


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Trakų rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 – Susisiekimas
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas, Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingasis
STATINIO PROJEKTO DALIS	Susisiekimo
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	O
TOMAS	III
BYLA	SS1809-01-TP-S
DIREKTORIUS	IEVA ČIRŪNAITĖ
A.V. parašas	
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
parašas	
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 27617
parašas	

2019, VILNIUS


**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dok Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1.	SS1809-01-TP-S.T	1	O	Antraštinis lapas		
2.	SS1809-01-TP-S.BSZ	1	O	Bylos sudėties žiniaraštis		
3.	SS1809-01-TP-S.PSZ	1	O	Projekto sudėties žiniaraštis		
4.	SS1809-01-TP-S.ND	1	O	Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas		
5.	SS1809-01-TP-S.BSR	1	O	Bendrieji statinio rodikliai		
6.	SS1809-01-TP-S.AR	12	O	Aiškinamasis raštas		
7.	SS1809-01-TP-S.TS	11	O	Techninės specifikacijos		
8.	SS1809-01-TP-S.SZ	2	O	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
9.						
10.	SS1809-01-TP-S.SP1	1	O	Dangų ir eismo organizavimo ir planas. M 1:500		
11.	SS1809-01-TP-S.SP2	1	O	Dangų aukščių ir nužymėjimo planas. M 1:500		
12.	SS1809-01-TP-S.SP3	1	O	Išilginiai dangų pjūviai. Mh 1:1000, Mv 1:100		
13.	SS1809-01-TP-S.ITS	1	O	Dangų konstrukcijų skersiniai pjūviai. M 1:50		

0	2019-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas		
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Susisiekimai	
	27617	SPDV	Tomas Kazlauskas		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	O
LT	Statytojas Trakų rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo SS1809-01TP-S.BSŽ		Lapas 1
					Lapų 1


**STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	O	Bendroji dalis PV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	SP	O	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis SPDV Rūta Jakštaitė At. Nr. A2187	
3.	S	O	Susisiekimo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 27617	
4.	SK	O	Konstručių dalis SPDV Arvydas Kublickas At. Nr. 27405	
5.	E/ER	O	Elektrotechnikos – elektroninių ryšių dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	
6.	KS	O	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	

0	2018-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas <b>Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas</b>	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Susisiekimas
	27617	SPDV	Tomas Kazlauskas	
				Dokumento pavadinimas
				Statinio projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				O
LT	Statytojas Trakų rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo SS1809-01-TP-S.PSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

**Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas:**

Eil. Nr.	Dokumento Nr., žymuo	Dokumento pavadinimas
1.		Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo"
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	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
9.	STR 1.01.05:2007	"Normatyviniai statybos techniniai dokumentai";
10.	STR 1.04.02:2004	"Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai";
11.	STR 2.01.01(1):2005	"Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas";
12.	STR 2.01.01(3):1999	"Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
13.	STR 2.01.01(4):2008	"Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga";
14.	STR 2.01.01(5):2008	"Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo";
15.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
16.	STR1.03.02:2008	Statybos produktų atitikties deklarasavimas
17.	KTR 1.01:2008	"Automobilių keliai"
18.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
19.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
20.	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
21.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
22.	IT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
23.	IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
24.	KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
25.	PIT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
26.	IT ŽM 12	Kelio ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
27.	TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
28.		Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
29.		Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
30.	R 36-01: 2001	Automobilių kelių sankryžos
31.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
32.	IT ASFALTAS 08.	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
33.	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
34.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas

0	2018-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282	Statinio projekto pavadinimas		
		Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	01 - Susisiekimai
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		
27617	SPDV	Tomas Kazlauskas		
				Dokumento pavadinimas
				Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas
				Laida
				O
LT	Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas
	Trakų rajono savivaldybės administracija	SS1809-01-TP-S.ND		Lapų
				1
				1



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### ĮVADAS

#### Bendra informacija apie rengiamą projekto dalį

UAB „Synergy Solutions“, vadovaudamasi Trakų rajono savivaldybės administracijos pateikta Technine (projektavimo) užduotimi, rengia Žemės sklypo Klevų alėjos skg. 2 (kadastro Nr. 7944/0001:716 Lentvario m.k.v.) sutvarkymo techninį projektą Nr. SS1809-XX-TP.

Tvarkomo sklypo plotas yra 12,7440 ha. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos.

Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Yra sudaryta Valstybinės žemės panaudos sutartis su Trakų rajono savivaldybe.


Susisiekimo projekto dalis rengiama vadovaujantis:

- Statinio projektavimo užduotimi patvirtinta Trakų rajono savivaldybės administracijos.
- Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita, rengė UAB "Geotestus", 2018 m.;
- Inžineriniais topografiniais tyrinėjimais, rengė UAB "Geodezinių matavimų projektai", 2018-05;

Projekto dalies vadovas – Tomas Kazlauskas, kvalifikacijos atestatas Nr. 27617.

Susisiekimo dalyje pateikti rekonstruojamų, naujų statomų gatvės atkarpu, pėsčiųjų takų įrengimo, eismo organizavimo, gerbūvio sutvarkymo darbų sprendiniai, techninės specifikacijos ir sąnaudų žiniaraščiai, trasos planavimo, dangų konstrukcijų, skersinių bei išilginių profilių parinkimo sprendiniai.

- Projektuojamų gatvių vieta (geografinė vieta) - Dzūkų gatvė ir Klevų Alėjos skersgatvis Lentvaryje,
- statybos rūšis - rekonstrukcija, nauja statyba;
- statinio paskirtis - susisiekimo komunikacijos (gatvės);
- statinio kategorija - nesudėtingasis II grupės;
- gatvių kategorija - D2, D1;
- plotis raudonųjų linijų ribose - 12,0-15,0m;
- važiuojamosios dalies plotis - 5,50m;
- bendras ilgis - apie 0,818 km.

0	2018-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. / faks. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Susisiekimas
	27617	SPDV	Tomas Kazlauskas	Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				O
LT	Statytojas Trakų rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo SS1809-01-TP-S.AR	Lapas
				Lapų
				1
				12

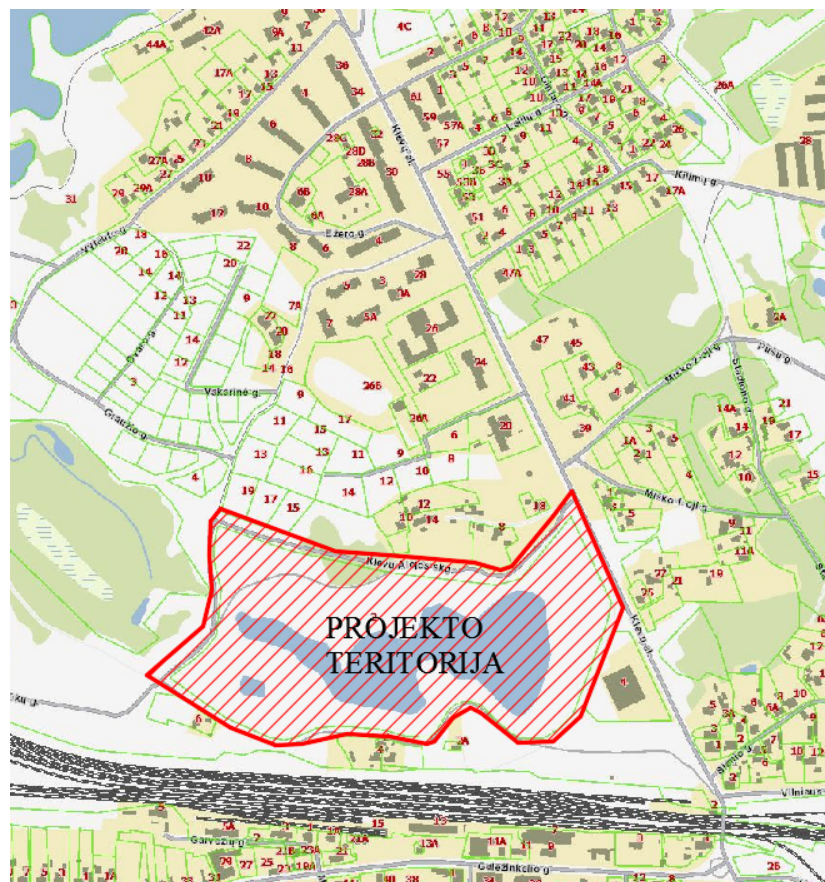
## ESAMA SITUACIJA

### Esamos situacijos apibūdinimas

Sklypo aukščių altitudės svyruoja nuo 147,29 iki 150,73m. Šiuo metu jis yra apželdintas veja, sklypo vidury telkšo Bevardis ežeras, į kurį subėga drenažo vanduo. Šiaurinėje dalyje sklypas ribojasi su Klevų alėjos skersgatviu, kuris šiuo metu yra išvažinėtas žvyro takas, pietinėje – su kitu žvyrkeliu, o už žvyrkelio – geležinkelio bėgiais, Rytuose – su Dzūkų gatve, kuri taip pat yra išvažinėtas žvyrkelis, o vakarinėje dalyje – su Klevų alėja, kuri yra viena iš svarbesnių Lentvario gatvių. Tvarkoma teritorija yra pasiekiamą pėsčiomis tiek iš centrinės miesto dalies, tiek iš gyvenamųjų rajonų. Šiuo metu teritorija yra nesutvarkyta – aplink Bevardį ežerą eina išvažinėtas takas, kuriuo vaikšto ir pėstieji. Teritorijoje gausu natūraliai augančių medžių, o taip pat ir menkaverčių krūmynų.

Esama Dzūkų gatvė ir Klevų Alėjos skersgatvis yra prasto būklės, gatvių trasos netaisyklingos geometrijos, pločiai neatitinka norminių parametrų, esama žvyro danga prastos būklės. Gatvėse nėra esamų pėsčiųjų takų ar šaligatvių. Klevų Alėjos skersgatvis jungiasi su Klevų alėjos gatve per asfalto dangos nuovažą. Ties šia nuovaža yra įrengti pėsčiųjų ir dviračių takai einantys lygioagrečiai Klevų Alėjos gatvės.

Teritorijoje atmosferos, vandens telkinių ir dirvožemio užterštumo šaltinių, gamtos paminklų, istorijos ir kultūros paveldo paminklų, magistralinių inžinerinių tinklų nėra. Dalis Dzūkų gatvės patenka į kultūros paveldo teritorijos ribas (Lentvario dvaro sodyba). Detaliau inžinerines komunikacijas žiūrėti topografinėje nuotraukoje.



1 Pav. Situacijos schema

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	2	12	0

## PROJEKTO DALIES SPRENDINIAI

Projekto dalis paruošta vadovaujantis technine projektavimo užduotimi, paruošta topografinė nuotrauka, inžineriniais geologiniais tyrinėjimais, vadovaujantis visais Lietuvoje galiojančiais normatyviniais dokumentais bei taisyklėmis ir privalomaisiais dokumentais. Detalesnę informaciją apie dokumentus žiūrėti Bendrosios dalies prieduose.

Visi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

### Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius gatvių rekonstrukcijos ir statybos darbus atliekami paruošiamieji darbai: statybos aikštelės įrengimas, išvalymas, medžiagų sandėliavimas, statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams, bus sandėliuojamas suderintose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekto dalyje numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

### Projektinių sprendinių įgyvendinimas

Plotis tarp gatvių raudonųjų linijų – 12,0-15,00 m (arba iki sklypų ribų). Numatomas gatvių važiuojamosios dalies plotis – 5,50 m., gatvių eismo juostų skaičius – 2, eismo juostos plotis – 2,75 m. Numatoma gatvių danga – asfalto. Vienoje gatvės pusėje įrengiamas šaligatvis (1,5 m. pločio) su betono trinkelėmis danga. Šalia gatvės išilgai gatvės ašies numatomos automobilių stovėjimo vietos (iš viso 40 vietų). Automobilių stovėjimo vietoms numatoma sustiprinta betono trinkelėmis danga. Įrengiami nauji kelio bortai, šaligatvis rėminamas vejos bortais. Teritorija už vejos borto sutvarkoma ir apsėjama veja. Projektuojamos šaligatvių dangos su gatvės dangomis kirsis viename lygyje be peraukštėjimų, tam numatomi nuleisti kelio bortai. Ties pėsčiųjų praėjimais per gatvės dangas įrengiami įspėjamieji paviršiai kauburėlių paviršiumi, vedimo linijos.

### Dangų konstrukcijų įrengimo darbai

Dangų konstrukcija apskaičiuota ir parinkta, remiantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis „KPT SDK 07“, įvertinus gatvių kategorijas, gatvių važiuojamajai daliai iš IV skyriaus, V skirsnio, 2 lentelės, parinkta VI dangos konstrukcijos klasė.

Parinkta gatvių dangos konstrukcija:

- 6 cm storio asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45) ( $E_{v2}=120$  MPa);
- 29 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ( $E_{v2}=80$  MPa);
- Esama žemės sankasa ( $E_{v2}=45$  MPa).

Šaligatvių dangos konstrukcija:

- 6 cm storio betono trinkelėmis 20.10.06 danga
- 3 cm storio atsijų sluoksnis
- 29 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurištojo mišinio
- Esama žemės sankasa ( $E_{v2}=45$  MPa).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	3	12	O

Sustiprinta šaligatvių, nuovažų dangos konstrukcija:

- 8 cm storio betono trinkelė 20.10.08 danga
- 3 cm storio atsijų sluoksnis
- 15 cm storio skalda pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45) ( $E_{v2}=120$  MPa);
- 29 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio ( $E_{v2}=80$  MPa);
- Esama žemės sankasa ( $E_{v2}=45$  MPa).

Statybos darbų metu išaiškėjus, kad esamas gruntas yra blogos sanklodos ir tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti pagerintas, sustiprintas arba pakeičiamas nauju geros sanklodos gruntu. Reikalingas taikyti priemones rangovai turi suderinti su užsakovu.

### Skersiniai ir išilginiai profiliai

Gatvėje projektuojamas vienslaidis 2,5 % nuolydis. Šaligatvis projektuojamas vienslaidžio 2,0 % nuolydžio. Išilginis profilis projektuojamas prisilaikant esamų dangų aukščių. Gatvės išilginis profilis suprojektuotas prisiderinus prie esamos situacijos, taip kad nebūtų pažeisti trečių šalių interesai ir būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas nuo dangos. Išilginiai nuolydžiai projektuojami ne mažesni nei 0.40%.

### Eismo organizavimas

#### *Vertikalus ženklimas*

Gatvių ženklai ir jų dydis parinktas, vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis“.

Gatvių ženklai, kurie orientuoti automobilių eismui, suprojektuoti I dydžio. Gatvių ženklai projektuojami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,50 – 2,00 m.

#### *Horizontalus ženklimas*

Gatvių horizontalus ženklimas įrengiamas vadovaujanti "Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės".

### Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo dangos nuvedamas vienslaidžiu nuolydžiu ir per projektuojamose pėsčiųjų, dviračių takų dangose įrengiamus atvirus linijinius drenažus, nuleistus kelio bortus paskleidžiamas teritorijoje esamo ežeriuko link, atskira lietaus nuotekų surinkimo sistema nenumatoma, galimybių pasijungti į esamas sistemas nėra.

### Apželdinimas

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymų ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ želdiniai, kurie auga miestų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotinais.

Visoje statybų teritorijoje po pagrindinių statybos darbų numatoma sutvarkyti darbų zoną.

### Sprendimai žmonių su negalia reikmėms

Projektuojamų šaligatvių plotis atitinka STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia (toliau – ŽN) reikmėms“ reikalavimus. Skersinis šaligatvių nuolydis projektuojamas neviršijant maksimalaus 3,3 % skersinio nuolydžio. Šaligatvių dangos projektuojamos taip, kad lygių skirtumai ir nelygumai nebūtų didesni kaip 20 mm.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	4	12	O

Projektuojamos šaligatvių dangos su esamais ir projektuojamais takais kertasi viename lygyje be peraukštėjimų. Ties pėsčiųjų perėjimais ir praėjimais, per visą jų plotį įrengiami išpėjamieji paviršiai kauburėlių paviršiumi. Į takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2 100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

### **Atliekų surinkimas**

Po projekte numatytų statybos ir rekonstrukcijos darbų statybinės atliekos išvežamos ir statyvietė sutvarkoma.

### **Inžineriniai tinklai**

Į statybos darbų zonos ribas patenka požeminės elektros linijos. Atliekant statybos darbus esamų inžinerinių tinklų apsaugojimas numatomas kitose projekto dalyse.

### **Transporto eismo organizavimas statybos darbų metu**

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas žmonių patekimas į aplinkinius žemės sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, perspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

**Baigiamieji darbai** apima teritorijos, esančios darbų vykdymo zonoje, sutvarkymą: pažeistų plotų rekultivavimą, viršutinio dirvožemio sluoksnio atstatymą, statybinių šiukšlių išvežimą.

### **Pastabos:**

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
3. Esant būtinybei prisijungti prie esamų tinklų, patenkančių po projektuojamo asfalto dangą, asfalto dangą turi būti atstatyta minimaliu plotu.
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
7. Esant neatitikimams tarp sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.
8. Statybos darbų metu išaiškėjus, kad esamas gruntas yra blogos sanklodos ir tankinant nepasiekiamas reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti pagerintas, sustiprintas arba pakeičiamas nauju geros sanklodos gruntu. Reikalingas taikyti priemones rangovai turi suderinti su užsakovu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	5	12	0

## PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SKYRIUS

### STATYBOS DARBŲ PARUOŠIMAS

#### *Paruošiamieji darbai*

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė-techninė dokumentacija ir gauti atitinkami statybai leidimai:

- leidimą statyti (statybą leidžiantis dokumentas) – vykdyti darbus (gauna Statytojas);
- leidimą vykdyti žemės darbus;
- paskyras – leidimus darbams pavojingose zonose;
- parengtą technologijos (darbų vykdymo) projektą (rengia Rangovas).

Rangovinė organizacija (bendrovė), parengtame darbų vykdymo projekte (technologiniame) projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos paruošimo ir organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbų saugos reikalavimų.

#### *Statyb vietės paruošimas*

Prieš darbų pradžią, visi numatomi atlikti darbai turi būti suderinti su Statytoju. Statybos sąlygos normalios.

Iki statybų darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- pasirūpinti medžiagomis darbo zonų laikinam aptvėrimui, įrengti laikiną tvorą (įrengiama nekasant grunto);
- įrengti laikiną privažiavimą prie darbų vykdymo zonos;
- pastatyti laikinas buitines ir administracines patalpas, įrengti priešgaisrinį postą;
- pasirūpinti energijos šaltiniais statybos darbų metu:
  - a) elektros energija – prisijungti prie esamų tinklų arba naudoti elektros generatorių;
  - b) geriamo vandens poreikiui – prisijungti prie esamų tinklų arba naudoti atsivežtines talpas;
- pastatyti stendą su informacija apie atliekamus darbus;
- sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, turinčia atitinkamą sertifikatą;
- atjungti lauko inžinerinius tinklus, kurie bus rekonstruojami. Apie tinklų atjungimą būtina iš anksto pranešti šiuos tinklus eksploatuojančioms organizacijoms ir gauti atitinkamą leidimą.

Statybinės medžiagos ir gaminiai į statyb vietę bus atvežami autotransportu. Rekomenduojame statybinės medžiagas ir gaminius sandėliuoti laisvose zonose susiderinus su Statytoju. Sandėliuoti medžiagas ir gaminius pravažiavimo zonoje griežtai draudžiama.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti, kurių kirtimas projekte nenumatytas.

Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

**Statyb vietės ribos ir aptvėrimas:** Rekomenduojama statyb vietę įrengti gatvės zonoje laisvoje valstybinėje žemėje. Bet kokių atveju, prieš įrengiant statybos aikštelę, jos vieta turi būti suderinta su šios teritorijos valdytoju arba savininku. Statyb vietės teritorija aptverinama laikina vielos tinklo tvora, kad į ją nepatektų svetimi asmenys, prie įvažiavimų į statyb vietės teritoriją numatyta įrengti ratų plovimo postus. Įrengiant statyb vietę, Rangovas turi susiderinti su Statytoju ir gauti iš jo leidimą.

- persirengimo kambarių ir drabužių spintelių: persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius. Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos; persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Jeigu objekte dirbs moterys, joms turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

- dušų ir praustuvų: kadangi atliekant šiuos darbus, įrengti dušus nebūtina, netoli darbo vietų persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

- tualetų ir praustuvų: darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų; Kadangi laikinosios buitinės nuotakynės įrengimas nenumatytas, į statyb vietę atvežami ir pastatomi „bio“ tualetai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	6	12	O

1 lentelė. Laikinosios patalpos

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5 m <sup>2</sup>
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m <sup>2</sup>
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m <sup>2</sup>
Drabužių ir avalynės džiovavimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m <sup>2</sup>
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m <sup>2</sup>
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m <sup>2</sup> (mažiausiai 8 m <sup>2</sup> )
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: - viena dušinė 15 žmonių; - viena dušinė 7 žmonėms; - viena dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup> Persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup>
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	kabinos dydis 1,2 x 0,8 m

Laikinosius pastatus siūloma surinkti iš konteinerinių blokų. Tokių konteinerinių blokų svoris – apie 1,6 t. Jie statomi automobiliniais kranais, vežami treileriais. Prireikus, jie gali būti statomi vienas ant kito. Pagalbinės patalpos statomos išlygintoje aikštelėje su nuolydžiu  $i = 0,005$ , kad paviršinis vanduo nutekėtų į iškastus griovius.

Buitinių patalpų įrengimo vietas parinks Rangovas.

Pirmosios medicininės pagalbos priemonės (vaistinė) su visais būtinais pirmosios medicininės pagalbos medikamentais ir kitomis medicininėmis priemonėmis pastatomas butinėse patalpose ir pagal darbų vadovus nurodytose darbo zonose. Pirmosios medicininės pagalbos priemonės turi būti paženklintos specialiu ženklu. Matomose vietose turi būti užrašytas bendrosios pagalbos telefonas Nr. 112.

Įvykus rimtam susižeidimui ar kitai rimtai traumai, nukentėjusiam pirmiausiai vietoje pagal galimybes suteikiama pirmoji medicininė pagalba bei iškviečiama bendroju pagalbos telefonu grietoji medicininė pagalba ir nedelsiant apie įvykį pranešama Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam padaliniiui.

Pirmosios pagalbos rinkinį sudaro:

Medicinos pagalbos ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis	Paskirtis
1. Didelis sterilus tvarstis*, 10 cm x 12 cm	2 vnt.	
2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras*, 10 cm x 6 cm	8 vnt.	
3. Lipnus pleistras*, 2,5 cm x 5 m	1 vnt.	Tvarsčiui pritvirtinti
4. Neaustinės medžiagos servetėlė*, 20 cm x 30 cm	10 vnt.	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis*	1 vnt.	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Palaikomasis tvarstis*, 6 cm x 4 m	3 vnt.	
7. Palaikomasis tvarstis*, 8 cm x 4 m	3 vnt.	
8. Pirmosios pagalbos žirkklės	1 vnt.	
9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės*	20 vnt.	
10. Plastikinis maišelis*, 30 cm x 40 cm	2 vnt.	
11. Sterilus akių tvarstis*	2 vnt.	
12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 60 cm	1 vnt.	
13. Sterilus nudegimų tvarstis*, 60 cm x 80 cm	1 vnt.	
14. Sterilus žaizdų tvarstis*, 10 cm x 10 cm	6 vnt.	
15. Speciali antklodė*, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1 vnt.	Nukentėjusiajam paguldyti ir (ar) apkloti
16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis*, 4 m	1 vnt.	
17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis*, 8 cm x 10 cm	3 vnt.	
18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės*	4 vnt.	
19. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba Pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1 vnt.	
20. Rinkinio aprašas*	1 vnt.	Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/dangtelio vidinės pusės

Papildomai rekomenduojama turėti:

- Ammonii causticum 10% sol. (Amoniako tirpalo);
- Žaizdų dezinfekavimo tirpalo (Oktenidino dihidrochlorido arba kito užregistruoto preparato) 50 ml,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	7	12	0

- 250 ml, 450 ml ar 1l) žaizdoms plauti;
- Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo (vienkartinių 25 ml ar 200 ml pakuočių) pažeistoms akims arba žaizdoms plauti;
- Sterilių aliuminiu padengtų baktericidinių poliesterio tvarsčių žaizdoms, 20 cm x 20 cm;
- Vienkartinių dirbtinio kvėpavimo kaukių (vienetų skaičių, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato Darbų vadovas);
- Šaldančiųjų maišelių (po sausgyslių, raumenų patempimo, sumuštų kūno vietų atšaldymui, perkaitus saulėje), kurių dydį ir kiekį nustato Darbų vadovas.

**Pagrindiniai transporto bei pėsčiųjų keliai:** Ažuolo, Vyšnių gatvių atkarpų kapitalinio remonto darbai bus vykdomi Akmenės II kaimo centrinėje dalyje. Vykdamas kapitalinio remonto darbus, rekomenduojame vienu metu nevykdyti statybos darbų visoje teritorijoje ir neužtvirti esamų praėjimų. Statybvietai įrengti laisvoje valstybinėje žemėje. Vietinių gyventojų bei darbininkų apsaugai, reikia labai apgalvotai numatyti transporto bei pėsčiųjų judėjimo kelius. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Pėsčiųjų eismui būtina numatyti tiltelius virš tranšėjų, jei bus klojami vamzdiniai.

Įrengiant judėjimo kelius būtina užtikrinti:

- Nepaisant oro sąlygų keliai turi būti patikimi;
- Nuo viešojo kelio ir stovėjimo aikštelės iki persirengimo patalpos turi būti užtikrinamas vaikščiojimas apsiavus įprastą avalynę;
- Eismo kelių ir darbo vietų paviršius visada turi būti švarūs, be jokių pašalinių daiktų, kurie keltų pavojų eismui;
- Šuliniai, duobės ir pan. turi būti uždengtos ar atitvertos.

Visos panaudotos statybinės medžiagos išvežamos iš statybos vietos automobilių transportu.

**Statybos įranga ir statybos metodai:** Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti visas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Naudojami elektriniai įrankiai turi būti techniškai tvarkingi, apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankių klasė turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

**Darbų koordinavimas:** Už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais atsakingas Rangovas, taip pat Rangovas darbo metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Užsakovas, kai statinį statant dirbs daugiau kaip vienas Rangovas, privalo paskirti vieną arba daugiau statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių.

**Statybos aikštelės valymas:** Statybinės atliekos išvežamos autotransportu į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Augmenija (įskaitant kelmus ir šaknis), šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

Statybos metu ypatingų priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta. Todėl Rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekos nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

**Pranešimas apie darbų pradžią:** Rangovas turi įteikti Projekto vadovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti iki tol, kol nebus gautas raštiškas Projekto vadovo pritarimas.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, gautas statybą leidžiantis dokumentas ir techninio prižiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtinti brėžiniai ir techninės specifikacijos. Rangovinė organizacija privalo parengti technologinį projektą pagal firmos statybos taisykles. Rangovas darbų metu gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	8	12	0



- Statytojas arba Rangovas turi parengti darbuotojų saugos ir sveikatos planą ir ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki darbų pradžios privalo išsiųsti Valstybinės darbo inspekcijos inspektavimo skyriui pranešimą;
- Prieš pradėdant darbus reikia nustatyti ir patikrinti žemėje esančias komunikacijas ir numatyti jų reikiama apsaugą bei aiškiai pažymėti;
- Privaloma paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių;
- Negalima pradėti statybvietės įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas.
- Rangovas privalo parengti bei suderinti su Statytoju ir suinteresuotomis institucijomis technologinį statybos darbų vykdymo projektą (technologinę kortelę).

## STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

### *Pagrindiniai darbai*

Vykdamas kapitalinio remonto darbus, numatyti tokie statybos darbai:

1. Paruošiamieji darbai;
2. Inžineriniai tinklai (esamų tinklų apsauga);
3. Gatvių važiuojamosios dalies įrengimas;
4. Nuovažų įrengimas;
5. Kelkraščių įrengimas;
6. Teritorijos sutvarkymo darbai.

### *Augalijos apsauga atliekant statybos darbus*

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymu ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ želdiniai, kurie auga miestų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotiniais.

Už saugotinių želdinių šalinimą numatomos kompensavimo priemonės: piniginės, įvertinant šalinamų želdinių atkuriamąsias vertes, arba atsodinimas. Kompensavimo priemonės pasirenks Statytojas. Želdinių atkuriamąją vertę nustatoma šio projekto apimtyje, vadovaujantis LR aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 ir vėlesniais jo pakeitimais.

Šiuo projektu nenumatoma pašalinti želdinių, trukdančių statybos darbams.

Saugotini medžiai ir krūmai neatlyginamai gali būti kertami (šalinami) šiais atvejais, kai:

- nudžiūvę, išskyrus uoksinius;
- vėjo, sniego, žaibo ar dėl kitų priežasčių išversti, nulaužti, apdegę gaisro metu;
- išpuvę;
- pasvirę didesniu kaip 45 laipsniu kampu;
- (...) auga pylimų (polderių) šlaituose, melioracijos griovių (išskyrus sureguliuotas upes ir upelius) šlaituose ir jų apsaugos zonose;
- auga ant pastatų stogų, pamatų ar kitų jo dalių;
- auga apsaugos zonose, kuriose neturi augti.

Saugotinių medžių ir krūmų persodinimas vykdomas išimtiniais atvejais. Persodinti negalima, kai po medžiais yra inžinerinės komunikacijos; aplink medžius yra laikini statiniai ar pastatai; medžiai auga arti statinių ar pastatų pamatų, tvorų it t.t.

Leidimo kirsti, genėti ar pertvarkyti saugotinius želdinius nereikia, kai jie auga:

- pylimų (polderių) šlaituose, melioracijos griovių (išskyrus sureguliuotas upes ir upelius) šlaituose ir jų apsaugos zonose;
- ant pastatų stogų, pamatų ar kitų jo dalių.

### *Žemės darbai*

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, apie jas privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Vietose, kurias kerta esamos požeminės komunikacijos (elektros, ryšių, įvairios paskirties vamzdynų, ypač dujotiekio, kitų tinklų), žemės darbai atliekami laikantis visų atsargumo priemonių. Vietose, kur pavojus pažeisti požeminius tinklus yra realus, grunto kasimo ir užpylimo darbai atliekami rankiniu būdu, dalyvaujant tuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui.

Esant gruntiniam vandeniui, gruntinio vandens pažeminimui naudojami adatiniai filtrai, taip vanduo

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	9	12	0

išsiurbiamas iš surinkimo duobių (Šulinių) siurbliais ir atviruoju būdu.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjamieji ženklai, informuojantys apie netoliese esančią pavojaus zoną.

Įrengiant iškasas, reikia įvertinti gruntinio vandens ir prasiskverbiančio vandens kilimo galimybę, kuri padidintų iškasos šlaitų griuvimo riziką. Nuo iškasos šlaito viršutinio krašto būtų paliktas mažiausiai 1 m pločio laisvas plotas. Šioje zonoje negalima planuoti judėjimo arba laikyti medžiagų, kadangi krintančios medžiagos arba griūvantys šlaitai gali sužeisti žmones. Statybvietėje esantys pavojingi aukščių skirtumai, iškasos, duobės, ir pan. turi būti saugiai atitveriami, uždengiami arba kitaip tinkamai apsaugomi, kad neįkristų žmonės ar darbo priemonės.

Baigus mechanizuotu būdu grunto kasimą iki nurodytos altitudės (10 cm aukščiau projektuojamų altitudžių - šis sluoksnis nukasamas rankiniu būdu), pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų ar išmirkusių gruntų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilti kitu patvariu smėliniu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną kaip sutankinto grunto pakaitalą. Atsitiktinai grunto perkasimai užpilami smėliniu gruntu. Šis supiltas gruntas turi būti ypatingai gerai sutankintas.

Grunto perteklius pakraunamas į autotransportą ir išvežamas į sąvartą.

### **Dangų įrengimo darbai**

Projekte numatoma įrengti asfalto dangą gatvės važiuojamojoje dalyje, ir kelkraščius iš nesurišto žvyro dedant 30 % dolomito skaldos mišinio (fr.0/32). Asfalto danga bus įrengiama sunkiasvorių mechanizmų pagalba, todėl būtina laikytis visų darbo su spec. automechanizmais saugos reikalavimų.

### **Kiti darbai**

Daubos ir tranšėjos, o ypač už aptvertos aikštelės ribų (tvoros) turi būti aptvertos arba pažymėtos gerai matomais (ir nakties metu) ženklais.

Statybos darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardyta arba pažeista danga turi būti atstatyti.

Visi statybos – montavimo ir kiti darbai turi būti atliekami pagal projekto aiškinamųjų raštų (tekstinės dalies) nurodymus ir pastabas.

### **Statybinės atliekos**

Nagrinėjamos gatvės statybos darbų metu išvalyti teritoriją, sutvarkyti statybvietę.

Tvarkomųjų statybos darbų metu statybinių atliekų nesusidarys.

Įmonių užsiimančių griovimo atliekų tvarkymu galima rasti Aplinkos ministerijos internetiniame puslapyje: <http://atliekos.gamta.lt/cms/index?rubricId=13749887-074f-4c1e-9a0d-9edbf6020b1c>.

Bet kokių atveju atliekos šalinamos taip, kad jos nedarytų žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai. Atsižvelgiant į atliekų kiekį, tinkamai parenkama konteinerių aikštelė statybvietės zonoje.

### **Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant statinius**

Nėra stabdoma jokia gamybinė ir ūkinė veikla.

### **Autotransporto eismo laikino uždarymo galimybės ir sąlygos**

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas teritorijoje dirbančių žmonių patekimas į aplinkinius žemės sklypus.

Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei laikiniais atitvarais aptverti darbų vykdymo vietas.

### **Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos**

Statybvietės teritorija yra valstybei priklausančioje žemėje.

Rangovas, suderinęs su Statytoju, turi įsirengti teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams saugoti.

### **PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI**

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Mechanizmų atramų atstumai nuo iškasos krašto neturi būti mažesni negu nurodyti DT 5-00, p.26 1-oje lentelėje.

Išardyti smulkūs gaminiai (lentos, akmenys, plytos ir pan.) pakraunami rankiniu būdu. Būtina vengti

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	10	12	0

šiukšlių sandėliavimo statybos aikštelėje, kadangi tai trukdys darbų eigai. Aptikus aikštelėje kenksmingas medžiagas (jeigu tokios medžiagos yra), būtina nustatyti jų kenksmingumo laipsnį ir atitinkama tvarka išvežti į atliekų perdėbimo arba naikavimo vietą.

Vykdamas darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais, kurių pagrindiniai išvardinti 1-ame skyriuje.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingame stovyje. Tepalų ir degalų nutekėjimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- Pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- Daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- Pavojiškos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- Kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimus;
- Keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- Gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros);
- Šalia tvoros gaminiai nebūtų pakeliami aukščiau 2 m nuo žemės paviršiaus;
- Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonoje, kur konstrukcijos gali nukristi;
- Konstrukcijos į montavimo vietą būtų paduodamos padėtyje, artimoje projektinei;
- Nebūtų keliamos surenkamos g/b konstrukcijos, neturinčios montavimo kilpų arba žymių, be kurių negalima teisingai konstrukcijas pakabinti ir montuoti;
- Nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos arba statybinės medžiagos darbo pertraukų metu;
- Pastatytos į projektinę padėtį, konstrukcijos būtų atkabintos tiksliai po to, kai jos bus pastoviai arba patikimai laikinai įtvirtintos;
- Darbininkai būtų aprūpinti spec. apranga ir individualios apsaugos priemonėmis; aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- Iki statybos pradžios būtų parengtas technologinis statybos darbų vykdymo projektas;
- Būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu).

### **Pavojiškos vietos statybos aikštelėje**

1. Privažiavimo keliai.
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, ekskavatorių, buldozerių, ir kt.) darbo zonos.
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
4. Vykdamas žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai ir dujotiekio vamzdiniai.

Jei statybos aikštelėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas, jose turi būti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojiškos zonos turi būti aiškiai pažymėtos.

### **Pavojišgų darbo vietų statybvietėje sąrašas:**

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose;
2. Darbai, vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas;
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas;
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose;
5. Darbas mechanizmų darbo zonose;
6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V;
7. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas;
8. Kai yra kritimo, užgriovimo pavojus.
- 9.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	11	12	0

### ***Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai***

Prieš pradėdant darbus, būtina susisiekti su vietinėmis aplinkosauginėmis institucijomis. Šioms institucijoms pateikiama informacija apie planuojamus darbus, darbų vykdymo trukmę ir vietovės žemėlapis.

Statybinėse aikštelėse bus sandėliuojamas minimalus statybinių medžiagų ir konstrukcijų kiekis. Degalai ir tepalai prie statybvietėje sandėliuojami nebus. Dauguma statybinių konstrukcijų bus sandėliuojama statybvietėje suderintose vietose.

Detalų aplinkos apsaugos ir prevencijos veiksmų planą turi parengti Rangovas ir suderinti su Statytoju.

### ***Poveikį gamtai mažinančios priemonės***

Žaliavos ir elementai, pagaminti fabrikinio būdu, įsigijami iš arčiausiai esančio gamintojo. Geriau rinktis gamykliniu būdu pagamintus elementus nei gaminamus vietoje, jeigu numatomas didelis transporto padidėjimas.

Dažai ir hidroizoliacinės medžiagos parenkamos taip, kad jose esantis kenksmingų aplinkai medžiagų (tokių, kaip sunkieji metalai) kiekis būtų minimalus. Apsauginės kaukės ir drabužiai turi būti statybvietėje dažant ar klojant hidroizoliaciją.

Baigus statybos darbus, statybinė aikštelė rekultivuojama, žali plotai atstatomi augaliniu sluoksniu ir apsėjami žole..

### **STATYBAI REIKALINGI RESURSAI**

Statybos aprūpinimui elektros energija numatomas prisijungimas prie esamų tinklų arba naudoti generatorių; buitinėms nuotekoms – biotualetai, statybos aprūpinimui vandeniu – prisijungimas prie esamų tinklų arba naudoti vandens talpas.

Buitinėms ir administracinėms patalpoms pastatomi laikini kilnojamieji statybininkų nameliai (inventoriniai vagonėliai).

Automobilių transportas ir kita sunki statybinė technika iš statybos teritorijos privalo išvažiuoti į miesto gatves neužteršiant kelių žemės gruntu ir kt. statybinėmis medžiagomis ir laužu.

### **STATYBOS TRUKMĖ**

Remiantis Lietuvos Respublikoje atliekamais artimos apimties ir pobūdžio darbais, jų trukmė orientaciniai priimta apie 1 mėn.

Statytojo ir Rangovo rangos sutartimi ar kitu papildomu susitarimu darbų trukmė gali būti ir kita.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.AR	12	12	O


# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARASTIS

Eilės Nr.	Pavadinimas
1.	1 skyrius – BENDRIEJI DUOMENYS
2.	2 skyrius - PARENGIAMIEJI DARBAI
3.	3 skyrius – ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS
4.	4 skyrius - PAGRINDAI
5.	5 skyrius - ASFALTO DANGOS
6.	6 skyrius - BETONINIAI ELEMENTAI IR DANGOS
7.	7 skyrius - KELIO ŽENKLAI, ŽENKLINIMAS
8.	8 skyrius - LANDŠAFTAS IR VEJA
9.	9 skyrius - VANDENS NUVEDIMO ELEMENTAI
10.	10 skyrius - DARBŲ SAUGA

Šios Techninės specifikacijos (toliau – TS) parengtos pagal galiojančius dokumentus:

Eil. Nr.	Dokumento Nr., žymuo	Dokumento pavadinimas
1.		Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės reaktivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo"
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	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
9.	STR 1.01.05:2007	"Normatyviniai statybos techniniai dokumentai";
10.	STR 1.04.02:2004	"Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai";
11.	STR 2.01.01(1):2005	"Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas";
12.	STR 2.01.01(3):1999	"Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
13.	STR 2.01.01(4):2008	"Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga";
14.	STR 2.01.01(5):2008	"Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo";

0	2018-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas	
			Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Susisiekimas	
27617	SPDV	Tomas Kazlauskas		
			Dokumento pavadinimas	
			Techninės specifikacijos	
			Laida	O
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	
	Trakų rajono savivaldybės administracija		SS1809-01-TP-S.TS	
			Lapas	Lapų
			1	11

Eil. Nr.	Dokumento Nr., žymuo	Dokumento pavadinimas
15.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
16.	STR1.03.02:2008	Statybos produktų atitikties deklaravimas
17.	KTR 1.01:2008	"Automobilių keliai"
18.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
19.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
20.	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
21.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
22.	ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
23.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
24.	KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
25.	PIŲT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
26.	ĮT ŽM 12	Kelio ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
27.	TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
28.		Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės
29.		Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
30.	R 36-01: 2001	Automobilių kelių sankryžos
31.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
32.	ĮT ASFALTAS 08.	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
33.	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
34.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
35.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
36.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
37.	R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos

Pastabos:

1. Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes fizines, technines ir eksploatacines savybes.

2. Rengdamas projektą bei atlikdamas darbus rangovas taip pat vadovaujasi normatyviniais aktais, įvardintais kituose prie pirkimo dokumentacijos pridėtuose dokumentuose.

## 1 skyrius. BENDRIEJI DUOMENYS

Techninio projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių) bendru atveju yra pakankami Statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, derinimams ir bendrajai projekto ekspertizei atlikti, statybą leidžiančio dokumento gauti.

Gatvių statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal Projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

## 2 skyrius. PARENGIAMIEJI DARBAI

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi:

- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ reikalavimus;
- nužymėti gatvės trasą, inžinerinių tinklų trasas;
- nufrezuoti/demontuoti ardomas dangas;
- demontuoti keičiamus kelio ženklus, signalinius stulpelius, pralaidas;
- išvežti statybines šiukšles;
- atlikti kitus gatvės tvarkymui reikalingus paruošiamuosius darbus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	2	11	0

### 3 skyrius. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

#### Paruošiamieji darbai

Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

Statybos darbų metu išaiškėjus, kad esamas gruntas yra blogos sanklodos ir tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti pagerintas, sustiprintas arba pakeičiamas nauju geros sanklodos gruntu. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu.

#### Iškasos

Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas.

Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

#### Gruntai, statybinės medžiagos

Atliekamo iškasų sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

#### Vandens nuleidimas

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. 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. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

#### Įrengimas ir sutankinimas

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projektinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų šios lentelės reikalavimus.

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

Dokumento žymuo SS1809-01-TP-S.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	O

\*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331

<sup>1)</sup> Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

<sup>2)</sup> Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

<sup>3)</sup> Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

<sup>4)</sup> Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

#### **Iškasos dugno apsauga**

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

#### **Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.**

Reikalavimai deformacijos moduliui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

#### **Darbai žiemą**

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus VIII skirsnio reikalavimus.

#### **Darbų kontrolė ir priėmimas**

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

#### **Darbų priėmimas**

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

#### **4 skyrius. PAGRINDAI**

*Pagrindai rengiami kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis  $E_{v2} > 45$  MPa.*

#### **1. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis**

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti *TRA SBR 07 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas* reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis  $E_{v2} > 80$  MPa.

Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
- 3) žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	4	11	O



Įrengiant žvyro dangą, sutankinus apsauginį šalčiui atsparaus sluoksnį turi būti pasiektas deformacijos modulis  $E_{v2} > 80$  MPa.

Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m liniuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm

## 2. Skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami nesurišti skaldos mišiniai 0/45.

Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis  $E_{v2} > 120$  MPa. Mišinio sudėtis turi atitikti *TRA SBR 07 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas* reiklavimus Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{pr}$  turi būti ne mažesnis kaip 103%. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti, skersiniai nuolydžiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m liniuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafiniėje dalyje.

### 5 skyrius. ASFALTO DANGOS

Medžiagos ir jų mišiniai

Medžiagos

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 ir TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

#### *Mineralinės medžiagos*

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus.

#### *Rišamosios medžiagos*

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	Pagal TRA MIN 07 1 priedą	100/150 ar 70/100

Minėtas asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštoje būklėje

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

Transporto priemonės

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 nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	5	11	O

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.

#### Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

#### Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokio vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

#### Prijungtys ir sandarintinos siūlės

Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statybvietėje naudojama technika.

Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga, Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota prieš pat atliekant asfaltavimo darbus.

Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtina reikia papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

Rekomenduojamas juostos aukštis ir storis yra dangos storis minus 5 mm, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 10 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro  $\geq 0,03$  l/m kiekvienam dangos storio cm.

Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesiti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausta.

#### Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

##### Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus bei užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2009 5 lentelės reikalavimus.

##### Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisis skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti 3 lentelėje nurodytų verčių.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisis skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

3 lentelė.

Posluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš
		AC
1. Sluoksnis be rišiklių	$\leq 10$	–
2. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos $\leq 6$ mm prošvaisos	–	$\leq 4$

Dokumento žymuo SS1809-01-TP-S.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	O

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu  $\pm 0,5\%$ .

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti IT ASFALTAS 08 VII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 4 lentelėje nurodytos leistinos reikšmės.

4 lentelė.

Sluoksnių tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	$\geq 97$

Užbaigtų dangos sluoksnių – viršutinio, skaldelės ir mastikos bei pagrindo-dangos – liekamasis akytumas po sutankinimo turi būti ne didesnis kaip 6 tūrio %.

## 6 skyrius. BETONINIAI ELEMENTAI IR DANGOS

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai betoninių bortų, betoninių trinkelėlių medžiagų, darbų ir darbų kontrolės reikalavimai.

### Medžiagos

Betoniniai bortai turi atitikti LST EN 1338:2003 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus. Betoninės trinkelės ir plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus. Betono grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 standarto reikalavimus. Trinkelėlių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37. Trinkelėlių atsparumas atmosferos poveikiui pagal standarto LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelę. Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti 5 lentelės reikalavimus.

5 lentelė. Betoninių trinkelėlių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklinimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo $\text{kg/m}^2$
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$ , be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas) pagal standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 6 lentelę. Atsparumas dilinimui turi atitikti 3 lentelės reikalavimus.

6 lentelė. Betoninių trinkelėlių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklinimas	Reikalavimai. Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Reikalavimai. Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}$

Kai betono trinkelėlių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnių iš granito (dolomito) smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito (dolomito) atsijų 0/5). Tarpai tarp trinkelėlių užpildomi ta pačia medžiaga. Betono bortai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus. Kelio bortų betono klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70–0,90

Dokumento žymuo SS1809-01-TP-S.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	O

g/cm<sup>2</sup>. Kelio bortai rengiami ant betono C16/20 klasės pagrindo. Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė C16/20.

#### Kelio ir vejos bortų įrengimas

Kelio ir vejos bortai įrengiami ant ne mažesnės kaip C16/20 betono klasės pagrindo. Prieš rengiant kelio bortus turi būti tinkamai paruoštas skaldos pagrindas. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono pagrindo statomas betoninis kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Betoniniai kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus kuoleliais ir virve.

Įrengiami: GB1 tipo 0,30 × 0,15 × 1,00 m, GB2 tipo 0,30–0,22 × 0,15 × 1,00 m, GB3 tipo 0,22 × 0,15 × 1,00 m kelio bortai ir 0,08 × 0,20 × 1,00 m vejos bortai ant C16/20 klasės betono pagrindo.

Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė C16/20.

#### Trinkelė dangos įrengimas

Betono trinkelė pagrindai rengiami iš nesurištųjų mineralinių mišinių ir jos klojamos ant posluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito ar dolomito atsijų). Tarpai tarp trinkelė užpildomi taip pat šia medžiaga arba suderinus su Inžinieriumi iš tos pačios rūšies smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2. Trinkelės klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu. Trinkelė prispaudimui prie gretimai jau paklotų turi būti naudojami guminiai plaktukai. Suklojus trinkelė dangą pagal pasirinktą raštą turi būti paskleista užpildomoji medžiaga ir specialiomis šluotomis arba naudojant mechanizmų pagalbą su šluota ir specialia vandens pulpa užpildomi tarpai tarp trinkelė. Kai siūlės pakankamai prisipildžiusios užpildomosios medžiagos turi būti panaudoti tankinimo prietaisai su gumos antdėklu ant vibro pado trinkelė dangos prispaudimui ir įtvirtinimui į posluoksnį.

#### Bandymai ir darbų priėmimas. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Visi betoniniai elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažeidimų. Trinkelė, plytelių ir autobusų laukimo aikštelės dangos lygio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis kaip 2,0 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože – ne didesni kaip 1,0 cm.

### 7 skyrius. KELIO ŽENKLAI, ŽENKLINIMAS

#### Įvadas

Kelio ženklai, kelio dangos ženklavimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio.

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

#### Medžiagos

##### *Kelio ženklai*

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas (atspindintys, šviečiantys, t. t.) nurodyti kelio plane. Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12“.

##### *Dangos ženklavimas*

Kelio danga ženklinama dažais ir polimerinėmis medžiagomis.

Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklavimo taisykles.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	8	11	O

## Darbų atlikimas

### *Kelio ženklai*

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (toliau – PĮT KŽA 08).

### *Dangos ženklinimas*

Dangos ženklavimo vietas, linijų ir simbolių tipai bei ženklavimui naudojamos medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose. Siekiant, kad dangos ženklavimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

## Bandymai ir darbų priėmimas

### *Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai*

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

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

### *Kontrolė ir kontroliniai bandymai*

Kelio ženklų ir dangos ženklavimo matavimas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

### *Priėmimas ir matavimai*

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

## 8 skyrius. LANDŠAFTAS IR VEJA

Numatytose projekte vietose, veja išlyginama ir atsėjama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinis grunto sluoksnis išlyginamas; išvalomos statybinės šiukšlės; žemė tolygiai paskleidžiama, nurenkami akmenys; žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Gazonine sėjama pasėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičynas (*Festuca Rubra L.*) - 30 %;
- smilga baltoji (*Agrostis Alba*) - 10%;
- miglė paprastoji (*Poa Pratesis*) - 60%.

Sėklų norma žolyne g/m<sup>2</sup>:

- raudonasis eraičynas – 10;
- smilga baltoji – 3;
- miglė paprastoji – 6.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	9	11	O

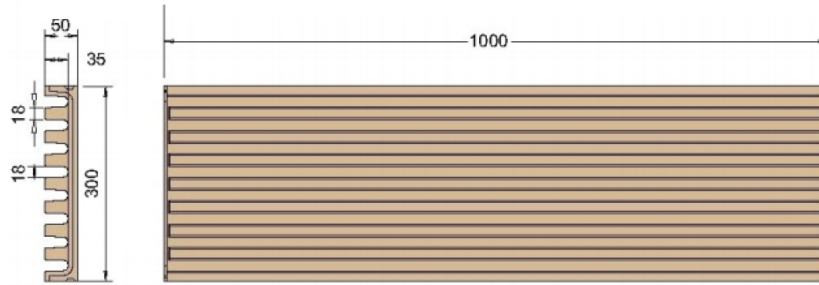
Pasėjus žoles, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Kai žolė užauga 15 cm, pjaunama vėl. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

## 9 skyrius. VANDENS NUVEDIMO ELEMENTAI

Reikalavimai atviram linijiniam drenažui.

Atviras linijinis drenažas (polimerbetoninis latakas) – firminis gaminys, montuojamas ant rengiamų pėsčiųjų ir dviračių takų. Latakai skirti linijiniam lietaus nuotekų nuo kietų dangų nuvedimui. Latakai gaminami iš polimerbetonio, latakų apkrova iki 25 t. Latakas turi atitikti normos EN1433 reikalavimus ir atitikti C250 apkrovų klasę. Latakų plotis – 0,30m, aukštis – 0,05m. Montavimas – pagal gamintojo specifikacijas.

Pav. Nr. 1. Gaminio pavyzdys.



## 10 skyrius. DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekių linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekių linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntus, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	10	11	O

Statinio konstrukcijų ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.


Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.)

Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.TS	11	11	O

Susisiekimo dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1.</b>	<b>Skyrius Nr.1 Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>	T-02			
1.1.	Trasos nužymėjimas		km	0,850	
1.2.	Esamų kelio bortų išardymas ir ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu		m/t	70/8	
1.3.	Esamos betono plytelių dangos ardymas (8cm storio) ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu		m <sup>2</sup> /t	80/17	
1.4.	Esamos asfalto dangos ardymas (vid. 6cm storiu) ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu		m <sup>2</sup>	160	
1.5.	Esamos žvyro dangos išardymas (20 cm storiu) ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu		m <sup>2</sup>	2150	
1.6.	Dirvožemio kasimas 20cm storiu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu (sandėliavimui)		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	5900/ 1180	
<b>2.</b>	<b>Skyrius Nr.2 Žemės darbai</b>	T-03			
2.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į sąvartą (atliekamas gruntas)		m <sup>3</sup>	2520	
2.2.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir sandėliavimas vietoje (vėliau panaudojant sklypo plano įrengimo reikmėms)		m <sup>3</sup>	2222	
2.3.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas iki 1 km atstumu (pylimams, panaudojant esamą gruntą)		m <sup>3</sup>	160	
2.4.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu		m <sup>2</sup>	4900	
2.5.	Sankasos planiravimas rankiniu būdu		m <sup>2</sup>	2100	
2.6.	Grunto sutankinimas mechanizuotu būdu		m <sup>3</sup>	1470	
2.7.	Grunto sutankinimas rankiniu būdu		m <sup>3</sup>	630	
2.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas mechanizuotu būdu		m <sup>2</sup>	2380	
2.9.	Plotų ir šlaitų planiravimas rankiniu būdu		m <sup>2</sup>	1020	
2.10.	Vėjos įrengimas užpilant 6 cm storio dirvožemio sluoksniu, apsėjant žolės sėklomis rankiniu būdu		m <sup>2</sup>	3400	

0	2018-10	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas <b>Dzūkų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas</b>	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>01-Susisiekimas</b>	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
27617	SPDV	Tomas Kazlauskas			
				Dokumento pavadinimas <b>Sąnaudų kiekių žiniaraštis</b>	Laida
					<b>O</b>
LT	Statytojas <b>Trakų rajono savivaldybės administracija</b>			Dokumento žymuo <b>SS1809-01-TP-S.SŽ</b>	Lapas <b>1</b>
					Lapų <b>2</b>



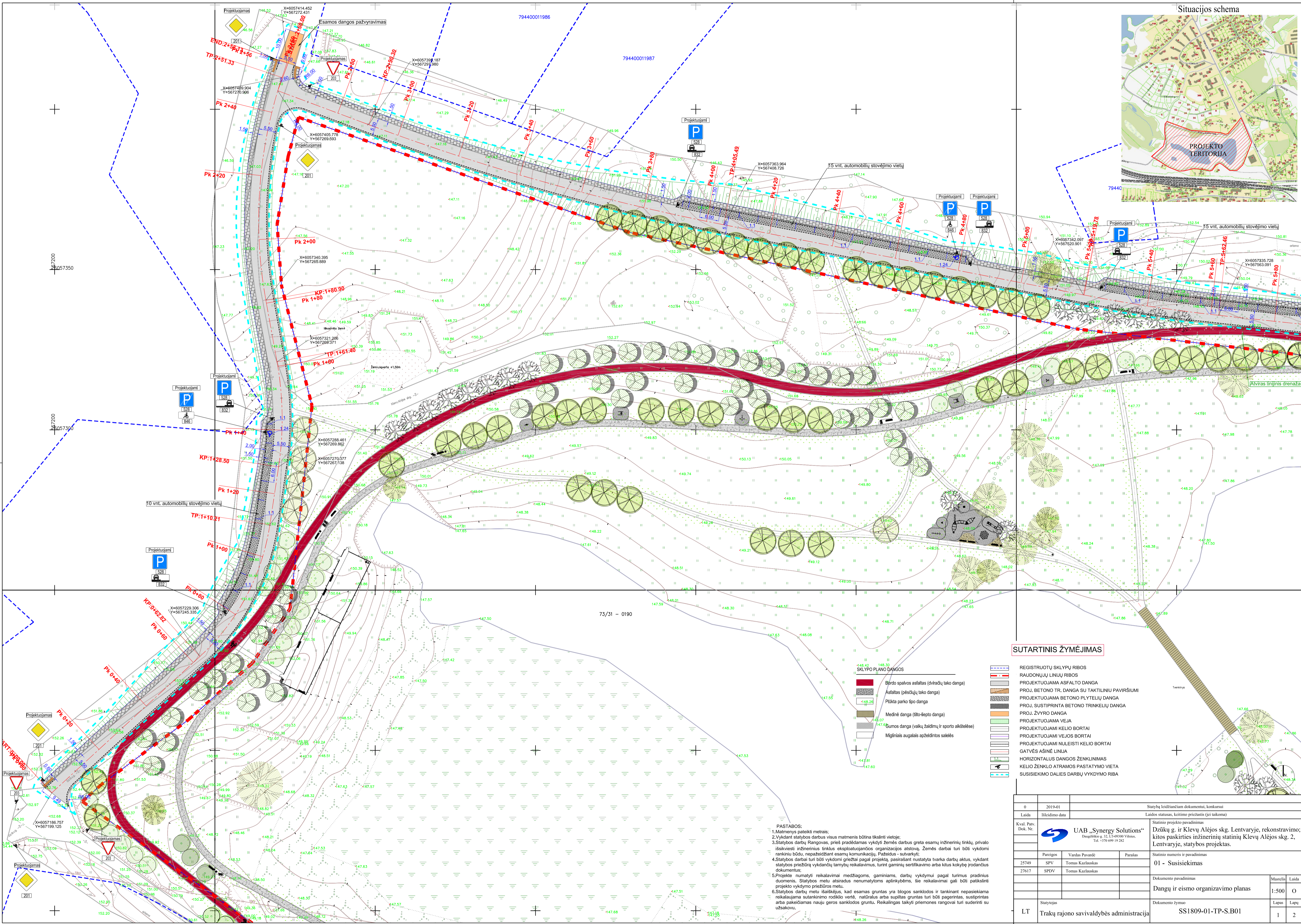
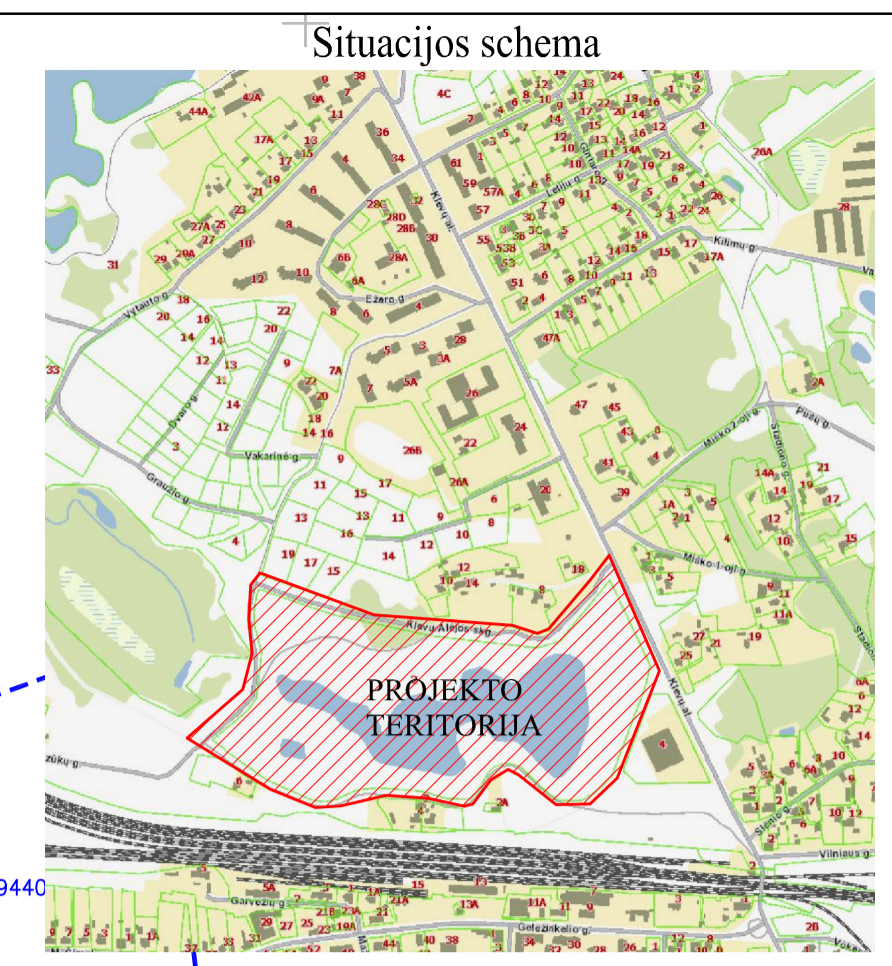
<b>3.</b>	<b>Skvrius Nr. 3 Dangų konstrukcijų įrengimo darbai</b>	T-04,05			
3.1.	<b>Asfalto dangos įrengimas</b>				
3.1.1.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono pagrindo		m	870	
3.1.2.	Betoninių nuleistų gatvės bordiūrų 100.22.15 įrengimas ant betono pagrindo		m	1070	
3.1.3.	Siūlių sandarinimo juostos betonas-asfaltas įrengimas		m	1650	
3.1.4.	29 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas		m <sup>3</sup>	1455	
3.1.5.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/45)		m <sup>2</sup>	4651	
3.1.6.	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas		m <sup>2</sup>	4560	
3.2.	<b>Betono trinkelų šaligatvių dangos įrengimas</b>				
3.2.1.	29 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas		m <sup>3</sup>	1270	
3.2.2.	Betoninių vejos bordiūrų 100.20. 08 įrengimas ant betono pagrindo		m	820	
3.2.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas		m <sup>2</sup>	1230	
3.2.4.	Betono trinkelų 10.20.06 dangos įrengimas		m <sup>2</sup>	1230	
3.2.5.	Atviro linijinio drenažo (polimerbetoninis latakas) h-0,05m aukčio, b-0,30m pločio įrengimas ant įrengtų pagrindų	T-09	m	8	
3.3.	<b>Neregių vedimo betono trinkelų dangos įrengimas (įspėjamieji paviršiai)</b>				
3.3.1.	29 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas		m <sup>3</sup>	6	
3.3.2.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas		m <sup>2</sup>	20	
3.3.3.	Betono trinkelės su taktiliniu paviršiumi 200.100.60 dangos įrengimas		m <sup>2</sup>	20	
3.4.	<b>Sustiprintos betono trinkelų dangos įrengimas</b>				
3.4.1.	29 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas		m <sup>3</sup>	162	
3.4.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45)		m <sup>2</sup>	530	
3.4.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas		m <sup>2</sup>	505	
3.4.4.	Betono trinkelų 10.20.08 dangos įrengimas		m <sup>2</sup>	505	
3.5.	<b>Kelkraščių įrengimo, pažyrvavimo darbai</b>	T-03			
3.5.1.	4-10cm storio dangos įrengimas iš nesurišto žvyro mišinio pridodant 30 % dolomito skaldos mišinio (fr. 0/32)		m <sup>2</sup>	52	
<b>4.</b>	<b>Skvrius Nr. 4 Eismo organizavimo darbai</b>	T-07			
4.1.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas		vnt./m	17/59,5 0	
4.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu		vnt./m <sup>2</sup>	26/7,3	
4.3.	Kelio dangos ženklinimas 0,1m pločio storio juosta dažais (1.1 linija)		m/m <sup>2</sup>	86/9	
4.4.	Kelio dangos ženklinimas rankniu būdu dažais (1.24 linija)		m <sup>2</sup>	1,50	

Pastabos:

1. Jei statybos darbų metu išaiškėja kad esamas gruntas yra blogos sanklodos, tankinant nepasiekiamo reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu.
2. Visi kiekiai duoti preliminarūs, be atsargos koeficiento.
3. Visus kiekius tikslinti darbo projekto (DP) metu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1809-01-TP-S.SŽ	2	2	0





**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**

- REGISTRUOTŲ SKLYPŲ RIBOS
- RAUDONŲJŲ LINIJŲ RIBOS
- PROJEKTOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJ. BETONO TR. DANGA SU TAKTINIŲ PAVIRŠIŲ
- PROJEKTOJAMA BETONO PLYTELIŲ DANGA
- PROJ. SUSITRINTA BETONO TRINKELIŲ DANGA
- PROJ. ŽYIRO DANGA
- PROJEKTOJAMA VEJA
- PROJEKTOJAMI KELIO BORTAI
- PROJEKTOJAMI VEJOS BORTAI
- PROJEKTOJAMI NULEISTI KELIO BORTAI
- GATVĖS AŠINĖ LINIJA
- HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS
- KELIO ŽENKLO ATRAMOS PASTATYMO VIETA
- SUSISIEKIMO DALIES DARBŲ VYKDYMO RIBA

- SKLYPO PLANO DANGOS**
- Bėdo spalvos asfaltas (dviračių tako dangą)
  - Asfaltas (pėsčiųjų tako dangą)
  - Pliūta parko tipo dangą
  - Medinė dangą (tilto-liepto dangą)
  - Šumos dangą (vaikų žaidimų ir sporto aikštelėse)
  - Migliniais augalais apželdintos salietės

**PASTABOS:**

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus greta esamų inžinerinių tinklų, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų, Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
6. Statybos darbų metu bankštūjus, kad esamas gruntas yra bogos sanklodos ir tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti pagerintas, susitrintas arba pakeliamas nauju geros sanklodos gruntu. Reikalingas taikyti priemones rangovai turi suderinti su užsakovu.







0	2019-01	Statybų leidžiančiam dokumentui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Parv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugiskio g. 32, LT-0900 Vilnius, Tel. +370 699 19 242	Statinio projekto pavadinimas Džiukų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvarjės, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvarjės, statybos projektas.
Partijos	Vardas Pavardė	Partas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas
27617	SPDV	Tomas Kazlauskas
Statybos	Statybos pavadinimas	Statinio numeris ir pavadinimas
LT	Trakų rajono savivaldybės administracija	01 - Susisiekimas
	Dokumentų pavadinimas	Dokumentų pavadinimas
	Dangu ir cismo organizavimo planas	Mastelis Laida
	Dokumentų žyma	1:500 O
	SS1809-01-TP-S.B01	Lapas Lapų
		1 2


















Situacijos schema

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

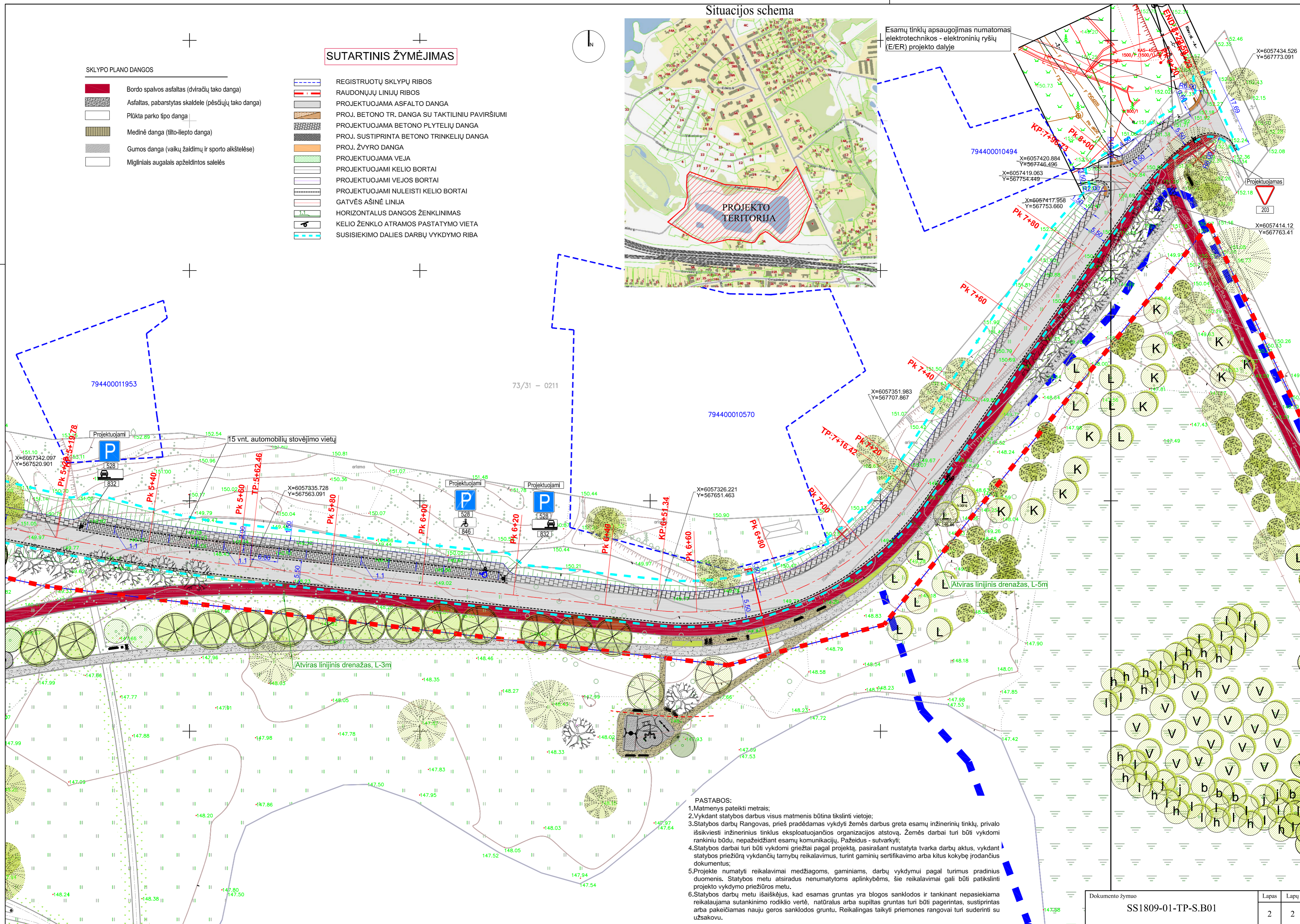
SKLYPO PLANO DANGOS

-  Bordo spalvos asfaltas (dviračių tako danga)
-  Asfaltas, pabarstytas skaldele (pėsčiųjų tako danga)
-  Plūkta parko tipo danga
-  Medinė danga (tilto-liepto danga)
-  Gumos danga (vaikų žaidimų ir sporto aikštelėse)
-  Migliniais augalais apželdintos saulės

-  REGISTRUOTŲ SKLYPŲ RIBOS
-  RAUDONŲJŲ LINIJŲ RIBOS
-  PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
-  PROJ. BETONO TR. DANGA SU TAKTILINIŲ PAVIRŠIUMI
-  PROJEKTUOJAMA BETONO PLYTELIŲ DANGA
-  PROJ. SUSTIPRINTA BETONO TRINKELIŲ DANGA
-  PROJ. ŽVYRO DANGA
-  PROJEKTUOJAMA VEJA
-  PROJEKTUOJAMI KELIO BORTAI
-  PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI
-  PROJEKTUOJAMI NULEISTI KELIO BORTAI
-  GATVĖS AŠINĖ LINIJA
-  HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS
-  KELIO ŽENKLO ATRAMOS PASTATYMO VIETA
-  SUSISIEKIMO DALIES DARBŲ VYKDYMO RIBA



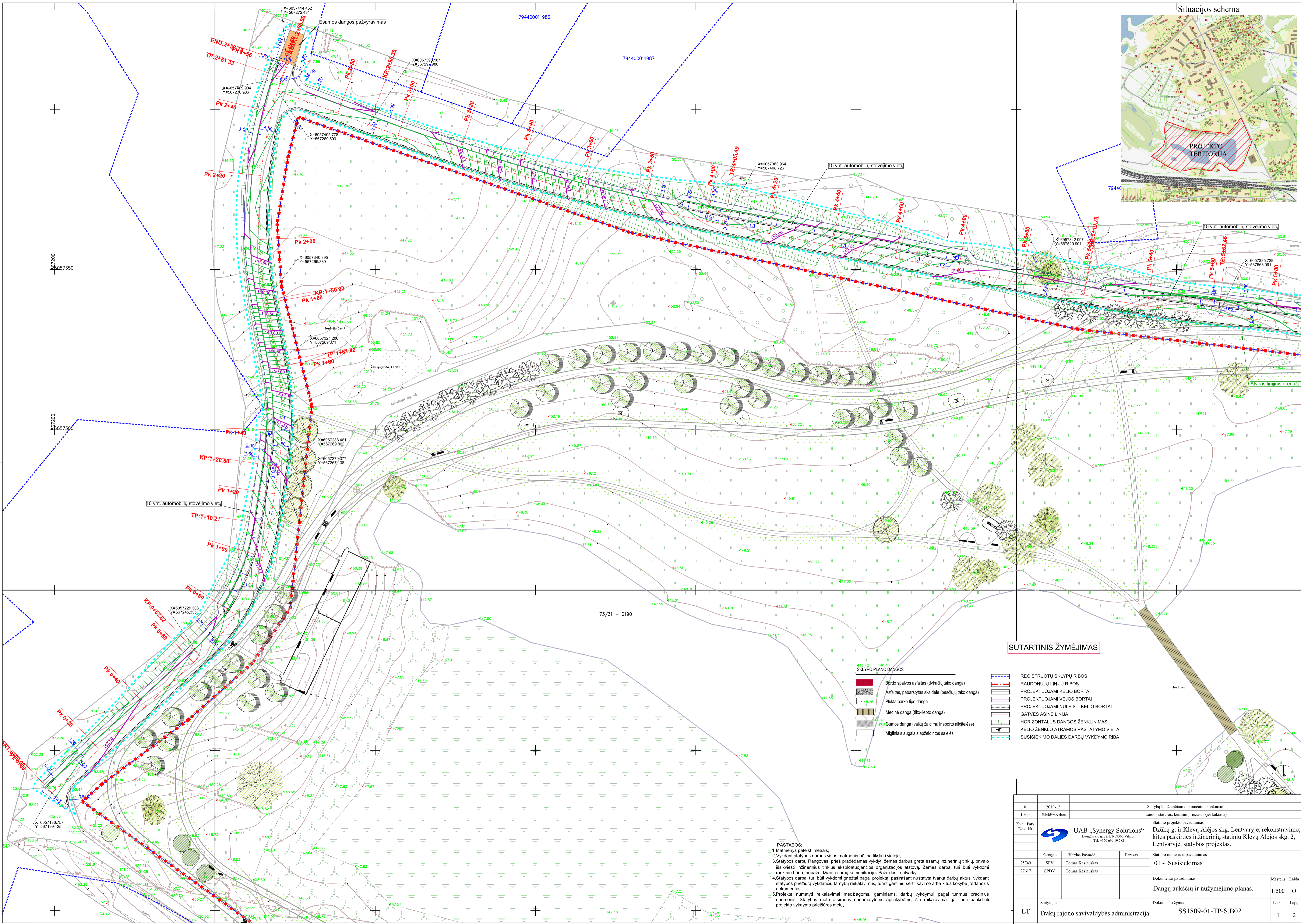
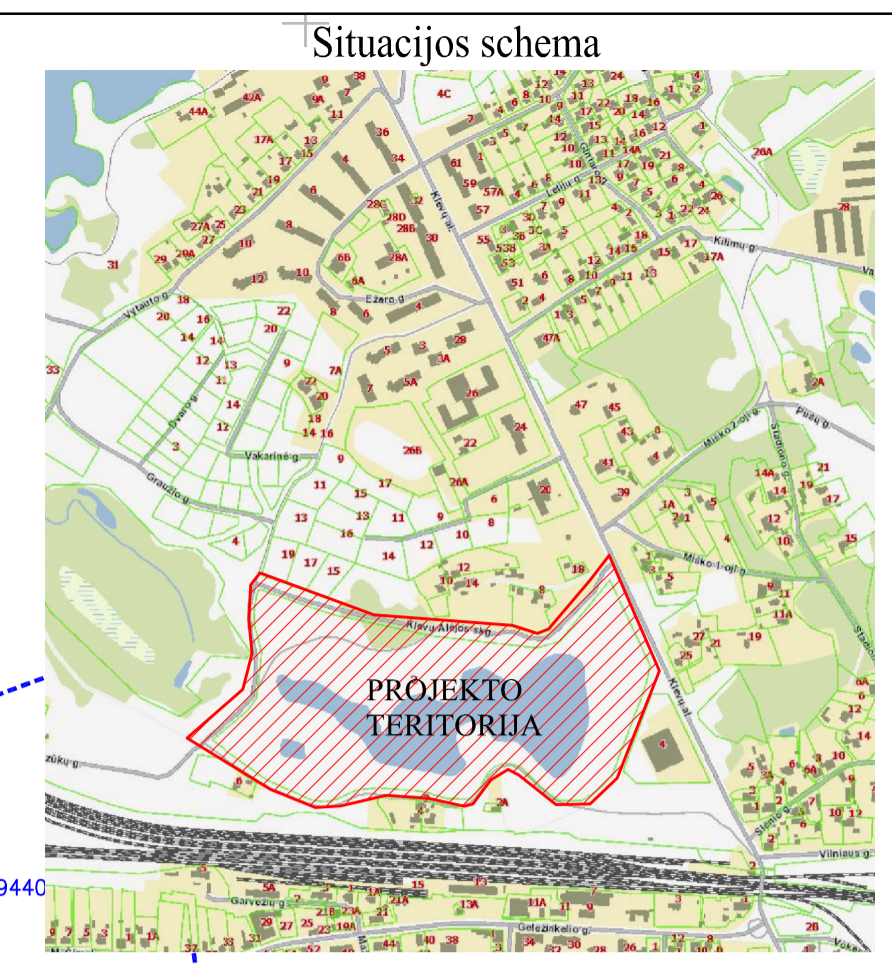
Esamų tinklų apsaugojimas numatomas elektrotechnikos - elektroninių ryšių (E/ER) projekto dalyje



PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykdydamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus greta esamų inžinerinių tinklų, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdydamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
6. Statybos darbų metu išaiškėjus, kad esamas gruntas yra blogos sandokos ir tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti pagerintas, sustiprintas arba pakeičiamas nauju geros sandokos gruntu. Reikalingas taikyti priemones rangovai turi suderinti su užsakovu.





**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**

- SKLYPO PLANO DANGOS**
- Bėdo spalvos asfaltas (dviračių tako danga)
  - Asfaltas, pabarstytas skaldele (pėsčiųjų tako danga)
  - Pliūka parko tipo danga
  - Medinė danga (lito-lepto danga)
  - Gumos danga (vaikų žaidimų ir sporto aikštelėse)
  - Migliniais augalais apželdintos salės
- REGISTRUOTŲ SKLYPŲ RIBOS**
- RAUDONŲJŲ LINIJŲ RIBOS**
- PROJEKTUOJAMI KELIO BORTAI**
- PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI**
- PROJEKTUOJAMI NULEISTI KELIO BORTAI**
- GATVĖS AŠINĖ LINIJA**
- HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS**
- KELIO ŽENKLO ATRAMOS PASTATYMO VIETA**
- SUSISIEKIMO DALIES DARBU VYKDYMO RIBA**

**PASTABOS:**

- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus greta esamų inžinerinių tinklų, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbu aktus, vykdydami statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kiti kokybę įrodančius dokumentus;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.








0	2019-12	Statybų leidžiančiam dokumentui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Parv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliuko g. 32, LT-09000 Vilnius, Tel. +370 699 19 242	Statinio projekto pavadinimas Džiukų g. ir Klevų Alėjos skg. Lentvaryje, rekonstravimo; kitos paskirties inžinerinių statinių Klevų Alėjos skg. 2, Lentvaryje, statybos projektas.
Partijos	Vardas Pavarė	Partas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas
27617	SPDV	Tomas Kazlauskas
Statinio numeris ir pavadinimas		01 - Susisiekimas
Dokumento pavadinimas		Dangų aukščių ir nužymėjimo planas.
Dokumento žymuo		SS1809-01-TP-S.B02
Statytojas	Trakų rajono savivaldybės administracija	
Mastelis	Laida	
1:500	O	
Lapas	Lapų	
1	2	












# Situacijos schema

## SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

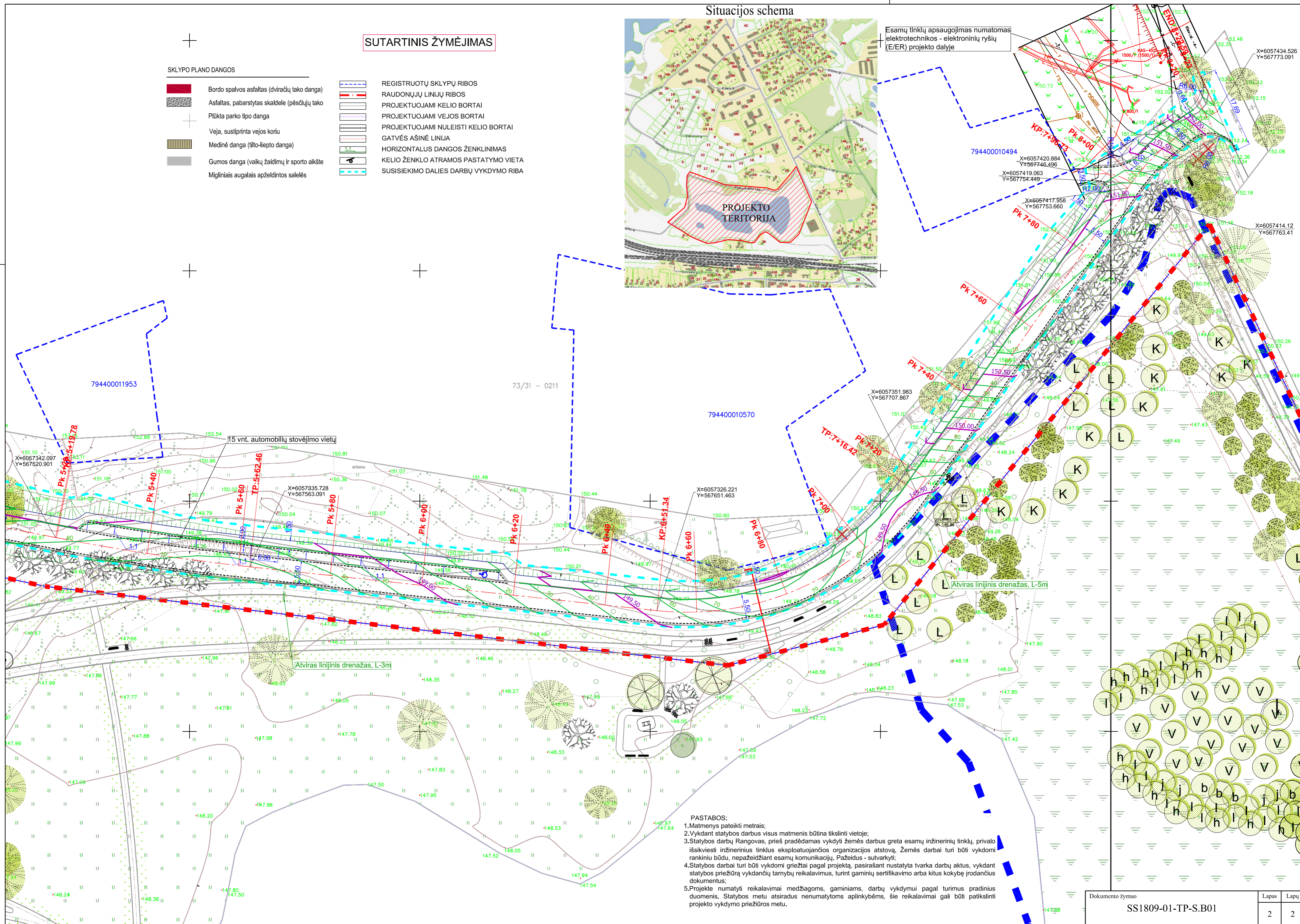
### SKLYPO PLANO DANGOS

-  Bordo spalvos asfaltas (dviračių tako danga)
-  Asfaltas, pabarstytas skaldele (pėsčiųjų tako)
-  Plėkta parko tipo danga
-  Veja, sustiprinta vejos koriai
-  Medinė danga (tilto-liepto danga)
-  Gumos danga (vaikų žaidimų ir sporto aikštė)
-  Migliniais augalais apželdintos saulelės

-  REGISTRUOTŲ SKLYPŲ RIBOS
-  RAUDONŲJŲ LINIJŲ RIBOS
-  PROJEKTUOJAMI KELIO BORTAI
-  PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI
-  PROJEKTUOJAMI NULEISTI KELIO BORTAI
-  GATVĖS AŠINĖ LINIJA
-  HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS
-  KELIO ŽENKLO ATRAMOS PASTATYMO VIETA
-  SUSISIEKIMO DALIES DARBŲ VYKDYMO RIBA



Esamų tinklų apsaugojimas numatomas elektrotechnikos - elektroninių ryšių (E/ER) projekto dalyje



### PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykstant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus greta esamų inžinerinių tinklų, privalo išsikviesti inžinerinius tinklų eksploatuojančios organizacijos atstovą. Žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdat statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.





