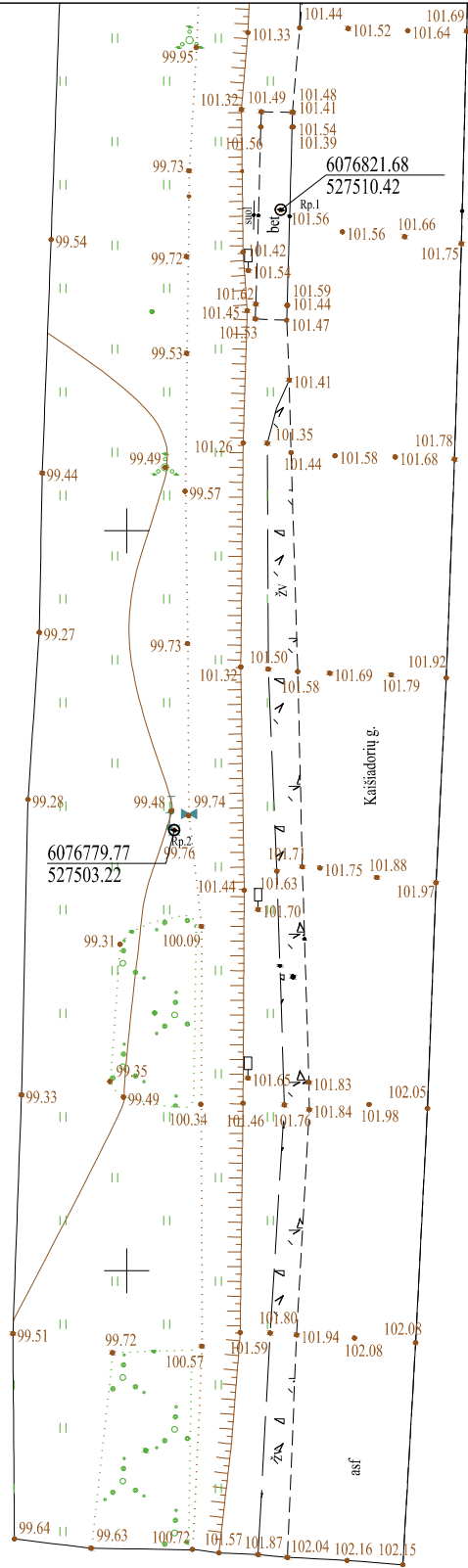
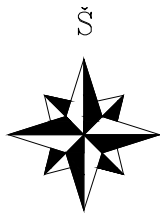


X=6076900.00
Y=527550.00

Lapų išdėstymo schema

1
2

TIIS1-20241213-083846 Duomenys priimti 2024-12-31					
Plano tipas:	Pilno turinio	Geoido modelis:	LIT20G		
Objekto adresas:	Valstybinės reikšmės kelias Nr.142 Kaišiadorys-Žiezmariai 5.820 km.				
Aukščių sistema	Koordinatčių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	4	Vertikalus:	6
UAB"ŽEMETRA"					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	UAB "Žemetra" A.V.	
1GKV-818	Tomas Garliauskas		2024-12-09	Lapo Nr.	Lapų sk.
		Mastelis	1:500	1	2

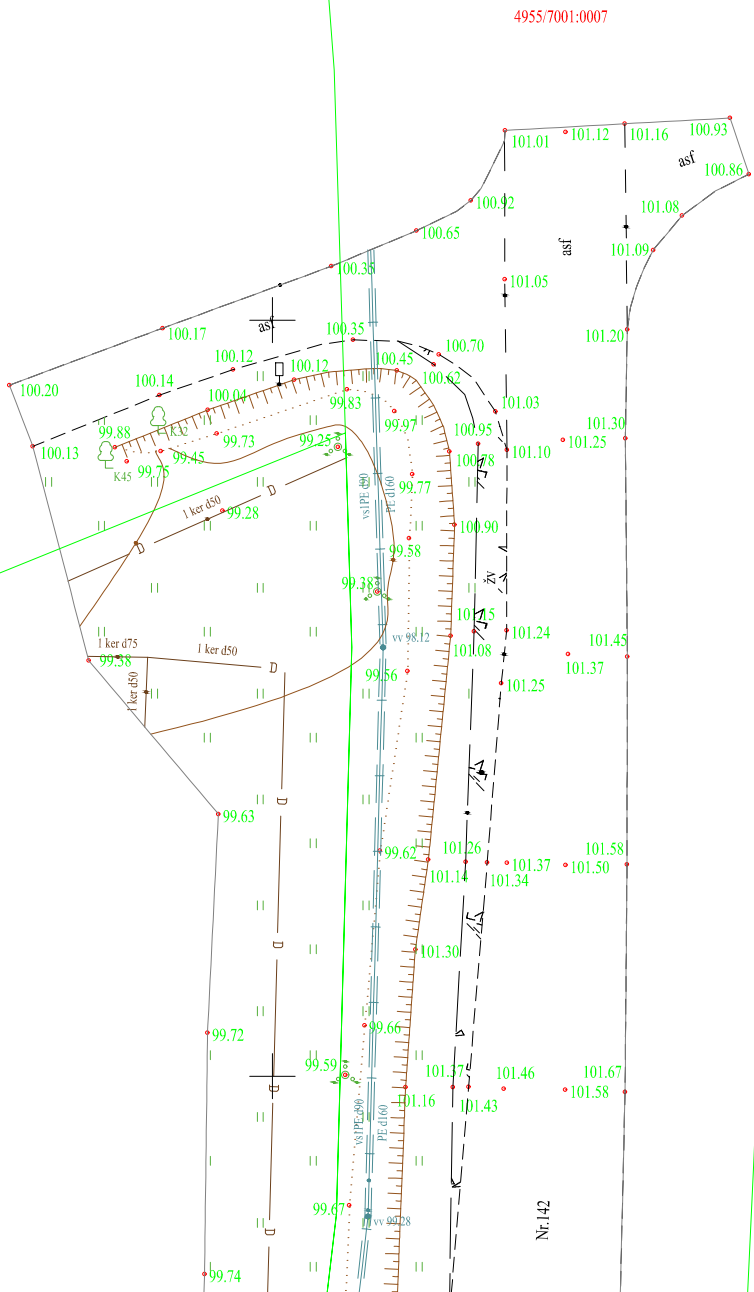
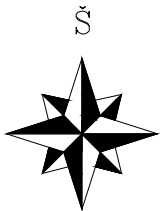
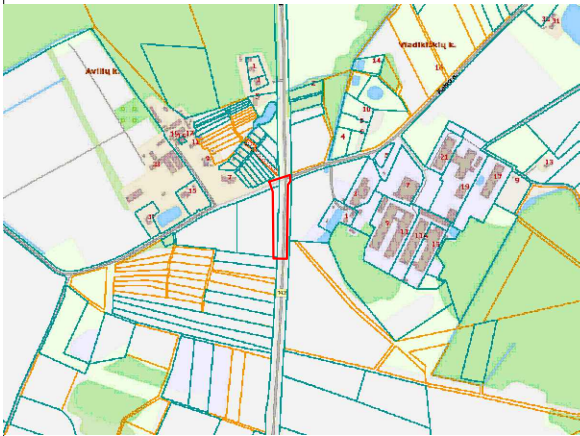


X=6076750.00
Y=527550.00

Lapų išdėstymo schema

1
2

Objektas	Valstybinės reikšmės kelias Nr.142 Kaišiadorys–Žiežmariai 5.820 km.		
Koordinacių sistema: LKS-94	Aukščių sistema: LAS07	Lapų skaičius: 2	Lapas 2



X=6076900.00
Y=527550.00

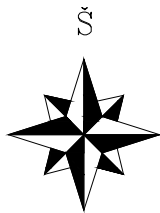
Lapų išdėstymo schema

1
2

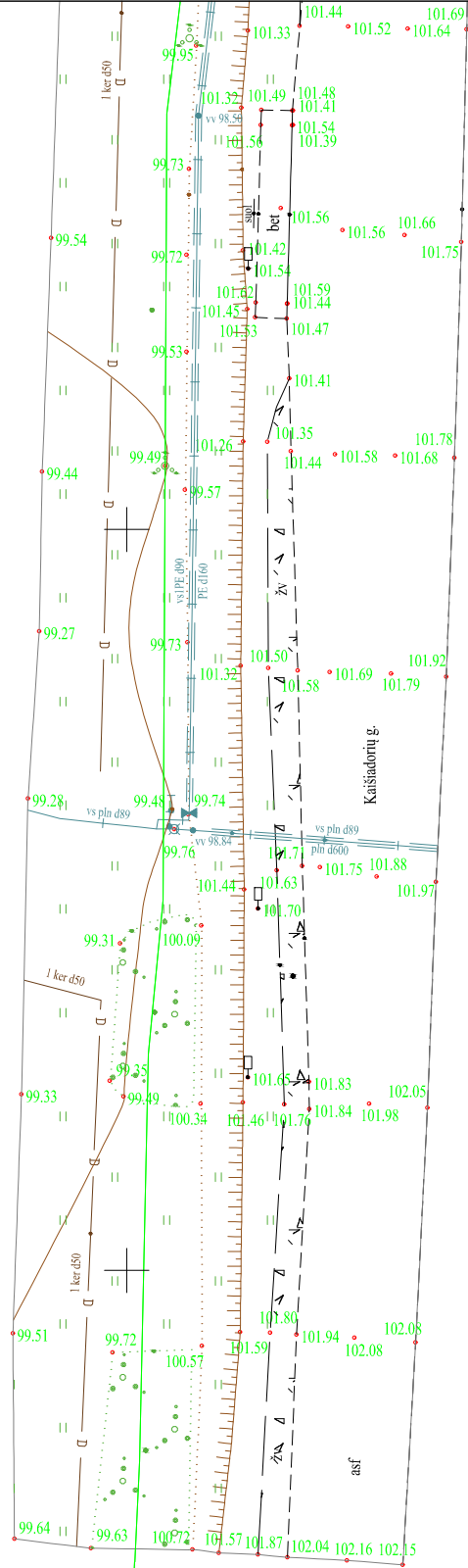


Suvestiniame plane esantys požeminiai inžineriniai tinklai yra pateikti iš www.planuojustatau.lt informacinės sistemos (TIIS)
Užsakytų duomenų prašymo numeris: TIIS2-20241206-078019.
Prašymo data: 2024-12-06 18:50

Objektas	Valstybinės reikšmės kelias Nr.142 Kaišiadorys-Žiežmariai 5.820 km.		
Koordinacių sistema: LKS-94	Aukščių sistema: LAS07	Lapų skaičius: 2	Lapas 1



4955.0002:0128



Lapų išdėstymo schema

1
2

X=6076750.00
Y=527550.00

Objektas	Valstybinės reikšmės kelias Nr.142 Kaišiadorys–Žiežmariai 5.820 km.		
Koordinacių sistema: LKS–94	Aukščių sistema: LAS07	Lapų skaičius: 2	Lapas 2

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-12-31 08:27

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: TOMAS GARLIAUSKAS
GKP: 1GKV-818

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20241213-083846
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20241213-083846>
Pavadinimas: Kelias Nr. 142 Kaišiadorys-Žiežmariai 5.820 km.
Adresas: Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Avilių k., Kaišiadorių g.
Prašymo teritorija: 0.52 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Uzsakymas-s1213.pdf, Aiškinamasis-s1213.pdf, Aviliu_k_topo-s1213.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija (273)
EDT grupė: Kaišiadorių r. sav. - Architektūros ir urbanistikos skyrius (359)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: LAIMUTĖ GRABLIAUSKIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: Aviliu_k_topo.dwg
Pridėti dokumentai: Uzsakymas-s1213.pdf, Aiškinamasis-s1213.pdf, Aviliu_k_topo-s1213.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-12-13 13:00:15 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-12-31 08:21:58 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Amber Grid“ (72)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys (81)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Kaišiadorių šiluma“ (141)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija (273)
Organizacijos grupė: Kaišiadorių r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (360)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

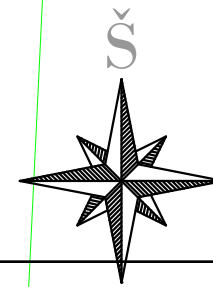
ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Kaišiadorių vandenys“ (395)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)
Gautas EDR: Aviliu_k_topo.dwg

Nr. 142



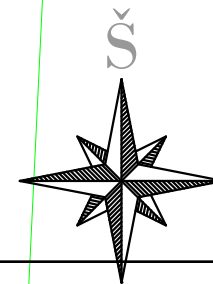
	- Suformuotų žemės sklypų ribos
	- Esamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis vejos bordiūras 1000x80x200
	- Projektuojamas 0 cm virš proj. dangos
	- Projektuojama plytelių danga (300x300)
	- Autobusų stotelės paviljonas
	- Šiukšliadėžė
	- Projektuojama asfaltbetonio danga
	- Projektuojamas žmonių su negalia įspėjamasis paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojamas žmonių su negalia vedimo paviršius (geltonos spalvos)

Telia Lietuva, AB
Požemiinių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas
SUDERINTA: 
Vyr. inžinierius

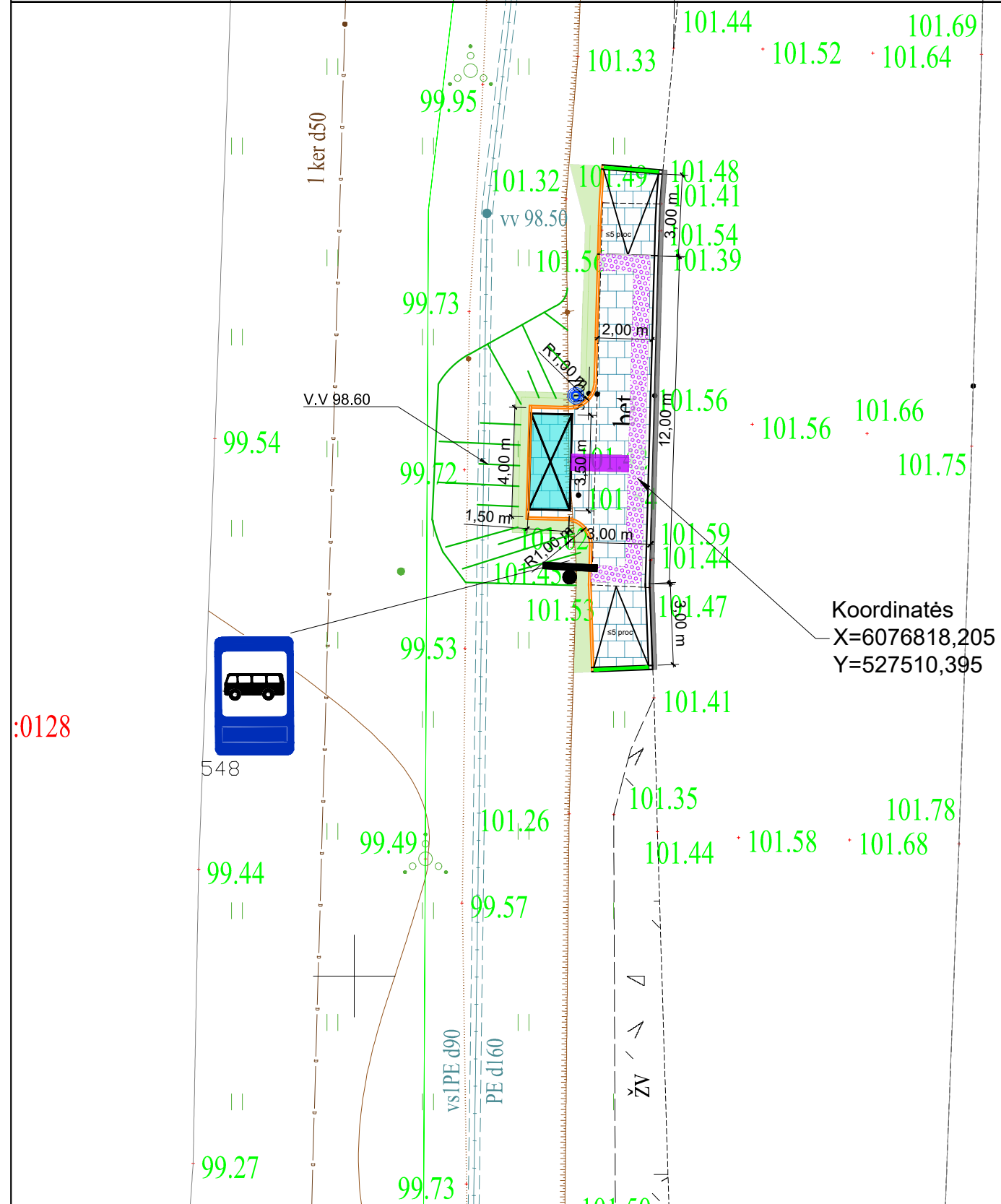
Koordinatès
X=6076818,205
Y=527510,395

0	2024-05	Statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB "SRP Projektas"				Objekto pavadinimas Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
					Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39132	PV	Tomas Grikepelis			Dokumento pavadinimas Laukimo paviljono dangų ir eismo organizavimo planas, M1:200 (paviljonas Nr. 1 ties 5,820 km)	Laida
						0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-01	Lapas	Lapų
					1	5

Nr. 142



	- Suformuotų žemės sklypų ribos
	- Esamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis vejos bordiūras 1000x80x200
	- Projektuojamas 0 cm virš proj. dangos
	- Projektuojama plytelių danga (300x300)
	- Autobusų stotelės paviljonas
	- Šiukšliadėžė
	- Projektuojama asfaltbetonio danga
	- Projektuojamas žmonių su negalia įspėjamasis paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojamas žmonių su negalia vedimo paviršius (geltonos spalvos)



0	2024-05	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB "SRP Projektas"				Objekto pavadinimas Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis
					Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas
	39132	PV	Tomas Grikepelis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-01	Laida
					0
	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-01	Lapas
					1
	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-01	Lapų
					5

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Marijus Rimydis	2025-02-26	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-

Registracijos Nr.

P129508

Pasirašymo data

2025-02-26 08:14

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠŲ PARENGIMO PASLAUGŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. BENDROJI INFORMACIJA

1.	Užsakovas (statytojas)	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija Katedros g. 4, LT-56121 Kaišiadorys
2.	Pirkimo pavadinimas	Paprastojo remonto aprašų parengimo paslauga
3.	Projektų pavadinimai	1. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai 5,820 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; 2. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 143 Jonava–Žasliai–Kalniniai Mijaugonys 30,882 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; 3. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 143 Jonava–Žasliai–Kalniniai Mijaugonys 40,039 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; 4. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 188 Rumšiškės–Tadarava 0,976 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; 5. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 188 Rumšiškės–Tadarava 1,119 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną.
4.	Statybos vieta	Valstybinės reikšmės keliai: Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai 5,820 km, Nr. 143 Jonava–Žasliai–Kalniniai Mijaugonys 30,882 ir 40,039 km, Nr. 188 Rumšiškės–Tadarava 0,976 ir 1,119 km.
5.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
6.	Statybos rūšis	Paprastas remontas

II. RANGOS DARBŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMŲ DUOMENYS

7.	Projektavimo darbų apimtis	Paprastojo remonto aprašų parengimo paslaugą atliekama šiems objektams: • 1. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai 5,820 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; • 2. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 143 Jonava–Žasliai–Kalniniai Mijaugonys 30,882 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; • 3. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 143 Jonava–Žasliai–Kalniniai Mijaugonys 40,039 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną; • 4. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 188 Rumšiškės–Tadarava 0,976 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo pavidloną;
----	----------------------------	--

		•5. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 188 Rumšiškės–Tadarava 1,119 km paprastas remontas, įrengiant keleivių laukimo paviljoną.
8.	Kitos paslaugos ir nurodymai	8.1. Paprastojo remonto aprašai rengiami pagal pridedamą Via Lietuva techninę užduotį. 8.2. Paslaugų teikėjas įsipareigoja: 8.2.1. užtikrinti, kad parinktas projektuotojas Projekto paprastojo remonto aprašui parengti bus kvalifikuotas toje veiklos srityje, kurioje atliks projektavimo darbus (ypatingas statinys); 8.2.2. užtikrinti, kad parinktas projektuotojas būtų savo sąskaita apsidraudęs statinio projektuotojo civilinę atsakomybę privalomuoju draudimu dėl netinkamai atliktų Sutartyje numatytų projektavimo darbų ir (arba) projekto vykdymo priežiūros paslaugų draudimo suma, kuri turi būti ne mažesnė kaip 43 400 Eur vienam draudžiamajam įvykiui visam darbų ir (arba) paslaugų atlikimo laikotarpiui pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo keliamus reikalavimus. Jeigu Pareiškėjas netinkamai vykdo šį įsipareigojimą, jis privalo atlyginti Kelių direkcijai ir (ar) tretiesiems asmenims visus nuostolius dėl netinkamai atliktų projektavimo darbų. Taip pat Pareiškėjas įsipareigoja atlyginti nuostolius, kurių neapėmė (nepadengė) civilinės atsakomybės draudimas; 8.2.3. Statybos metu organizuoti Projekto vykdymo priežiūrą, korekcijas (esant poreikiui); 8.2.4. parengto Projekto paprastojo remonto aprašo (taip pat projektinių pasiūlymų) autorines teises be atskiro susitarimo ar sutikimo visa apimtimi perduoti Via Lietuva, jog Via Lietuva be atskiro projektuotojo sutikimo Projekto paprastojo remonto aprašą (taip pat projektinius pasiūlymus) galėtų perduoti tretiesiems asmenims, taip pat turėtų teisę naudoti Projekto paprastojo remonto aprašą (taip pat projektinius pasiūlymus) ar jo dalį visais būdais pagal Via Lietuva poreikį; 8.2.5. užtikrinti, kad projektiniai sprendiniai bus parengti, nepažeidžiant esamos kelio juostos (žemės sklypo ribų), ir kad, esant poreikiui, bus gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – NŽT) sutikimas dėl statinio statybos laisvoje valstybinėje žemėje; 8.2.6. El. paštu info@vialietuva.lt pateikti Projekto paprastojo remonto aprašą paskirtam atsakingam asmeniui už Projekto sprendinių derinimą įvertinti ir gauti pritarimą (patvirtinimą).
9.	Statytojo (užsakovo) pateikiamų dokumentų sąrašas	9.1. Akcinė bendrovė Via Lietuva techninė užduotis ir techninė specifikacija valstybinės reikšmės kelio ir / arba jo elementų projektavimui, 13 lapų; 9.2. Informacija (duomenys) apie autobusų sustojimo aikštelių peronus, kuriuose bus atliekami keleivių laukimo paviljonų įrengimo darbai, 1 exel dokumentas.

Parengė:

Ūkio plėtros ir statybos skyriaus vyresnioji specialistė

Justė Kasparavičienė



AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TVIRTINU:

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO IR / ARBA JO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas:** Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
- 2. Užsakovas:** Pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį.
- 3. Projekto pavadinimas:** Pagal pasirašytą bendradarbiavimo sutartį [ir / ar] jos priedą.
- 4. Statybos rūšis:** Paprastas remontas.
- 5. Etapas:** Aprašas (įskaitant skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį).
- 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 kategorija:* Pagal VĮ Registrų centro duomenis;
 - 10.3. dangos konstrukcijos klasė:* Pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
 - 10.4. vandens nuleidimas nuo kelio:* Spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą projektavimo metu;
 - 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 poįstatyminiais teisės aktais: Taip;

11.2. kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Valstybės įmonės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/paslaugos/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 dokumentai projektui: Priedas Nr. 1. Techninė specifikacija.

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių
kelių direkcija

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)



AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

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

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija – Kelių direkcija;
- 1.2. statinio projektavimo techninė užduotis – techninė užduotis;
- 1.3. projektavimo paslaugas teikianti įmonė – paslaugos teikėjas;
- 1.4. paprastojo remonto aprašas – aprašas.

2. PROJEKTAVIMO PROCESE BŪTINA VADOVAUTIS

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

3. PASIRUOŠIMAS PROJEKTAVIMUI

Paslaugos teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrindai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio / perono konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugos teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus aprašo parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis);
- 4.2. gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei remontuojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su Kelių direkcija;
- 4.3. atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;
- 4.4. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu 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;
- 4.5. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

- 4.6. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Kelių direkcija. Kelių direkcijai pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą;
- 4.7. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse;
- 4.8. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Kelių direkcija dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio aprašą;
- 4.9. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Kelių direkcijos patvirtintą techninę specifikaciją ir techninę (-es) užduotį (-is);
- 4.10. aprašas turi būti parengtas, laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie asmenį, kuri yra perteklinė (ir / ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir / ar viešinimo tikslams pasiekti;
- 4.11. aprašo sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;
- 4.12. projektinius sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose;
- 4.13. kreiptis į Kelių direkciją dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;
- 4.14. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Kelių direkcijos Turto skyriui ir projekto koordinatoriui:
- statinio aprašo, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Kelių direkcijos 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.
- 4.15. 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 Kelių direkcijos Eismo saugos skyriumi (teikiant dokumentus el. paštu eos@lakd.lt);
- 4.16. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą aprašą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Kelių direkcijai. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio aprašo dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Aprašo žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.
- Paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę aprašo kopiją tik jei Kelių direkcija / Užsakovas nurodys tai padaryti;

- 4.17. aprašė turi būti pateikiama (neapsiribojant vien tik šia informacija): aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, dangų plano brėžinys 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, sąmata;
- 4.18. paslaugos teikėjas Kelių direkcijai / Užsakovui pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius per 5 d. d. nuo Kelių direkcijos / Užsakovo pateikto pareikalavimo. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti paprastojo remonto aprašo suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius. Žiniaraščiai rangos darbų pirkimui rengiami pagal pridedamas formas (*.x/sx formatu);
- 4.19. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Kelių direkcija;
- 4.20. paslaugos teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie aprašą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims;
- 4.21. po aprašo parengimo, Kelių direkcijai / Užsakovui pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaiciuoti aprašo skaičiuojamąją kainą ir pateikti Kelių direkcijai / Užsakovui;
- 4.22. viešųjų rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su aprašu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.;
- 4.23. jeigu vykdant viešąjį pirkimą buvo pastebėti projektinės dokumentacijos netikslumai ir / ar patikslinti / papildyti / papildomai detalizuoti projektiniai sprendiniai, paslaugos teikėjas turi pateikti Kelių direkcijai / Užsakovui patikslintą aprašą nauja laida ne vėliau kaip per 10 d. d. nuo Kelių direkcijos / Užsakovo pateikto prašymo tai atlikti. Kartu turi būti pateiktas aiškinamasis raštas, kas ir kuriose vietose buvo pakeista ir (ar) patikslinta. Patikslintas aprašas turi būti pateiktas pagal techninės specifikacijos 4.16 papunkčio reikalavimus.

5. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu Kelių direkcija gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) paslaugos teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Kelių direkcijos nurodymą, paslaugos teikėjas per 10 (dešimt) darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Kelių direkcija;
- Kelių direkcijai pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Kelių direkcija suderintu formatu, data ir laiku.
- teikiant Kelių direkcijos peržiūrai ir (ar) patikrinimui projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

6. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

6.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) aprašo

rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su aprašu;

6.2. topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;

6.3. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida – vadovautis GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, 8 punkto lentele;

6.4. atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais;

6.5. pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2021 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-453 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“;

6.6. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištirinti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;

6.7. topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.

7. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

7.1. Parengtame apraše 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“.

7.2. Apraše 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 pirktamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

7.3. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Sąmata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto aprašo brėžiniais, darbų kiekių žiniarašiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VI Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti parengta atsižvelgiant į KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ reikalavimus.

7.4. 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.

7.5. 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 apraše ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytas sandėliavimo vietą (-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) Šiaulių kelių tarnybos Kuršėnų asfaltbetonio bazė, Pramonės g. 24, Kuršėnai.
- 4) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 5) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 6) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.
- 7) 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 atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprastasiėnės, pralaidos ir kt.

Apraše turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

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

Apraše 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).

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

7.6. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose / kelio sklype

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.*

Krašto ir rajoninių kelių paprastojo remonto apraše 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.

Krašto ir rajoninių kelių paprastojo remonto atveju 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.

8. KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

8.1 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 valstybiniais keliams ir geležinkeliams“ (2013 m. Aplinkos ministerija).

8.2. Paviljonas, suoliukas ir šiukšliadėžė

1) Paviljonas yra I grupės nesudėtingas statinys (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminys, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;

2) Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm;

3) Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl būtina naudoti tonuotą skaidriąją medžiagą arba padengti skaidrią medžiagą matinių juostų ar taškų raštu;

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. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);

6) Rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio dalinai 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, dalinai skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) 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) Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:

- 1) Medžiagos – betonas su cinkuotos skardos išimamu įdėklu ir pelenine;
- 2) Tūris – 40–70 l;
- 3) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
- 4) Su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

8.3. Kelkraščių danga

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

8.4. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

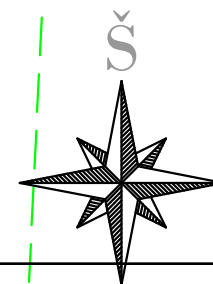
- kai nuolydis iki 3 % , *turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo“ 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus.*
- kai nuolydis 3–6 % – skalda (*turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo“ 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus*);
- kai nuolydis 6–10 % – latakais, betono gaminiais,
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklių“ 229 p.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija, J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva (2023-01-11 11:39:52)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO IR / ARBA JO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI (paprastasis remontas)
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-01-10 Nr. TU-8
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justas Norbutas, Skyriaus vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-10 15:41:46 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-01-10 15:42:18 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-04-22 13:31:28–2025-04-21 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Aivaras Vilkelis, Departamento direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-10 17:44:35 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-01-10 17:45:09 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-05-04 16:18:12–2024-05-02 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-10 17:45:09 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-29 09:03:42–2025-12-28 09:03:42
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-01-11 11:39:52)

Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-01-11 11:39:52 atspausdino Justinas Sadauskas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

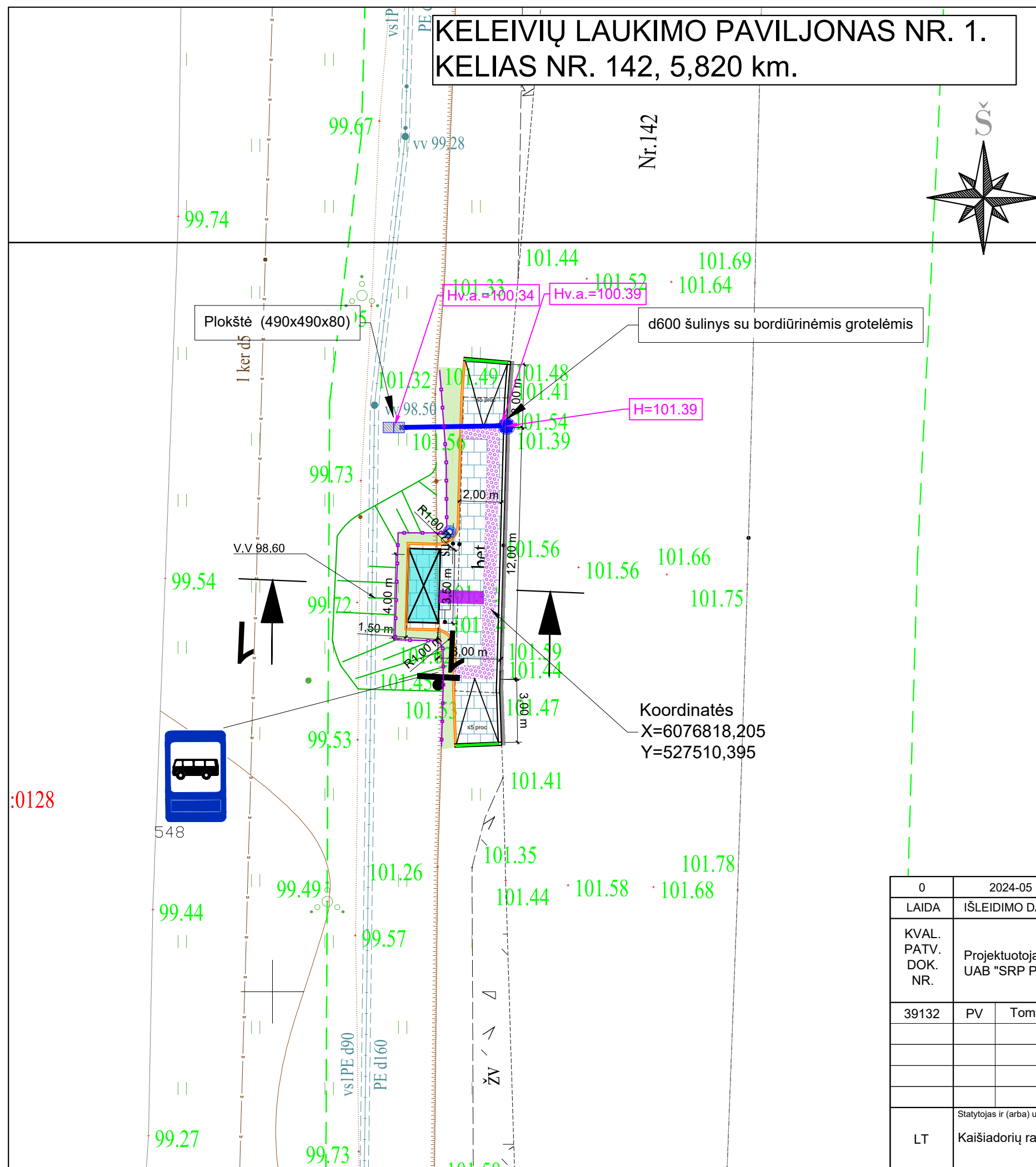
Brėžiniai

Nr. 142



	- Suformuotų žemės sklypų ribos
	- Esamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis vejos bordiūras 1000x80x200
	- Projektuojamas 0 cm virš proj. dangos
	- Projektuojama plytelių danga (300x300)
	- Autobusų stotelės paviljonas
	- Šiukšliadėžė
	- Projektuojama asfaltbetonio danga
	- Projektuojamas žmonių su negalia įspėjamasis paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojamas žmonių su negalia vedimo paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojama pėsčiųjų tvorėlė

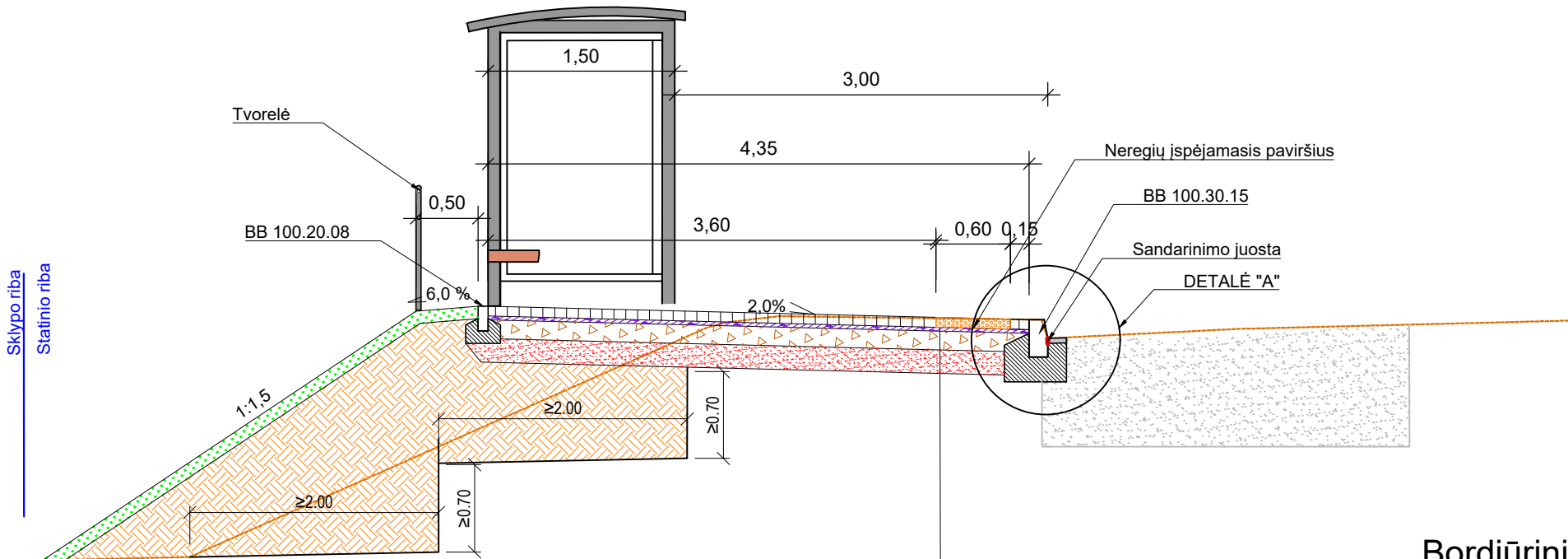
- Perono zonoje danga įrengiama vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais.
- Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
- Prieš vykdant darbus privaloma patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų altitudes ir padėtį.
- Vykdynt darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, turi dalyvauti suinteresuotų žinybų atstovai.
- Šulinėlio vietą tikslinti darbų metu.



0	2024-05	Statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB "SRP Projektas"				Objekto pavadinimas Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
					Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiezmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39132	PV	Tomas Grikepelis			Dokumento pavadinimas Laukimo paviljono dangų ir eismo organizavimo planas, M1:200 (paviljonas Nr. 1 ties 5,820 km)	Laida
						0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-01	Lapas	Lapų
					1	5

KELEIVIŲ LAUKIMO PAVILJONAS NR. 1.
KELIAS NR. 142, 5,820 km.

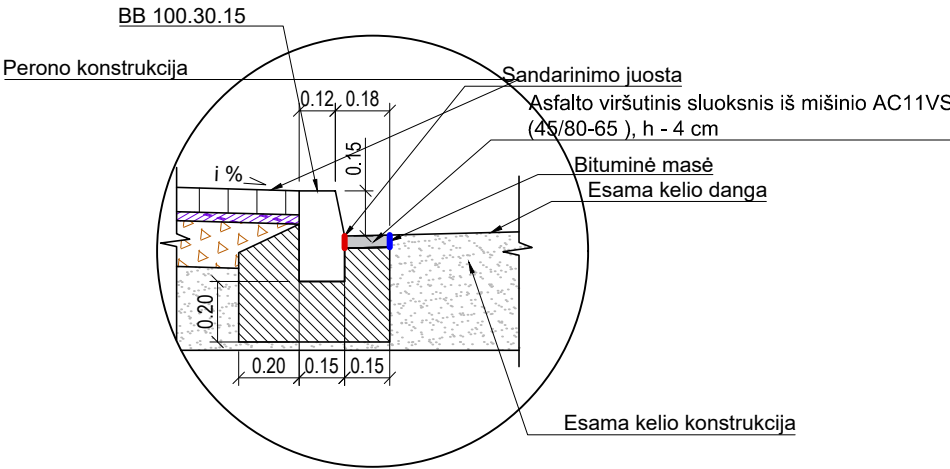
Skersinis profilis
1-1



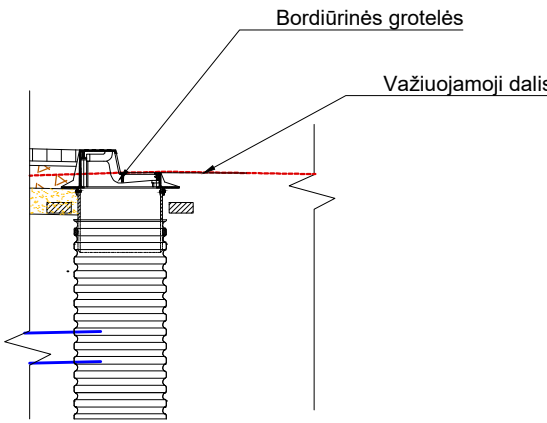
Perono konstr.	
Dangos sluoksnis iš betoninių plytelių	8 cm
Pasluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, E _{v2} ≥100MPa	15 cm
Šalčiui nejautrus sluoksnis	19 cm
Žemės sankasa, E _{v2} ≥30MPa	

Dujos. V.V 98.60

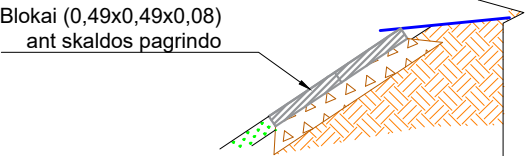
DETALĖ "A"
(bortas iškilęs 15 cm)
M 1:25



Bordiūrinio šulinio principinė schema

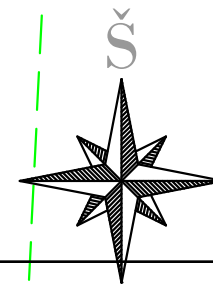


Tipinė išleidimo detalė



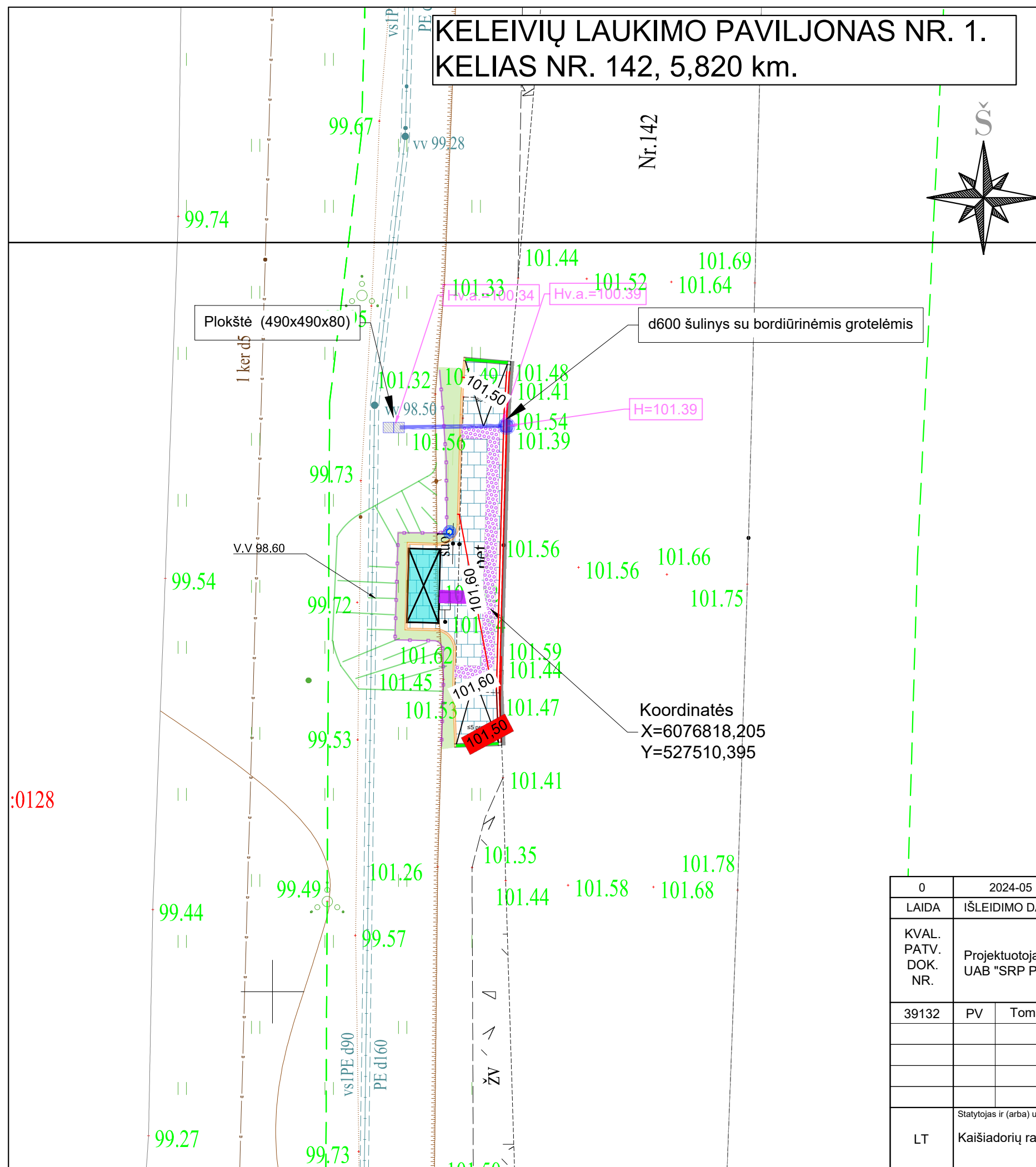
0	2025-01	Statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB "SRP Projektas" 			Objekto pavadinimas Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis		
				Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas		
	39132	PV	Tomas Grikelis			
				Dokumento pavadinimas Skersinis profilis M1:50 (paviljonas Nr. 1 ties 5,820 km)	Laida 0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-02	Lapas	Lapų
					1	1

Nr. 142



	- Suformuotų žemės sklypų ribos
	- Esamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis bordiūras 1000x150x300 (15 cm virš proj. dangos)
	- Projektuojamas betoninis vejos bordiūras 1000x80x200
	- Projektuojamas 0 cm virš proj. dangos
	- Projektuojama plytelių danga (300x300)
	- Autobusų stotelės paviljonas
	- Šiukšliadėžė
	- Projektuojama asfaltbetonio danga
	- Projektuojamas žmonių su negalia įspėjamasis paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojamas žmonių su negalia vedimo paviršius (geltonos spalvos)
	- Projektuojama pėsčiųjų tvorėlė

- Perono zonoje danga įrengiama vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais.
- Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Statybos darbų metu inžineriniai tinklai išsaugomi.
- Prieš vykdant darbus privaloma patikslinti darbų vykdymo zonoje esamų tinklų altitudes ir padėtį.
- Vykdynt darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, turi dalyvauti suinteresuotų žinybų atstovai.
- Šulinėlio vietą tikslinti darbų metu.



0	2024-05	Statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB "SRP Projektas"				Objekto pavadinimas Keleivių laukimo paviljonų įrengimo paprastojo remonto aprašų parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. Kaišiadorių apskritis	
					Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. Nr. 142 Kaišiadorys–Žiežmariai ties 5,820 km paprastojo remonto, įrengiant keleivių laukimo paviljoną, aprašas	
39132	PV	Tomas Grikepelis			Dokumento pavadinimas Laukimo paviljono dangų ir eismo organizavimo planas, M1:200 (paviljonas Nr. 1 ties 5,820 km)	Laida
						0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-064-01-142-PRA.B-03	Lapas	Lapų
					1	1