

III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“
Įmonės kodas: 300149157
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STATYTOJO ADRESAS: Vilniaus g. 19, 18116 Švenčionys
UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybės administracija
UŽSAKOVO ADRESAS: Vilniaus g. 19, 18116 Švenčionys

SUTARTIES PAVADINIMAS Sutartis dėl statinių (susisiekimo komunikacijos) techninių projektų ir (ar) aprašų parengimo ir projektų vykdymo priežiūros paslaugų pirkimo
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Stoties g. kapitalinio remonto, lietaus nuotekų tinklų ir automobilių stovėjimo aikštelės statybos Švenčionių m., Švenčionių r. sav. projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-22-0036
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio kapitalinio remonto ir naujo statinio statybos techninis projektas
STATINIO PAVADINIMAS: 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Stoties g., (unik. Nr. 4400-4996-8370))
05 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)
STATINIO KATEGORIJA: 01 Neypatingasis statinys
05 Nesudėtingasis statinys, II grupė
STATINIO PROJEKTO DALIS: Susisiekimo dalis
BYLOS ŽYMUO: S
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2022-10

Statytojas Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS		Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	25326	Vitalijus Aleksandrovas

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD	0	Bendroji dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Stoties g., (unik. Nr. 4400-4996-8370)) 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai) 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimo tinklai) 04 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai 05 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	
2.	S	0	Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Stoties g., (unik. Nr. 4400-4996-8370)) 05 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai)	
4.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimo tinklai)	
5.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 04 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai	
6.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	<i>Laida</i> 0
			<i>Dokumento žymuo</i> UL-22-0036-XX-TP-PSŽ-01	<i>Lapas</i> 1
				<i>Lapų</i> 1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	S	0	Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Stoties g., (unik. Nr. 4400-4996-8370)) 05 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-22-0036-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-22-0036-01-TP-S.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
UL-22-0036-01-TP-S.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamo objekto rodikliai		4
UL-22-0036-01-TP-S.AR-01	5	0	Aiškinamasis raštas		5-9
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	19	0	Techninės specifikacijos		10-28
UL-22-0036-01-TP-S.ŠŽŽ-01	1	0	Šalinamų želdinių žiniaraštis		29
UL-22-0036-01-TP-S.SKŽ-01	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		30-33

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI I

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	-	Priedų antraštinis lapas		34
-	7	-	Statinio projektavimo užduotis		35-40
-	6	-	Įmonės registravimo pažymėjimas		41-46
-	1	-	PV atestatas		47
-	1	-	PDV atestatai		48

GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
UL-22-0036-01-TP-S.B-01	1	0	Situacijos planas 1:50000		49
UL-22-0036-01-TP-S.B-02	1	0	Dangų, eismo organizavimo ir nužymėjimo planas M 1:500		50
UL-22-0036-01-TP-S.B-03	1	0	Išilginis profilis Mv 1:100 Mh 1:1000		51
UL-22-0036-01-TP-S.B-04	1	0	Dangos konstrukcijos skersinis profilis, M 1:50		52
UL-22-0036-01-TP-S.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500		54

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (STOTIES G., (UNIK. NR. 4400-4996-8370))		
	25326	SPV	V. Aleksandrovas		
				Dokumento pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
				Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-22-0036-01-TP-S.PDŽ-01		
					Lapas 1
				Lapų	1

TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: gatvės			
1. Stoties g.			Unik. Nr. 4400-4996-8370 Neypatingasis statinys
1.1. Kategorija	–	D	Iki artimiausių suformuotų žemės sklypų
1.2. Ilgis*	km	0,477	
1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.5. Eismo juostos plotis	m	3,0	
VI. KITI STATINIAI:			
2. Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)			
2.1. Plotas*	m ²	886,0	

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

Statinio projekto vadovas _____
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr.)

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (STOTIES G., (UNIK. NR. 4400-4996-8370))	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas: TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-22-0036-01-TP-S.TPOR-01	Lapas 1
				Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis projektas (toliau – Projektas) parengtas remiantis Švenčionių rajono savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovas) užsakymu, remiantis patvirtinta Statinio projektavimo užduotimi.

Statinio projekto pavadinimas – Stoties g. kapitalinio remonto, lietaus nuotekų tinklų ir automobilių stovėjimo aikštelės statybos Švenčionių m., Švenčionių r. sav. projektas;

Statinio projekto etapas – Statinio kapitalinio remonto ir naujo statinio statybos techninis projektas;

Statybos rūšis – Techninis projektas;

Statinių naudojimo paskirtis – 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Stoties g., (unik. Nr. 4400-4996-8370)); 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai); 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimas); 04 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai; 05 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė);

Statinių kategorija – 01 Neypatingasis statinys; 02 Ypatingasis statinys; 03, 04 Nesudėtingieji statiniai, I grupė; 05 Nesudėtingasis statinys, II grupė

Projektas parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Topografinę nuotrauką 2022 m. atliko UAB „URBAN LINE“, koordinacių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neigaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų bei standartų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas pateikiamas normatyvinių dokumentų žiniaraštyje UL-22-0036-01-TP-BD/S.NDŽ-01.

ESAMA SITUACIJA

Švenčionys – miestas rytų Lietuvoje, Vilniaus apskrityje, 84 km į šiaurės rytus nuo Vilniaus, apie 5,5 km nuo Lietuvos pasienio su Baltarusija.

Šiame projekte nagrinėjama Stoties gatvė (unik. Nr. 4400-4996-8370) Švenčionių mieste, Švenčionių seniūnijoje.

Gatvė išsidėsčiusi Švenčionių miesto centrinėje dalyje. Nagrinėjamos gatvės atkarpos ilgis – 0,477 km.

Gatvės aplinka urbanizuota – abi gatvės pusės yra užstatytos mažaaukščiais gyvenamaisiais pastatais.

Esama gatvės danga yra asfaltas. Gatvės plotis – apie 6,0 m. Gatvės dangos būklė patenkinama: atsiradusios provėžos, duobės, kuriose kaupiasi lietaus vanduo. Dėl to didinamas transporto priemonių važiavimo diskomfortas, keliamas triukšmas, dulkės, tai kenkia ne tik aplinkai ir transporto priemonėms, bet ir visai socialinei ekonominei gerovei.

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-22-0036-01-TP-S.AR-01		Lapas 1
					Lapų 5



TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIAI

Visi siūlomi 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.

Šiame projekte pateikti remontojamos gatvės, pėsčiųjų ir dviračių tako, kelkraščių bei jų dangos konstrukcinių elementų tvarkymo pagrindimas.

Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

Vykdamas gatvės remonto darbus, numatyti tokie statybos darbai:

1. Paruošiamieji ir ardymo darbai;
2. Žemės darbai;
3. Lietaus nuotekų įrengimas;
4. Apšvietimo įrengimas;
5. Važiuojamosios dalies dangos sutvarkymas;
6. Automobilų stovėjimo vietų įrengimas;
7. Nuovažų įrengimas;
8. Pėsčiųjų ir dviračių takų, šaligatvių įrengimas;
9. Eismo saugumo ir eismo organizavimo priemonių įrengimas;
10. Teritorijos sutvarkymo ir apželdinimo darbai.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius remonto darbus, atliekami paruošiamieji darbai: statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, nužymima gatvės trasa.

Statybų metu statybos vietos aptveriamos, vadovaujantis T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“. Minimalios statybinės medžiagos sandėliuojamos suderintose su Statytoju vietose.

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.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

UL-22-0036-01-TP-S.AR-01

Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Žemės darbai

Kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ir pakrovimą į transporto priemones. Išverstas gruntas profiluojamas taip, kad nebūtų plaunamas paviršinio vandens ir negalėtų užslinkti ant šalia esančių plotų. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis projekto brėžiniais, sąnaudų kiekių žiniaraščiais ir darbų aprašymu bei statybos rekomendacijomis.

Pėsčiųjų ir dviračių takas, šaligatviai

Nagrinėjamoje teritorijoje numatoma įrengti pėsčiųjų ir dviračių taką iš raudonos spalvos asfalto dangos bei šaligatvius iš pilkos spalvos betoninių trinkelų (100x200 mm) dangos. Projektuojamo tako plotis – 2,5 m, šaligatvių – 1,5 m. Takas ir šaligatviai apribojami vejos bordiūrais 100.20.8 cm.

Gatvės važiuojamosios dalies bei pėsčiųjų ir dviračių tako bei šaligatvių susikirtimai projektuojami viename lygyje, be peraukštėjimų. Ties šaligatvio pabaiga įrengiamos nuožulnios plokštumos su įspėjamaisiais paviršiais akliems ir silpnaregiams iš geltonos spalvos plytelių dangos.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-22-0036-01-TP-S.B-02.

Automobilių stovėjimo vietų įrengimas

Stoties g. dešinėje pusėje projektuojamos naujos automobilių stovėjimo vietos. Automobilių statymas numatytas lygiagrečius, kurios vienos vietos matmenys 4,35 x 2,5 m, danga – pilkos spalvos trinkelės, trinkelės matmenys – 200x100x80 mm, vietos atskiriamos raudonos spalvos trinkelėmis, trinkelės matmenys – 200x100x80 mm. Parkavimo vietos įreminamos gatvės bordiūrais 100x15x22 ir 100x15x30 cm bei 0,60 m pločio šonine apsaugos zona iš pilkos spalvos betoninių trinkelų dangos, trinkelės matmenys – 200x100x80 mm. Šaligatvis apribojamas gatvės bordiūrais 100.15.30 cm ir vejos bordiūrais 100.20.8 cm. Šaligatvis virš parkavimo dalies iškeltas per 10,0 cm.

Automobilių stovėjimo vietos skirtos lengvųjų automobilių statymui, vietų skaičius – 29, dvi iš jų skirtos neigaliesiems.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-22-0036-01-TP-S.B-02.

Gatvės sutvarkymas

Projekte numatyta suremontuoti Stoties gatvę, įrengiant asfalto dangą. Gatvė atitinka D kategorijai keliamus reikalavimus. Numatomas gatvės važiuojamosios dalies plotis – 6,0 m, gatvės eismo juostų skaičius – 2. Plotis parinktas atsižvelgiant į esamą situaciją: prisitaikoma prie esamos dangos pločių bei į transporto priemonių gabaritų poreikius. Tvarkomos gatvės atkarpos ilgis – 0,477 km.

Dangų konstrukcijų įrengimo darbai

Dangų konstrukcija apskaičiuota ir parinkta remiantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis „KPT SDK 19“.

Važiuojamoji dalis ir aikštelės dangos konstrukcija

- 4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN;
- 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45;
- 48 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Nuovažų pėsčiųjų – dviračių tako dangos konstrukcija

- 3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN;
- 5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45;
- 52 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Šaligatvių dangos konstrukcija:

- 8 cm storio pilkos, geltonos spalvos betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio atsijų sluoksnis;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

UL-22-0036-01-TP-S.AR-01

- 15 storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Nuovažos ir Automobilių stovėjimo vietos:

- 8 cm storio raudonos, pilkos spalvos betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio atsijų sluoksnis;
- 20 storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 49 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Pėsčiųjų ir dviračių takas:

- 3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN;
- 5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 PD;
- 15 storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 22 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa.

Esamų takų atstatymas:

- Esamos betoninės plytelės;
- 3 cm storio atsijų sluoksnis;
- Išlyginamasis ($h_{vid} = 10$ cm) storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)

Skersiniai ir išilginiai profiliai

Skersinis nuolydis projektuojamas vienšlaitis 2,0-2,5 %, žemėjantis iš kairės į dešinę. Išilginiai profiliai projektuojami prisilaikant esamų dangų aukščių, projektuojami nuolydžiai 0,10–1,7 %.

Detalūs skersinių profilių parinkimo sprendiniai pateikti – UL-22-0036-01-TP-S.B-04.

Vandens nuvedimas

Lietaus vanduo nuvedamas skersiniu ir išilginiu profiliu į projektuojama lietaus tinklą.

Eismo organizavimas

Nauji kelio ženklai ir jų dydis parinkti, vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“.

Kelio ženklai projektuojami 1 dydžio. Kelio ženklai privalo būti įrengti taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,5 – 2,0 m, rekomenduojamas aukštis – 2,20 m.

Esami kelio ženklai numatomi demontuoti ir perduoti Statytojui.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-22-0036-01-TP-S.B-02.

Apželdinimas

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“ medžiai, kurių auga miestų ir miestelių gatvėse ir yra 12 cm ir didesnio skersmens pušys, eglės, beržai yra laikomi saugotiniais.

Darbų metų numatoma pašalinti želdinius, trukdančius darbams ir augančius darbų vykdymo ribose. Statybos darbų metu kertama 14 vnt. medžių.

Žaliausias juostas ir laisvus vejos plotus numatoma apželdinti medžių sodinukais. Sodinama 12 vnt. sodinukų.

Baigiamieji darbai

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

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

UL-22-0036-01-TP-S.AR-01

KITA INFORMACIJA

Atliekų surinkimas

Po projekte numatytų rekonstravimo darbų statybinės atliekos išvežamos ir statybvietė sutvarkoma.

Inžineriniai tinklai

Į statybos darbų zonos ribas patenka tokie inžineriniai tinklai: žemos įtampos elektros oro linijos, aukštos įtampos elektros oro linijos, požemines elektros linijos.

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, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

Tretieji asmenys

Projekto sprendiniai pateikti inžinerinio statinio ribose, todėl remonto projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

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. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
4. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
5. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
6. Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

UL-22-0036-01-TP-S.AR-01

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1	TS 01	Paruošiamieji ir ardymo darbai
2	TS 02	Žemės sankasos įrengimo darbai
3	TS 03	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai
4	TS 04	Eismo organizavimo darbai
5	TS 05	Želdinių įrengimo darbai
6	TS 06	Kiti darbai
7	TS 07	Darbų sauga

BENDRIEJI DUOMENYS

Kapitalinio remonto projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, derinimams ir ekspertizei atlikti, statybos darbų leidžiančiam dokumentui gauti.

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 pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Naudojami normatyviniai dokumentai:

STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
T ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
T SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
T ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
T APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
T SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
T ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
T VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
P T KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
	Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklavimo taisyklės
ST 121895674.09:2012	Bendrieji ir specialieji statybos darbai
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (STOTIES G., (UNIK. NR. 4400-4996-8370))	
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
	29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	
			Lapas	Lapų
			1	20

TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
BN GSR 12	Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai
R PT 11	Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija.
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas
LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas
LST 1971:2013	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Ėminių ėmimas iš kelio dangos konstrukcijos
LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
LST EN 14023:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų sistema
LST EN 14188-1:2004	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 1 dalis. Karštųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai
LST EN 14188-2:2005	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 2 dalis. Šaltųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai
LST EN 14188-3:2006	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 3 dalis. Siūlių gatavų sandariklių techniniai reikalavimai
LST EN 14188-4:2009	Siūlių tarpikliai ir sandarikliai. 4 dalis. Gruntų, naudotinių su siūlių sandarikliais, techniniai reikalavimai
LST L ENV 13282	Hidrauliniai kelių rišikliai. Sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
LST EN 13286-2:2010	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Bandymo metodai laboratoriniam atskaitos tankiui ir vandens kiekiui nustatyti. Proktoro tankinimas
LST EN 13286-47:2012	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas
LST EN 1401-1:2019	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai
LST EN 12201-2:2011+A1:2014	Vandentiekio ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai
LST EN 12899-5:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 5 dalis. Pradiniai tipo bandymai
LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1176-10:2008	Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 10 dalis. Visiškai uždaros žaidimų įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1177:2018+AC:2019	Atsitrenkimą švelninanti žaidimų aikštelės danga. Bandymo metodai atsitrenkimo švelninimui nustatyti

Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

- pagrindo po kelių ir privažiavimų pylimais paruošimas;
- žemės sankasos paruošimas privažiuojamųjų kelių dangai įrengti;
- gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
- privažiuojamųjų kelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

1. TS 01 PARUOŠIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

1.1 DARBŲ VYKDYMAS

1.1.1 Įvadas

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- gauti statybą leidžiantį dokumentą;
- gauti visus reikiamus kasinėjimo ir kitus leidimus;
- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 reikalavimus;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	2	20	0

- įrengti laikinas sandėliavimo ir statybos aikštes;
- garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statyb vietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- nužymėti kelio trasą;
- iškirsti statybos darbams trukdančius želdinius, pašalinti kelmus, nugėti trukdančias šakas;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- atlikti kelio ženklų skydų, atramų ir kitų eismo organizavimo elementų demontavimo darbus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- išvežti statybines atliekas į joms skirtas saugojimo aikštes;
- pagal statyb vietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

1.1.2 Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa nužymima gairėmis ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto statybos taškai.

1.1.3 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurblių pagalba į esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) iš statyb vietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta, dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

1.1.4 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Šalintina augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Numatoma, kad statybos metu poveikio esamam dirvožemio sluoksniui nebus, arba jis bus minimalus. Labiausiai galimas tik minimalios apimtys mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas, spaudimas;
- nukastą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol bus panaudotas želdinimo reikmėms, apsaugant jį nuo užterštumo, išplovimo, vėjo išpustymo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio krūvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės;
- atliekamas dirvožemis turi būti išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui;
- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;
- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Pylimų ir iškasų šlaitai, plotai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole;
- pasirošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu Rangovo turimu mechanizmu), pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas kol bus panaudojamas pažeistų plotų rekultivacijai.

Laikino statybų aikštelės ir statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, darbas joje, ir užbaigus statybos darbus jos rekultivavimo darbai įvertinti statyb vietės įrengimo išlaidose.

1.1.5 Medžių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Projekte nurodyti medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus statiniams ar kelio zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminiiais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugėmos medžių šakos, vėliau nupjaunamas kamienas. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Išraunami kelmai susmulkinami ir išvežami į Rangovo

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	3	20	0

pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

1.1.6 Esamų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Esamos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (esamas asfalto dangos sluoksnis ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Nufrezuoto asfalto granules numatyta išvežti į Statytojo nurodytą vietą.

Išardomi esamų kelio ženklų atramų betoniniai pamatai, gelžbetoninės pralaidos numatoma išvežti į Rangovo pasirinktą specializuotą statybinio laužo utilizavimo aikštelę.

1.1.7 Kiti demontuojami objektai

Demontuojami kelio ženklų skydai, atramos išvežami į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Kelio ženklų pamatai išvežami kartu su statybinio laužu.

1.2 DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar sutankintas gruntas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš statybos darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomas tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas tikrasis jų gylis.

Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios institucijos pasirašytus dokumentus.

2. TS 02 ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

2.1 ŽEMĖS DARBAI

2.1.1 Žemės sankasos rengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikštelę. Pašalinus augalinį gruntą, esamus pagrindus ir smėlingą gruntą formuojami loviai. Lovio dugnas, sankasos viršus, šlaitai ir rekultivuojami plotai numatyti planuoti mechanizuotai ir apie 20 % rankiniu būdu. Esant galimybei planuoti mechanizuotu būdu galima iki 100 %. Šlaitus ir rekultivuojamus plotus numatoma sutvirtinti esamu augaliniu gruntu $h = 10$ cm užsėjant žole.

2.1.2 Medžiagos

Žemės sankasai įrengti gali būti naudojami: gruntai ir uolienos, statybinės medžiagos, kartotinio panaudojimo statybinės medžiagos, pramoninės gamybos gretutiniai produktai, geosintetika, lengvosios medžiagos (pavyzdžiui, pemza, putplastis), rišikliai, cheminiai priedai, vandens nuleidimo, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos kai kuriems darbams.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 (arba lygiavertis).

Rangovas atlikdamas vidinės kontrolės bandymus tikrina gautas medžiagas organoleptiniu būdu. Turi būti registruojami duomenys iš važtaraščio kartu nurodant atitinkamos partijos įrengimo vietą.

Užsakovas gali pareikalausti, kad rangovas pateiktų gruntų ir statybinių medžiagų gamintojo vidinės ir išorinės kontrolės bandymo rezultatus.

2.1.3 Darbų atlikimas

2.1.3.1 Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant rengti žemės sankasą, rangovai privalo nužymėti gairėmis pylimų iki 1,0 m aukščio padus ir iškasų iki 1,0 m gylio šlaitų briaunas, pagrindinius vietovės lūžio taškus, o prie aukštesnių už 1,0 m pylimų padų, gilesnių už 1,0 m iškasų šlaitų briaunose sustatyti šlaitinukus. Šlaitinukus rangovai privalo prižiūrėti ir, esant reikalui, juos perkelti. Atstumai tarp šlaitinukų turi užtikrinti pylimo pado atitiktį projektinei (leistinų nuokrypių ribose). Taip pat šie atstumai neturi būti didesni kaip 50 m lygioje vietovėje, o kalvotoje – kaip 20 m.

2.1.3.2 Transportavimas

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

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	4	20	0

17 taisyklių nurodymams.

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovai. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

2.1.3.3 Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

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.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Bendruoju atveju medžiagų sandėliavimo aikštelės nurodytos pasirengimo ir statybos organizavimo dalyje.

2.1.3.4 Pylimų supylimas

Į pylimus gruntas turi būti pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose.

Apie netinkamas gruntų rūšis (pvz.: dulkį, durpes) ir kliūtis (pvz.: kelmiai, medžiai, šaknis, statinių liekanos) turi būti pranešama Užsakovui ir projekto rengėjui.

Žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

Lentelė 1. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų na kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
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	
Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ³⁾ , M ³⁾ , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015

1) 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.

2) 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.

3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) 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.

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniams, kurie yra atitinkamos granulimetrinės sudėties.

Jeigu tam tikrame žemės sankasos ruože gruntų grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, yra taip susimaišiusios (jų negalima atskirai paskleisti), tai tokiam žemės sankasos ruože taikoma tų gruntų mažesnioji 1 lentelėje nurodyta sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertė. Taip pat šiuo atveju sutankinimo rodiklio D_{Pr} minimalią vertę, tačiau ne mažesnę kaip 95,0 %, gali nustatyti Užsakovas.

Jeigu tankinant nepasiekiami 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

Gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami sutankinimo reikalavimai, ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Pradedant sutankinimo darbus rangovas bandomajame ruože įrodo, kad naudojant pasirinktą darbo metodą pasiekiami sutankinimui taikomi reikalavimai. Jeigu šie reikalavimai nėra įvykdomi, rangovas turi pakeisti darbo metodą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	5	20	0

Darbo metodas (klojimo ar skleidimo, sutankinimo technika, leistinas užpylimo aukštis, važiavimų skaičius, darbinis greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos statybinės medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Be to, darbo metodas turi būti priderintas prie statybinių medžiagų transportavimo ir skleidimo (klojimo) našumo.

Didžiausios naudojamos medžiagos dalelės (riedulio) dydis D negali būti didesnis negu $2/3$ skleidžiamo (klojamo) sluoksnio.

Gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plotyje ir tolygiai sutankinami.

Įrengimo ir sutankinimo darbai derinami prie oro sąlygų ir laikinai nutraukiami, kai statybinės techninės priemonės nėra pakankamos, kad būtų įvykdomi nustatyti techniniai reikalavimai.

Rengiant žemės sankasą iš krituliams jautrių gruntų, jos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip $6,0\%$. Kiekvienas paskleistas grunto sluoksnis tuoj pat turi būti sutankinamas. Baigiantis darbo dienai arba tikintis kritulių, supiltas gruntas turi būti išlygintas ir sutankintas.

Jeigu pylimai iš stambiagrūdžių arba įvairiagrūdžių su mažu smulkių dalelių kiekiu gruntų nebuvo pilami sluoksniais ir sutankinami arba buvo išpurenti, jie gali būti sutankinami, naudojant gelminį vibravimo metodą arba dinaminį intensyvų sutankinimą sunkiomis krintančiomis plokštėmis.

Prieš taikant šiuos metodus, reikia patikrinti, ar šių metodų tinkamumui pagrįsti buvo specialiai ištirta granulimetrinė sudėtis ir grunto stabilumas.

Kiekvienu atveju gruntai zonoje iki $1,0$ m gylio nuo pylimo viršaus turi būti paskleidžiami sluoksniais ir sutankinami.

2.1.3.5 Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal 2.1.3.4 punkto „Pylimų supylimas“ nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm arba pagrįstais atvejais $\pm 5,0$ cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui.

Jei silpnųjų gruntų pagerinimo ir sutvirtinimo priemonių poreikis atsirado žemės sankasos rengimo metu, tai jos turi būti atskirai suderinamos.

Užpilant kitus sluoksnius ant silpnųjų gruntų, reikia stebėti, kad juos tankinant nebūtų susilpninta apačioje esančių gruntų laikomoji galia ir neatsirastų žemės sankasos deformacijos.

2.1.4 Darbai žiemą

Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių.

Apie dėl šalčio nutrauktus žemės darbus ir vėlesnį jų atnaujinimą turi būti pranešama užsakovui ir/ar techniniam prižiūrėtojui.

Sankasos pylimo srityje iki $2,0$ m nuo paviršiaus sušalęs gruntas negali būti užpilamas.

Jeigu sušalęs gruntas numatytas užpilti žemiau negu $2,0$ m nuo paviršiaus, turi būti tiriamos sąlygos ir priemonės, kad būtų galima tęsti žemės darbus.

Žemės sankasos rengimo žiemą darbams turi būti pasiruošta, t. y., apsaugotos kasyb vietės nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės, neleidžiančios gruntui užšalti.

Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugomas: išpurenant grunto paviršių, suariant, vartojant chemines medžiagas, pavyzdžiui, natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaukyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.

Pylimų pagrindai turi būti paruošiami vasarą, o prieš pradėdant dirbti, nuo pylimų pagrindų turi būti kruopščiai nuvalytas sniegas ir ledas. Kai pylimai rengiami ant tokių pagrindų, kurių gruntai jautrūs šalčiui, rekomenduojama užpilti apatinę pylimo dalį iki $1,2$ – $1,5$ m aukščio iš nejautrių šalčiui gruntų dar iki žiemos pradžios.

Kad gruntai nesusaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:

- 2 – 3 h, kai oro temperatūra iki -10°C ;
- 1 – 2 h, kai oro temperatūra iki -20°C ;
- 1 h, kai oro temperatūra žemesnė kaip -20°C .

Gruntai turi būti sutankinami, kol nesusąla.

Jeigu labai šąla (temperatūra žemesnė kaip -20°C), sninga bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradėdant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas.

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) žemės sankasa, turi būti toliau rengiama, tai darbų tęsimui sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį (atšilus orams) žemės sankasos stabilumui.

Pylimo zonose, į kurias leidžiama žiemą pilti gruntą, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip $2/3$ pilamo

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	6	20	0

sluoksniu storio ir jie neturi sudaryti daugiau kaip 30 % sluoksniu grunto masės, tankinant plūkimu, o tankinant volavimo būdu – daugiau kaip 20 %.

Tankinant plūkimu arba groteliniais volais, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 30 cm, o tankinant pneumatiniiais volais – ne didesni kaip 15 cm. Jie turi būti tolygiai paskirstomi; sušalusio grunto grumstų sankaupos – neleistinos.

Pylimo aukštis, rengiant jį žiemos metu, gali būti 3 % padidintas, įvertinus pylimo aukščio padidėjimą dėl jame esančių sušalusių grumstų.

2.1.5 Darbų kontrolė ir priėmimas

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

2.1.5.1 Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Bandymų metodai sutankinimo rodikliui nustatyti nurodomi JT ŽS 17 XVIII skyriaus trečiame skirsnyje.

Ėminiai imami ir bandymai atliekami pagal standartus: LST 1360.1:1995, LST EN 13286-2:2010, LST 1360.3:2020, LST 1360.4:1995, LST 1360.5:2019, LST 1360.6:2020, LST 1360.7:1995, LST EN 13286-47:2012.

Skirstant gruntuos į grupes pagal standartą LST 1331:2015, gruntai turi būti papildomai apžiūrimi ir patikrinami rankomis. Šiuo būdu nustatoma dalelių forma, dydis, šiurkštumas, gruntų spalva; tiriamas išdžiūvusio grunto atsparumas trupinti ir smulkinti į miltelius, drėgmės išskyrimo greitis kratant, plastiškumas minkant, pjaustant, kalkėtumas, organinė arba neorganinė kilmė (pagal kvapą), šlapių durpių irimas (spaudžiant tarp delnų), konsistencija. Jeigu šis būdas neleidžia daryti aiškių išvadų, reikia atlikti papildomus tyrimus laboratorijoje.

2.1.5.2 Sutankinimo rodiklis D_{Pr}

Sankasos grunto sutankinimo rodiklis D_{Pr} apskaičiuojamas, padalijus faktinį grunto sausąjį tankį ρ_d iš Proktoro tankio ρ_{Pr} , ir nurodomas procentais (žr. LST EN 13286-2:2010). Tiriamo supiltinio arba natūraliojo grunto bandiniams, kurie buvo paimti tankiui nustatyti, turi būti nustatomas ir Proktoro tankis.

Tiriant homogeniškos sudėties gruntų ir tiesimo medžiagas galima remtis Proktoro tankiu, nustatytu atliekant tinkamumo bandymus ar bandomąjį sutankinimą.

2.1.5.3 Sauso grunto tankis ρ_d ir poringumas n

Jeigu Proktoro tankis ρ_{Pr} , kaip sutankinimo rodiklio pagrindas, techniniu atžvilgiu bus nepatikimas (pavyzdžiui, kintamo stiprio uolienu, akmeningų gruntų, kai kurių pramoniniu būdu pagamintų ir perdirtų mineralinių medžiagų atveju) arba nebus nustatytas reikiama apimtimi ir tinkamu laiku, tai mažos apimtys darbuose vietoj Proktoro tankio ρ_{Pr} galima nustatyti tik sausąjį tankį ρ_d arba poringumą n ir juos laikyti kaip kriterijus sutankinimo kokybei įvertinti. Sausasis tankis ρ_d turi būti nustatomas pagal LST 1360.6:2020.

Pagal šią bandymų metodiką gruntų sutankinimo rodikliai nustatomi remiantis turima vietine patirtimi arba iš ankstesniųjų bandomųjų sutankinimų rezultatų.

2.1.5.4 Oro pripildytų porų rodiklis n_a

Oro pripildytų porų rodiklis n_a nustatomas skaičiavimais remiantis tankio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.6:2020 ir vandens kiekio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.3:2020.

2.1.5.5 Netiesioginiai bandymo metodai sutankinimo laipsniui nustatyti

Kaip alternatyva, kai gruntų tankio matavimai ir Proktoro bandymai pagal punktus (pavyzdžiui, remiantis medžiagų savybėmis), bus sunkiai įvykdomi ar pareikalaus daug laiko, arba nurodytiems žemės sankasos įrengimo darbams nebus atlikti reikiama apimtimi, gali būti taikomi netiesiogiai charakterizuojantys sutankinimo būklę bandymo metodai:

- statinis grunto sutankinimo bandymas štampu pagal standartą LST 1360.5:2019;
- grunto sutankinimo bandymas dinaminio prietaisu pagal dokumentą „Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija“ (šis prietaisas gali būti taikomas, bandant stambiagrūdžius ir įvairiagrūdžius gruntuos, kurių grūdėliai ne didesni kaip 63 mm);
- grunto sutankinimo bandymas zondavimo būdu: įkalant arba įspaudžiant zondus, arba juos įvibruojant (vandens pralaidų tranšėjose);
- radioizotopinis metodas.

Atlikus bandomuosius grunto sutankinimus, bandymų pradžioje turi būti nustatyta pasirinktais metodais gautų rezultatų reikalaujamų reikšmių koreliacija. Jeigu šios koreliacijos nustatyti nėra galimybės, tai, užsakovui suderinus su rangovu, galima pasinaudoti žinomų, anksčiau atliktų tyrimų rezultatais bei patirtimi pagrįstais orientaciniais rezultatais.

Taikant statinį grunto sutankinimo bandymą štampu pagal LST 1360.5:2019, galima naudotis 2, 3 ir 4 lentelių duomenimis.

Lentelė 2. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{Pr} ir deformacijos modulių EV_2 orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	0

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis E_{v2} , MPa (MN/m ²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
ŽG, ŽP	≥ 100	≥ 100
	≥ 80	≥ 98
	≥ 70	≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80	≥ 100
	≥ 70	≥ 98
	≥ 60	≥ 97

Gruntų sutankinimui įvertinti nustatomi papildomi reikalavimai E_{v2} / E_{v1} santykiui. Apytikriai turi būti laikomasi šių 4 lentelėje pateiktų dydžių. Jei E_{v1} vertė siekia 60 % 3 lentelėje pateiktos E_{v2} vertės, galimos ir didesnės E_{v2} / E_{v1} santykio vertės.

Lentelė 3. Santykio E_{v2} / E_{v1} priklausomybės nuo sutankinimo rodiklio orientacinės vertės

Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %	E_{v2} / E_{v1}
≥ 100	≤ 2,3
≥ 98	≤ 2,5
≥ 97	≤ 2,6

Lentelė 4. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{Pr} ir dinaminių deformacijos modulių E_{vd} orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Grunto grupės	Dinaminis deformacijos modulis E_{vd} MPa (MN/m ²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
ŽG, ŽP, ŽB, SG	≥ 50	≥ 100
SP, SB	≥ 40	≥ 98

Taikant netiesioginius bandymo metodus, reikalingas Užsakovo ir rangovo pritarimas.

2.1.5.6 Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio E_{v2} ir sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikšmės atitinka reikalaujamas.

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ (važiuojamojoje dalyje).

2.1.5.7 Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos 5 lentelėje.

Lentelė 5. Leistini nuokrypiai

Parametrai	Reikšmė
Žemės sankasa	
Aukščiai	± 5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 %
Šlaitų nuolydžiai	± 10 %
Pylimo pado plotis	± 20 cm
Bermos plotis	± 20 cm
Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5 \text{ m}$. 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5 \text{ m}$
Deformacijos modulis	≥ 45 MPa

2.1.6 Darbų priėmimas

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

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus tiesimo medžiagų, kitų medžiagų ir atliktų darbų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas taip pat jei nepadaryta kontrolinė geodezinė nuotrauka, jeigu tai buvo numatyta žemės sankasos įrengimo sutartyje.

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

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	8	20	0

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

2.1.7 Defektų valdymas

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį terminą atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis.

Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu jis laiku, t. y. prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodytų naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, pakartotinai atliekant tuos pačius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Jei dėl ribinių verčių ar leistinų nuokrypių nesilaikymo defektų atsiranda garantinio periodo metu, tai rangovas turi juos pašalinti.

2.2 DIRVOŽEMIO DARBAI

Dirvožemio darbai atliekami iš karto po visiško gruntų profiliavimo atsižvelgiant į vegetacijos laikotarpius.

Projekte numatoma panaudoti esamą nukastą ir išvalytą dirvožemį.

Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Esant įtarimams dėl galimai užteršto dirvožemio, jis papildomai turi būti prasijotas.

Vejos žolės mišinys tikslinamas statybos rangovo prieš užsėjimo pradžią pagal žemės rūšį arba aplinką, jis turi būti lėtai augantis ir reikalaujantis minimalios priežiūros. Suaugusi veja žolė turi būti lengvai pjaunama ir atspari atmosferiniams poveikiams, automobilių išmetamai oro taršai. Turi gerai atlaikyti periodinius vandens ir maistinių medžiagų trūkumus.

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus, augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejės plote iki 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Pasėjus sėklas paviršius suvoluojamas rankiniu volu.

3. TS 03 DANGŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO DARBAI

3.1 PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

3.1.1 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Projekte apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) numatoma įrengti:

- 19 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio šaligatvio dalyje su trinkelėmis danga
- 22 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio pėsčiųjų ir dviračių tako dalyje su asfalto danga
- 48 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio važiuojamojoje dalyje su asfalto danga.
- 49 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio nuovažų ir automobilių stovėjimo aikštelės su dalyje su trinkelėmis danga
- 52 cm storio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio nuovažų su dalyje su asfalto danga.

3.1.1.1 Įrengimas

AŠAS yra riškiais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui atsparios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Lentelė 6. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP
AŠAS apatinė dalis	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB

AŠAS medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

AŠAS išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013.

Visos apatinio pagrindo dalys turi atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdubų, atliekų ar kitų defektų. AŠAS turi būti įrengiamas, vadovaujantis kapitalinio remonto projektu ir statybos rekomendacijomis [T SBR 19].

3.1.1.2 Leistinieji nuokrypiai

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	9	20	0

AŠAS aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis – nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

3.1.1.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

AŠAS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

3.1.2 Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

Projekte dangos konstrukcijos pagrindą numatoma įrengti:

- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnį iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto šaligatvio, pėsčiųjų ir dviračių tako dangai deformacijos modulis $E_{v2} \geq 80$ MPa.
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnį iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto važiuojamosios dalies, nuovažų ir automobilių stovėjimo aikštelės dangai deformacijos modulis $E_{v2} \geq 120$ MPa.
- Išlyginamasis ($h_{vid} = 10$ cm) storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/45) esamų takų atstatymui.
- Išlyginamasis ($h_{vid} = 15$ cm) storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/45) priasfaltavimui prie bortų.

Tikslūs sluoksnių storius, nuolydžius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

Skaldos pagrindo įrengimo medžiagų atsparumas trypimui SZ/LA turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

3.1.2.1 Įrengimas

SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgno, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

SPS draudžiama palikti žiemai neapsaugotus.

SPS gali būti leidžiamas eismas, tačiau turi būti numatomos atitinkamos priemonės eismo organizavimui bei SPS atstatymui iki projektinių eksploatacinių savybių prieš įrengiant surištąjį pagrindą, pagrindo-dangos ar kitą sluoksnį. Prieš įrengiant naują dangos konstrukcijos sluoksnį ant SPS vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais turi būti patikrinama SPS atitiktis JT SBR 19 VIII skyriaus reikalavimams. Jei SPS ir ŽPS neatitinka sluoksniui keliamų reikalavimų prieš naujai įrengiant kitą sluoksnį, SPS gali būti numatoma suprofiluoti ir sutankinti, pridėdant projektinės šio sluoksnio sudarančios medžiagos ir išpurenant esamą SPS paviršių ne mažesniu kaip 5 cm gyliu.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį $EV2/EV1$, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą.

3.1.2.2 Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %, sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį; nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

3.1.2.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	10	20	0

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

SPS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

3.2 BORDIŪRAI

3.2.1 Įvadas

Projekte numatoma naudoti:

- betoninius bordiūrus 100x15x30 cm;
- betoninius bordiūrus 100x8x20 cm.

3.2.2 Įrengimas

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis po bordiūrais turi būti nemažiau 20 cm storio po gatvės bordiūrais ir 20 cm po vejos bordiūrais. Betono stipris po betoniniais gatvės ir vejos bordiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu. Posūkio spinduliuose bordiūrai rengiami iš gatavų lenktų elementų, kurių ilgis 0,8-1,0 m. Nesant galimybei pasinaudoti vientaisiais elementais bordiūrus reikia supjaustyti į 3 dalis ir juos sujungti be tarpo, sujungimuose išpjaunant vidinę bordiūro dalį. Įrengiant bordiūrus iš vientisų gatavų elementų galimas tarpas iki 3 mm.

Viršutinius asfalto sluoksnius įrengti prie bordiūrų rekomenduojame kartu prilydomomis bituminėmis juostomis siūlėms sandarinti. Juostos elastingumas ~20%.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti: mažiausiai 15 mm, sandarintos siūlės gylis per visą sluoksnio storį.

Siūlės įrengimo kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų. Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistikle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

3.2.3 Medžiagos

Naujiems betoniniams bordiūrams taikomi šie reikalavimai: gatvės bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 4,0 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai). Vėjos bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 2,8 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

3.2.4 Leistini nuokrypiai

Bordiūrai turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm.

3.2.5 Tinkamumas ir atitiktis

Įrodant tinkamumą betoniniams bordiūrams pateikiami šie duomenys:

- statybos produkto rūšis;
- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- forma ir gaminimo matmenys;
- atsparumo atmosferos poveikiui klasė;
- lenkiamojo stiprio klasė;
- atsparumo dilimui klasė.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	11	20	0

3.3 DANGOS

3.3.1 Asfalto danga

Projekte numatoma įrengti šiuos asfalto dangos sluoksnius:

- AC 22 PN asfalto pagrindo sluoksnis – 8 cm;
- AC 11 VN asfalto viršutinis sluoksnis – 4 cm;
- AC 16 PD asfalto raudonos spalvos pagrindo-dangos sluoksnis – 5 cm;
- AC 8 VN asfalto viršutinis sluoksnis – 3 cm;
- Išlyginamasis sluoksnio iš mišinio AC 11 AN

3.3.1.1 Mineralinės ir rišamosios medžiagos

Asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus. Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2009 ir LST EN 14023:2010 reikalavimus. Bituminį asfalto mišinių rišiklį galima pakeisti tik gavus Inžinieriaus sutikimą ir rišiklis turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

3.3.1.2 Mišinių gamyba, transportavimas

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.

Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra: [T ASFALTAS 08 4 lentelėje.

3.3.1.3 Mišinių paklojimas

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvas turi turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai tankinimo mechanizmai. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias. Klojant naujus sluoksnius ant esamų, žemiau esantis sluoksnis turi būti nupurkštas bitumine emulsija.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutiniai paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C. Esant žemesnėms temperatūroms, leidžiama kloti tik gavus Inžinieriaus sutikimą. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

3.3.1.4 Siūlės

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Ši nuostata negalioja kompaktiško asfalto dangoms (KAD).

Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrintų tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį.

Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

— Voluojamojo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimo siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas. Tai yra aprašoma papildomose techninėse specifikacijose.

Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

Asfalto viršutinio sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti taip pat gali būti naudojamos specialios iš

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	12	20	0

UL-22-0036-01-TP-S.TS-01

bituminio rišiklio pagamintos sandariklio juostos.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju. Likęs siūlės šono plotas gali būti dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Kai asfalto pagrindo-dangos sluoksnio storis yra 6 cm, rekomenduojama visą siūlės šoną dengti kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju.

Įrengiant kompaktiško asfalto dangas (KAD), siūlė asfalto viršutiniame sluoksnyje pasirinktinai gali būti įrengta ir kaip sandarinta siūlė.

3.3.1.5 Leistinieji nuokrypiai

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte nurodyto pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm.

Sluoksnių storio atskirosios ir vidurkio vertės negali viršyti nuokrypių ribinių verčių, nurodytų 10 lentelėje.

Lentelė 7. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Pakloto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, cm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
Sluoksnio storio ¹⁾ aritmetinio vidurkio vertei	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Sluoksnio storio atskirajai vertei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

¹⁾ Skaiciuojant paklotų asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios pakloto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 0,5 cm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 0,5 cm storio suma.

3.3.1.6 Darbų priėmimas

Užbaigtų darbų priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 XIII skyriaus nuostatas.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

3.3.2 Trinkelių ir plytelių danga

Projektuojamų dangų planiniai sprendiniai pateikiami dangų plano ir skersinių brėžiniuose. Projekte numatoma įrengti:

- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelų dangą (raudonos spalvos);
- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelų dangą (pilkos spalvos);
- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelų dangą (geltonos spalvos; įspėjamieji ir vedimo paviršiai);

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 + AC:2006 reikalavimus. Betoninės dangos turi atitikti ne mažesnę nei: stipris tempimui nemažesnis kaip 3,6 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas slydimui 70 ASV, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m² (masės nuostoliai).



Pav. 1 Pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200x80 mm analogas

Žymuo: UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	13	20	0



Pav. 2 Geltonos spalvos betoninių trinkelų (įspėjamieji ir vedimo paviršiai) 200x100x80 mm analogas

3.3.2.1 Pasluoksnis

Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovą.

Rekomenduojama, kad posluoksnio nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 10 mm.

— Nesurištosios dangos

Nesurištasis pasluoksnis (išlyginamasis atsijų pasluoksnis) yra riškliais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių trinkelų dangomis). Sluoksniai rengiami prisilaikant IT TRINKELES 14 reikalavimų. Nesurištieji medžiagų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELES 14 reikalavimus.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm arba kaip pavaizduota skersinių profilių brėžiniuose.

Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas – palikti, kai yra atsijos.

— Surištosios dangos

Surištasis pasluoksnis įrengiamas iš hidrauliškai surišto arba polimerais modifikuoto hidrauliškai surišto skiedinio. Galima naudoti reaktyviosiomis dervomis surištus skiedinius. Pradinės medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų (pvz., standartų) reikalavimus. Turėtų būti naudojami gamykloje pagaminti skiediniai. Statybvietėje pagaminti skiediniai paprastai nėra homogeniški.

Sutankintos būklės surištojo pasluoksnio storis turėtų būti ne mažesnis negu 4 cm ir ne didesnis negu 5 cm, arba kaip pavaizduota skersinių profilių brėžiniuose.

Hidrauliniiais riškliais surištiems pasluoksnio skiediniams ši temperatūra turi būti ne mažesnė negu +5° C, o reaktyviaja derva surištiems pasluoksnio skiediniams – ne mažesnė negu +10° C. Naudojant specialius pasluoksnio skiedinius gali būti dirbama ir esant mažesnei aplinkos temperatūrai. Esant žemesnei temperatūrai galimas ilgesnis pasluoksnio skiedinio kietėjimo (rišimosi) laikas. Esant užšalusiam pagrindo sluoksniui (temperatūra mažesnė negu 0° C) dirbti su pasluoksnio skiediniais negalima.

Naudojant hidrauliniiais riškliais surištus pasluoksnio skiedinius, darbai turi būti organizuojami ir koordinuojami taip, kad skiedinio kietėjimas prasidėtų tik po trinkelų ar plokščių aukščio išlyginimo ir jų padėties fiksavimo.

Lentelė 8. Reikalavimai surištojo mišinio pasluoksniui

Charakteristika	Vertė
Gniuždomasis stipris:	
Gniuždomojo stiprio vidurkis:	>30,0 N/mm ²
Atsparumas šaldymui ir atšildymui	
Vidurkio verčių skirtumas:	<10 %
Atskirųjų verčių skirtumas:	<20 %
Sukibimo tempiamasis stipris:	
Sukibimo tempiamojo stiprio vidurkis:	>1,5 N/mm ²
Kiekviena atskiroji vertė:	>1,2 N/mm ²

3.3.2.2 Išdėstymas ir klojimas

Įrengiant trinkelų dangas dažniausiai trinkelės ir plokštės išdėstomos rankiniu būdu. Prieš išdėstant nuo trinkelų ir plokščių turi būti nuvalomos dulkės ir nešvarumai, taip pat pagal aplinkybes pjovimo šlamos.

Skersinių ir išilginių išilginių siūlių pagrindinio eismo kryptimi reikia vengti. Atsižvelgiant į architektūrinius ar dekoratyvinius sprendinius, jas įrengti galima tik eismo zonose, kur uždraustas transporto priemonių eismas ar leidžiamas tik ypatingais atvejais. Klojimo šablonams su skersinėmis siūlėmis turi būti gautas užsakovo pritarimas.

Eismo zonose, kur veikia didelės horizontaliosios jėgos ir apkrovos pirmenybė turi būti teikiama sujungiamoms trinkelėms ir/arba klojimo šablonams, kurie užtikrina didelį atsparumą sukimui (pakreipimui) eismo kryptimi (pvz., „eglutės“ formos šablonas).

— Nesurištosios dangos

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	14	20	0

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelų pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkelės arba plokštės. Trinkelės ir plytelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bordiūrai. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

Trinkelėlių dangos dažniausiai turi būti sutankintos vibravimo priemonėmis, pradedant nuo kraštų ir artėjant vidurio link. Kartu neturi būti neigiamo poveikio numatytam siūlių tiesumui. Plotai, kurių siūlės dar neužpiltos, neturi būti vibruojami.

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkelės, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

Klojant kreivėse turi būti išlaikytas tinkamas siūlių plotis. Todėl reikia vengti trinkelėlių arba plokščių išretinimo. Tokiose vietose galima naudoti lenkto tipo arba pleišto formos elementus arba keisti jungimo tipą. Iškilę paviršiai įrengiami iš tokio pat storio trinkelėlių ar plokščių kaip ir gretimi paviršiai.

— Surištosios dangos

Įrengiant trinkelėlių dangas dažniausiai trinkelės ir plokštės išdėstomos rankiniu būdu. Prieš išdėstant nuo trinkelėlių ir plokščių turi būti nuvalomos dulkės ir nešvarumai, taip pat pagal aplinkybes pjovimo šlamos.

Siekiant užtikrinti tinkamą sukibimo tempiamąjį stiprį tarp trinkelės apačios ir pasluoksnio tikslinga trinkelės apačią apdoroti specialia medžiaga (sukibimo tilteliu). Trinkelėlių, kurios nebuvo apdorotos specialia medžiaga (sukibimo tilteliu), jų apačią tikslinga sudrėkinti prieš jas išdėstant ant pasluoksnio su hidrauliniiais rišikliais.

Trinkelės ir plokštės klojamos tinkamu aukščiu jas įkalant, kad būtų įtvirtintos savo galutinėje padėtyje. Trinkelėlių ir plokščių padėties po paklojimo taisyti (išimti) negalima. Klojant turi būti atsižvelgiama į nesutankintos būsenos pasluoksnio skiedinio nusėdimo lygį. Pasluoksnio skiedinys daugiausia turėtų pakilti iki 1/3 trinkelėlių ar plokštės storio.

Esant aukštai oro temperatūrai ir naudojant hidraulinius rišiklius, trinkelės ar plokštės neklojamos, nes dėl priešlaikinio išdžiūvimo sumažėja sukibimas tarp elementų.

Į pasluoksnio skiedinį paklotų trinkelėlių ar plokščių pritankinti negalima. Be to, kol bus pasiektas pakankamas pasluoksnio skiedinio stipris, jų negalima veikti transporto eismo apkrova. Specialistų, atliekančių siūlių užpylimą, vaikščiojimas yra leidžiamas, tačiau ne anksčiau negu praėjus maždaug 24–48 valandoms. Esant nepalankioms oro sąlygoms gali būti reikalingas ilgesnis laikotarpis.

Siūlės plotis tarp trinkelėlių turi būti: 6–10 mm, kai naudojamos betoninės trinkelės ir plytelės.

3.3.2.3 Siūlių užpylimas

— Nesurištosios dangos

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam posluoksniui, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjaustomis pagal tarpo dydį medžiagomis.

Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamais klojimo darbais. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos švariai nušluotos dangos, išluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpiltos pakartotinai.

— Surištosios dangos

Surištasis siūlių užpilas gaminamas iš hidrauliškai surišto arba polimerais modifikuoto hidrauliškai surišto skiedinio. Galima naudoti reaktyviosiomis dervomis surištus skiedinius. Pradinės medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų (pvz., standartų) reikalavimus. Turėtų būti naudojami gamykloje pagaminti skiediniai. Statybvietėje pagaminti skiediniai paprastai nėra homogeniški.

Siūlių užpilo skiediniai turi būti tokios struktūros ir savybių, kad būtų galima visiškai ir kiek įmanoma nepralaidžiai vandeniui užpildyti siūles. Be to, jie turi būti pakankamai takūs, kad užpildant siūles būtų galima sustiprinti siūlių srityje esantį nesutankintą pasluoksnio skiedinį. Siūlių užpilo skiediniai turi turėti kiek įmanoma geresnes savaiminio susitankinimo savybes. Mechaniniu būdu tankinant siūlių užpilo skiedinį, galima pažeisti pasluoksnio skiedinio struktūrą.

Dažniausiai darbui su siūlių užpilo skiediniu reikalinga pakankamai aukšta oro, pagrindo sluoksnio ir naudojamų medžiagų temperatūra. Hidrauliniiais rišikliais surištiems siūlių užpilo skiediniams ši temperatūra turi būti ne mažesnė negu +5° C, o reaktyviaja derva surištiems siūlių užpilo skiediniams – ne mažesnė negu +10° C. Naudojant specialius siūlių užpilo skiedinius gali būti dirbama ir esant mažesnei aplinkos temperatūrai. Esant užšalusiam pagrindo sluoksniui (temperatūra mažesnė negu 0° C) dirbti su siūlių užpilo skiediniais negalima. Esant labai aukštai temperatūrai ir atitinkamai įkaitintam trinkelėlių ir plokščių paviršiui dirbti su siūlių užpilo skiediniais taip pat negalima. Vėliau mažėjant temperatūrai, trinkelėlių ir plokščių dangoje gali susidaryti vidinių įtempimų, kurie gali sukelti plyšių formavimąsi.

Prieš užpilant siūles, reikia patikrinti, ar trinkelės ir plokštės gerai įtvirtintos pasluoksnyje. Laisvos trinkelės ir plokštės turi būti pakartotinai įtvirtintos panaudojant tinkamą skiedinį. Neužpildytas siūlių gylis turi sudaryti mažiausiai 2/3 trinkelėlių ir plokščių storio. Prieš užpildant siūles, iš jų išvalomos dulkės ir nesurištos dalelės. Likęs siūlių tarpas pilnai

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	15	20	0

UL-22-0036-01-TP-S.TS-01

užpilamas siūlių užpilo skiediniu, kartu surišant ir sustiprinant pakilusį ir nesutankintą pasluoksnio skiedinį.

Kol siūlių skiedinys pasieks pakankamą stiprį, trinkelį ir plytelių danga kiek įmanoma turi būti saugoma nuo statybvietės, pėsčiųjų ir transporto priemonių eismo. Esant žemesnei temperatūrai turi būti atsižvelgiama į ilgesnį siūlių užpilo skiedinio kietėjimo laiką.

Lentelė 9. Reikalavimai surištajam siūlių užpildui

Charakteristika	Vertė
Gniuždomasis stipris	
Gniuždomojo stiprio vidurkis:	>45,0 N/mm ²
Kiekviena atskiroji vertė:	>40,0 N/mm ²
Atsparumas šaldymui ir atšildymui naudojant druskas nuo apledėjimo	
Ultragarso veikimo laiko vidurkis:	>90 % vertės, nustatytos prieš tyrimo atlikimą
Kiekviena atskiroji erozijos vertė (masės nuostoliai):	<500 g/m ²
Sukibimo tempiamasis stipris	
Sukibimo tempiamojo stiprio vidurkis:	>1,5 N/mm ²
Kiekviena atskiroji vertė:	>1,2 N/mm ²

3.3.2.4 Prijungtys

Įrengiant prijungtis, trinkelės, kurios buvo išpjautos reikiamos formos, neturėtų būti naudojamos, jei jų likęs trumpesnės briaunos (kraštinės) ilgis yra mažesnis negu pusė neišpjautos trinkelės arba plokštės didžiausios briaunos ilgio. Reikiamos formos turi būti išpjauamos naudojant šlapiąjį pjovimą.

3.3.2.5 Deformacinės siūlės

Trinkelį surištosios dangos turi būti įrengiamos su deformacinėmis siūlėmis. Jų funkcija – sumažinti trinkelį ir plokščių dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarancius įtempius.

Deformacinės siūlės trinkelį surištosiose dangose turėtų būti įrengiamos viena nuo kitos atstumu nuo 4 m iki 6 m skersine ir išilgine kryptimi. Taip pat deformacinės siūlės turėtų būti įrengiamos ir prie kelio (gatvės), eismo zonos įrenginių (pvz., inžinerinių tinklų apžiūros šulinių, vandens nuleidimo šulinėlių), pastatų pamatų.

Deformacinės siūlės įrengiamos ant esamų pagrindo sluoksnio deformacinių siūlių arba ant betono pagrindo sluoksnio įpjovų. Deformacinės siūlės turėtų būti įrengiamos ir prie pastatų pamatų bei įtvirtintų kelio (gatvės), eismo zonos įrenginių (pvz., inžinerinių tinklų apžiūros šulinių, vandens nuleidimo šulinėlių). Leistinieji nuokrypiai

Trinkelį dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5$ %.

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

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

4. TS 04 EISMO ORGANIZAVIMO DARBAI

4.1 KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir LST EN 12899-1:2008 - LST EN 12899-5:2008 reikalavimus.

Tipinių kelio ženklų dydžio grupė – 1.

Ženklai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikorozinu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus..

Tipinių I grupės dydžio kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos d76,1 mm, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo taip, kad apatinė kelio ženklo skydo atrama būtų ne mažesniame nei 2,25 m aukštyje.

Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- Ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;
- Pagaminimo data;
- Minėto standarto žymuo.

Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.TS-01	16	20	0

pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

4.2 HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Dangos horizontaliajam ženkliniui projektuojamas ženklimas termoplastu, vadovaujantis standartu LST EN 1436:2018. Ženklinio linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Atnaujinant ženklinio linijas neturi likti senojo ženklinio pėdsakų, esamas nereikalingas ženklimas turi būti nuvalomas.

5. TS 05 ŽELDINIŲ ĮRENGIMO DARBAI

5.1 ĮVADAS

Statytojui ir Užsakovui pageidaujant sodinamų medžių, krūmų ir gėlių rūšys ir veislės gali būti keičiamos kitomis. Tačiau naujai parinkti augalai savo forma, aukštingumu, augimo sąlygomis turi būti analogiški projekte nurodytiems augalams.

5.2 MEDŽIAI

Medžiai turi būti sodinami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 patvirtintose taisyklėse nustatytais reikalavimais konteneriuose užaugintų ir su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis medžių sodinimui.

Statytojui ir Užsakovui pageidaujant numatomų želdinių rūšis ar veislę gali būti keičiama kita. Tačiau naujai parinkti augalai savo forma, aukštingumu, augimo sąlygomis turi būti analogiški projekte nurodytiems augalams.

Projekte numatyta sodinti šiuos medžius:

	Liepa mažalapė <i>Tilia cordata</i> Aukštis: iki 30 m. Plotis: iki 15-20 m. Forma: pusrutuliška kompaktiška laja. Vieta: saulėta, dalinis pavėsis. Reiklumas: dirvožemiui neteiklus. Auga sparčiai, jautroka užterštam miestų orui.
--	--

Sodinamo medžio apimtis 1,0 m aukštyje turi būti ne mažesnė kaip 18-20 cm. Turi būti suformuotas šaknų gumulas ir laja. Sodinuko aukštis – apie 2,5-3,0 m.

Medžių sodinimui iškamos duobės, apie 120 cm pločio ir apie 40 cm gylio. Viršutinis žemės sluoksnis atskiriamas nuo apatinio podirvio sluoksnio. Duobių dugnas 80 cm gyliu supurenamas ir patręšiamas organinėmis trąšomis. Sodinimui naudojamas naujas derlingas dirvožemis - juodžemis.

Sodinamus medžius būtina risti prie medinių 2 vnt. (galima ir daugiau) impregnuotų kuolų (strypu) (ilgis 2,5m, Ø 6 cm). Kamienas turi būti apsaugotas minkšta tarpine medžiaga prieš jį ristant prie kuolų. Rišimo aukštis H=1,30 m.

Užpylus šaknis dirvožemiu, palaistyti vandeniu (20-50 l medžiui). Prieš laistant 1,5 m atstumu nuo medžio kamieno iš dirvožemio suformuojamas 7-8 cm aukščio žemės kauburėlis siekiant sukaupti vandenį. Pakartotinai laistoma 5 kartus per 3 savaites.

Į sodinimo vietas medžiai vežami tą pačią dieną specialiu transportu, pritaikytu medžiams iškrauti.

Augalams suteikiama vieno vegetacijos sezono garantija (priežiūra turi būti vykdoma laikantis ir augalui keliamų reikalavimų). Nepriėję ar statybos metu sužaloti augalai po metų turi būti atsodinami Rangovo sąskaita.

Žymuo: UL-22-0036-01-TP-BD/S.BTS-01	Lapas 17	Lapų 20	Laida 0
---	-----------------	----------------	----------------

The diagram illustrates a method for planting a tree. A tree is shown with its root system enclosed in a stone frame. The frame is supported by two vertical wooden posts. The ground around the tree is covered with a layer of plastic mulch. The diagram is labeled with various parts and steps:

- Medžio sodinimo pvz.** (Tree planting example)
- Dirvožemio sluoksnis nustumiamas nuo medžio kamieno per 150 cm.** (The soil layer is pushed away from the tree trunk by 150 cm.)
- Užpilama skirtingo pločio pagal sodinamą vietą dirvožemiojuosta aplink sodinamą medį.** (A mulch of different widths is poured around the tree according to the planting site.)
- Medžio kamienas sutvirtinamas priešpriešiais į gruntą sukaltais mediniais strypais. Surišimui tarpusavyje naudojamas specialus diržas.** (The tree trunk is reinforced with wooden stakes driven into the ground at opposite sides. A special strap is used to tie them together.)
- Kamieno apatinė dalis turi likti atidengta.** (The lower part of the trunk must remain exposed.)
- Iš šonų gruntas pilamas sluoksniais ir sekančia tvarka:**
 1. Juodžemio 10 cm.
 2. Juodžemis suspaudžiamas.
 3. Užpilamas vanduo.
- Po medžio šaknų gumulu iškasama 80-100 cm gylio duobė, kuri užpildoma juodžemiu. Juodžemis kietai suspaudžiamas.** (After the root ball, a pit 80-100 cm deep is dug, filled with black soil, and compacted.)
- Pašalinti tik visus priedus, pagamintus iš plastiko.** (Only plastic accessories are removed.)

Sodinant medžius, aplink šaknų gumulą turi būti įrengiama drekinimo sistema taip užtikrinant patikimesnį vandens patekimą į šaknyną. Drėkinimo sistema numatoma iš perforuotų gofruotų drenažinių vamzdžių DN 50/58 mm. Vamzdis tvirtinamas prie vertikalaus kuoliuko pagal pateiktą pavyzdį.



Parametrai	Reikšmė
Vamzdžio tipas	Gofruotas, perforuotas
Žaliava	PP
Nominalus vidaus/ išorės diametras, mm	50/58
Žiedo standumo klasė	SN4
Perforacija, °	360
Filtro tipas gamykliniam vamzdžio apvyniojimui	geotekstilė

6. TS 06 KITI DARBAI

6.1 ŠULINIŲ LIUKAI

Projekte numatoma sutvarkyti esamų komunikacijų šulinių viršutinę dalį. Reikalinga pakelti / nužeminti esamus šulinių liukus į naują projektinę padėtį, pakeičiant šulinių liukus ir dangčius:

- Važiuojamosios dalies zonose pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 40 t apkrovoms;
- Pėsčiųjų zonose pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 25 t apkrovoms;
- Vejų zonose pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 12 t apkrovoms.

Jeigu reikalinga šulinių projektinę padėtį keisti 10 cm ir daugiau, tai darbus reikia atlikti nuimant / keičiant / pridedant reikiamo storio šulinių žiedus. Sandūras tarp žiedų užtepti C20/25 markės betonu.

Betonas turi atitikti LST EN 206:2013 +A1:2017 reikalavimus.

6.2 PARKAVIMO BORTELIAI

Parkavimo bortelis – ratų atmušėjas naudojamas automobilių stovėjimo tvarkai užtikrinti. Apriboja transporto priemonės ratų judėjimą už numatytos ribos ir priverčia vairuotojus statyti automobilius išilgai pageidaujamos linijos.

Bortelio aukštis turi būti ne didesnė kaip 10 cm, siekiant apsaugoti nuo pažeidimų žemesnius automobilius. Bortelio ilgis – 1800 mm.

Parkavimo bortelis iš abiejų pusių turi būti paženklintas šviesą atspindinčiais elementais, užtikrinančiais puikų matomumą naktį.



pav. 1 Ratų atmušėjo analogas

7. TS 07 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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkams pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

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

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, liošo 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 natūralaus 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.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

Nuimami kabinimo įtaisai turi būti paženklinti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Galimos pavojaus veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-BD/S.BTS-01	19	20	0

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.

Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdynų, dangų ir pan.) ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

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.

Žymuo: UL-22-0036-01-TP-BD/S.BTS-01	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

ŠALINAMŲ ŽELDINIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIŲ ŠALINIMO ŽINIARAŠTIS IR ATKURIAMOJI VERTĖ

Želdinio Nr.	Darbu vieta, PK	Atstumas nuo kelio ašies, m		Medžių veislė	Medžio skersmuo, cm				Grupė	1 cm vertė 1 m kamieno aukštyje, €	Želdinio būklė	Medžio vertė, €	Medžio vertė įvertinus jo būklę, €
		Kairė pusė	Dešinė pusė		<16	16-24	25-32	>32					
1.	0+32		5,10	Uosis paprastasis				62	III	9,0	Patenkinama	558,0	418,5
2.	0+39		5,03	Uosis paprastasis				60	III	9,0	Nepatenkinama	540,0	270,0
3.	0+46		5,40	Uosis paprastasis				64	III	9,0	Bloga	576,0	0
4.	0+60		5,04	Uosis paprastasis				70	III	9,0	Bloga	630,0	0
5.	0+67		5,13	Uosis paprastasis				77	III	9,0	Bloga	693,0	0
6.	0+89		5,11	Uosis paprastasis				62	III	9,0	Bloga	558,0	0
7.	0+96		5,60	Uosis paprastasis				67	III	9,0	Bloga	603,0	0
8.	1+62	5,28		Uosis paprastasis		19			III	9,0	Bloga	171,0	0
9.	1+62	5,28		Uosis paprastasis		20			III	9,0	Bloga	180,0	0
10.	1+62	5,28		Uosis paprastasis		20			III	9,0	Bloga	180,0	0
11.	1+75		5,54	Kaštonas paprastasis				50	III	9,0	Nepatenkinama	450,0	225,0
12.	2+60	5,44		Uosis paprastasis				65	III	9,0	Bloga	585,0	0
13.	4+23	5,04		Klevas paprastasis				54	III	9,0	Patenkinama	486,0	364,5
14.	4+38		5,60	Uosis paprastasis			32		III	9,0	Bloga	288,0	0
Iš viso:											Iš viso:	5236,0	

Pastabos:

1. Saugotiniams priskiriami medžiai ir krūmai, augantys miestų ir miestelių gatvėse, ir kurių skersmuo didesnis kaip 12 cm;
2. Kompensavimo priemonės dėl šalinamų želdinių pasirenka Statytojas;
3. Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai mažinami atsižvelgiant į želdinių būklę: patenkinamos būklės želdiniams – 25 proc., nepatenkinamos – 50 proc., blogos – 100 proc.

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (STOTIES G., (UNIK. NR. 4400-4996-8370))	
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	
	29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
			Dokumento pavadinimas:	
			ŠALINAMŲ ŽELDINIŲ ŽINIARAŠTIS	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		UL-22-0036-01-TP-S.ŠŽŽ-01	
			Lapas	Lapų
			1	1

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR.1
STOTIES G.

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Paruošiamieji ir ardymo darbai				
1.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	485,0	
1.2.	Medžių kirtimas (16-24 cm skersmens) ir smulkinimas	TS 01	vnt.	3	
1.3.	Medžių kirtimas (24-32 cm skersmens) ir smulkinimas	TS 01	vnt.	1	
1.4.	Medžių kirtimas (> 32 cm skersmens) ir smulkinimas	TS 01	vnt.	10	
1.5.	Kelmų rovimas	TS 01	vnt.	20	
1.6.	Krūmų genėjimas, šakų surinkimas į krūvas	TS 01	m²	90,0	
1.7.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensteinų atramų rankiniu būdu	TS 01	vnt.	9	
1.8.	Kelio ženklų metalinių atramų su betono pamatu demontavimas mechanizuotu būdu	TS 01	vnt.	3	
1.9.	Horizontalaus ženklinimo panaikinimas	TS 01	m²	5,0	
1.10.	Šulinių liukų demontavimas	TS 01	vnt.	16	
1.11.	Betoninių gatvės bordiūrų ant betono pagrindo demontavimas	TS 01	m	831,0	
1.12.	Betoninių vejos bordiūrų ant betono pagrindo demontavimas	TS 01	m	847,0	
1.13.	Asfalto dangos demontavimas	TS 01	m²	1042,0	
1.14.	Asfalto dangos frezavimas	TS 01	m²	26,0	
1.15.	Betono dangos (plytelės) demontavimas	TS 01	m²	704,0	
1.16.	Statybinių atliekų mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu utilizavimui	TS 01	t	1487,0	
2.	Žemės sankasos įrengimo darbai				
2.1.	Žemės darbai				
2.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m³	94,0	
2.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m³	94,0	
2.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m³	10,0	
2.1.4.	Dirvožemio kasimas (perteklinio), pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m³	9,0	
2.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m³	3142,0	
2.1.6.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pylimams)	TS 02	m³	136,0	
2.1.7.	Sankasos planiravimas	TS 02	m²	4903,0	
2.1.8.	Grunto sutankinimas	TS 02	m³	1717,0	
2.1.9.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m²	742,0	
2.1.10.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m³	75,0	

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (STOTIES G., (UNIK. NR. 4400-4996-8370))		
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	
	29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
			Dokumento pavadinimas:	
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		UL-22-0036-01-TP-S.SKŽ-01	
			Lapas	Lapų
			1	4

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.1.11.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš karjero (naujas derlingas dirvožemis medžių sodinimui)	TS 02	m ³	12,0	
2.1.12.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant 100 cm storio derlingo dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu (medžių sodinimas)	TS 02	m ²	12,0	
2.1.13.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m ²	742,0	
3.	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
3.1.	Šaligatvis				
3.1.1.	19 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m ³	136,0	
3.1.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m ²	712,0	
3.1.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m ²	712,0	
3.1.4.	8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas	TS 03	m ²	703,0	
3.1.5.	8 cm storio geltonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas (neregijų įspėjimo sistemos)	TS 03	m ²	9,0	
3.2.	Važiuojamoji dalis				
3.2.1.	48 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m ³	1503,0	
3.2.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m ²	2982,0	
3.2.3.	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN įrengimas	TS 03	m ²	2982,0	
3.2.4.	4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN įrengimas	TS 03	m ²	2982,0	
3.3.	Greičio mažinimo kalneliai				
3.3.1.	Asfalto dangos frezavimas (šiurkštinimas)	TS 04	m ²	70,0	
3.3.2.	Juodų dangų paviršiaus gruntavimas bitumine emulsija	TS 04	m ²	70,0	
3.3.3.	6 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN įrengimas	TS 04	m ²	70,0	
3.3.4.	4 cm storio asfalto dangos viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN įrengimas	TS 04	m ²	70,0	
3.4.	Trinkelų nuovažos				
3.4.1.	49 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m ³	26,0	
3.4.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m ²	53,0	
3.4.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m ²	53,0	
3.4.4.	8 cm storio raudonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas	TS 03	m ²	53,0	
3.5.	Pėsčiųjų ir dviračių takas				
3.5.1.	22 cm storio šalčiui nejautrus sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m ³	241,0	
3.5.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m ²	1093,0	
3.5.3.	5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 03	m ²	1093,0	
3.5.4.	3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas	TS 03	m ²	1093,0	
3.6.	Nuovažų pėsčiųjų – dviračių tako				
3.6.1.	52 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m ³	55,0	
3.6.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/45)	TS 03	m ²	103,0	
3.6.3.	5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 03	m ²	103,0	
3.6.4.	3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 8 VN įrengimas	TS 03	m ²	103,0	
3.7.	Esamų takų dangos konstrukcijos atstatymas				
3.7.1.	Išlyginamojo (h _{vid} 10 cm) skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/45)	TS 03	m ³	1,0	
3.7.2.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m ²	6,0	

Žymuo:

UL-22-0036-01-TP-S.SKŽ-01

Lapas	Lapų	Laida
2	4	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3.7.3.	Esamų betoninių plytelių įrengimas	TS 03	m ²	6,0	
3.8.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
3.8.1.	Asfaltbetonio dangos išilginės siūlės įrengimas klojant „karštas prie šalto“	TS 03	m	535,0	
3.8.2.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 03	m	1973,0	
3.8.3.	Pažyviravimas sankryžų ir nuovažų zonose	TS 03	m ³	2,0	
3.9.	Bordiūrai				
3.9.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	1038,0	
3.9.2.	Betoninių bordiūrų 100x8x20 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	814,0	
4.	Eismo organizavimo darbai				
4.1.	Kelio ženklų įrengimas				
4.1.1.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 04	vnt.	3	
4.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu (1 dydžio)	TS 04	vnt.	8	
4.2.	Horizontalusis ženklinimas				
4.2.1.	Kelio dangos horizontalus ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 04	m ²	30,0	
5.	Želdinių įrengimo darbai				
5.1.	Medžių sodinimas				
5.1.1.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 05	m ³	26,0	
5.1.2.	Podirvio paruošimas (purenimas rankiniu būdu, tręšimas organinėmis trąšomis)	TS 05	m ³	26,0	
5.1.3.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (naujas dirvožemis - juodžemis)	TS 05	m ³	26,0	
5.1.4.	Medžių sodinukai (liepa mažalapė), sodinuko aukštis apie 2,5-3,0 m, kamieno apimtis 10-12 cm	TS 05	vnt.	26	
5.1.5.	Platikinių gofruotų perforuotų vamzdžių DN 50/58 (perforacijos tipas 360°) klojimas	TS 05	m	26,0	
6.	Kiti darbai				
6.1.	Šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	TS 06	vnt.	5	
6.2.	Šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	TS 06	vnt.	11	
6.3.	Šulinių liukų reguliavimas iki projekcinio aukščio	TS 06	vnt.	16	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR.2 AIKŠTELĖ

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
7.	Paruošiamieji ir ardymo darbai				
7.1.	Aikštelės nužymėjimas	TS 01	m	86,0	
7.2.	Gelžbetonio dangos demontavimas	TS 01	m ²	682,0	
7.3.	Statybinių atliekų mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu utilizavimui	TS 01	t	168,0	
8.	Žemės sankasos įrengimo darbai				
8.1.	Žemės darbai				
8.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m ³	10,0	
8.1.2.	Dirvožemio siojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m ³	10,0	

Žymuo:

UL-22-0036-01-TP-S.SKŽ-01

Lapas	Lapų	Laida
3	4	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
8.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m³	1,0	
8.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m³	632,0	
8.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (pylimams)	TS 02	m³	10,0	
8.1.6.	Sankasos planiravimas	TS 02	m²	868,0	
8.1.7.	Grunto sutankinimas	TS 02	m³	304,0	
8.1.8.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m²	90,0	
8.1.9.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejų atstatymui)	TS 02	m³	9,0	
8.1.10.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejų sėklomis	TS 02	m²	90,0	
9.	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai				
9.1.	Šaligatvis				
9.1.1.	19 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m³	11,0	
9.1.2.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m²	55,0	
9.1.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m²	55,0	
9.1.4.	8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas	TS 03	m²	55,0	
9.2.	Važiuojamoji dalis				
9.2.1.	48 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m³	206,0	
9.2.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m²	408,0	
9.2.3.	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN įrengimas	TS 03	m²	408,0	
9.2.4.	4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN įrengimas	TS 03	m²	408,0	
9.3.	Automobilių stovėjimo vietos				
9.3.1.	49 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m³	187,0	
9.3.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45)	TS 03	m²	363,0	
9.3.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m²	363,0	
9.3.4.	8 cm storio raudonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas	TS 03	m²	21,0	
9.3.5.	8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas	TS 03	m²	342,0	
9.4.	Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai				
9.4.1.	Prijungčių (sandarinio siūlių) įrengimas	TS 03	m	139,0	
9.5.	Bordūrai				
9.5.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	199,0	
9.5.2.	Betoninių bordiūrų 100x8x20 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	74,0	
10.	Eismo organizavimo darbai				
10.1.	Kelio ženklų įrengimas				
10.1.1.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 04	vnt.	3	
10.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu (1 dydžio)	TS 04	vnt.	8	
10.2.	Horizontalusis ženklinimas				
10.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 04	m²	1,0	
11.	Kiti darbai				
11.1.	Esamų konteinerių pastatymas	TS 06	vnt.	13	
11.2.	Ratų atmušėjų įrengimas	TS 06	vnt.	3	

Pastaba: sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0036-01-TP-S.SKŽ-01	4	4	0

SUSISIEKIMO DALIES PRIEDAI

TVIRTINU:

Švenčionių rajono savivaldybės administracijos
direktorė Jovita Rudėnienė**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Užsakovas.	Švenčionių rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188766722, Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys. Kontaktinis asmuo: Vietinio ūkio skyriaus vyresnioji specialistė Jolanta Kurtina tel. +370 387 66368, el. paštas: jolanta.kurtina@svencionys.lt
2.	Komplekso pavadinimas.	Sutartis dėl statinių (susisiekimo komunikacijos) techninių projektų ir (ar) aprašų parengimo ir projektų vykdymo priežiūros paslaugų pirkimo
3.	Projekto pavadinimas.	Stoties g. kapitalinio remonto, lietaus nuotekų ir automobilių stovėjimo aikštelės statybos Švenčionių m., Švenčionių r. sav., projektas
4.	Projekto adresas.	Stoties g., Švenčionių m., Švenčionių r. sav.;
5.	Statinių grupės sudėtis.	Susisiekimo komunikacijos: gatvės
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	1. Susisiekimo komunikacijos: gatvės 2. Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai) 3. Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimas) 4. Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai 5. Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (automobilių stovėjimo aikštelė)
7.	Statinio statybos rūšis.	Statinio kapitalinis remontas ir Naujo statinio statyba
8.	Statinio kategorija.	1. Neypatingas statinys (pagrindinis statinys) 2. Ypatingasis statinys 3. – 4. – 5. Nesudėtingieji statiniai, II grupė
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Stoties g. unik. Nr. 4400-4996-8370: - Gatvės kategorija – D; - Gatvės pradžia – sankryža su Vilniaus g.; - Gatvės pabaiga – sankryža su Partizanų g.; - Gatvės ilgis – apie 0,477 km; - Važiuojamoji dalis – asfalto dangą, esamas dangos plotis vyrauja 6,0 - 7,5 m; - Inžineriniai tinklai – į statybos darbų zonos ribas patenka požeminės elektros perdavimo linijos, ryšių tinklai, vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai.
10.	Statinio projekto rengimo etapas.	Techninis projektas.
11.	Finansavimo šaltinis.	Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo lėšos, Savivaldybės biudžeto lėšos.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		

12.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Projekto dalių sąrašas: 1. Bendroji dalis [BD]. 2. Susisiekimo dalis [S]. 3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis [VN] 4. Elektrotechnikos dalis [E]. 5. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis [ER]. 6. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis [SO] 7. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis [KS].
		Projekto vadovas nustato galutinę projekto sudėtį (reikalingas parengti sudedamąsias dalis). Atsižvelgiant į statinio paskirtį, statybos rūšį turi būti parengtos visos statiniui pastatyti ir naudoti būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statiniui keliamus reikalavimus ir statinio paskirtį.
13.	projektavimo paslaugos;	- Paskirti projekto vadovą. - Parengti visus privalomų statinio projekto rengimo dokumentų, reikalingų statinio prisijungimo sąlygoms gauti, projektus. - Parengti projektinius pasiūlymus ir pateikti Užsakovui susipažinimui. Pataisyti projektinius pasiūlymus pagal Užsakovo pastabas. - Parengti statinio projektą, vadovaujantis suderintais projektiniais pasiūlymais. - Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti su Užsakovu.
14.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	- Bendroji projekto ekspertizė. Organizuoja Užsakovas. Projekto vadovui pateikus bendrųjų rodiklių lentelę, lygiagrečiai projektavimui, projekto ekspertizės Rangovą parenka Užsakovas. - Pataisyti projektą pagal gautas bendrosios projekto ekspertizės pastabas. - Statybą leidžiantis dokumentas. Gavus teigiamą projekto ekspertizės aktą, projektą patvirtina Užsakovas. Statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūra vykdoma pagal statybos techninio reglamento 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“ reikalavimus. Esant poreikiui kelti projekto dokumentaciją į Infostatybą, apmokėjimą už statybą leidžiančio dokumento gavimą organizuoja Užsakovas.
15.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	Pagal Sutartyje numatytus terminus
16.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	-

17.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla.
18.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Atlikti inžinerinius geodezinius tyrinėjimus. Projekto dokumentacijoje patiekti inžinerinių geodezinių tyrinėjimų ataskaitą.
19.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	-
20.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	Pagal poreikį Projekto vadovas turi gauti visas projektui parengti reikalingas prisijungimo ir technines sąlygas iš kelio zonoje esančių inžinerinių tinklų savininkų ir/ar eksploatuotojų.
21.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau – Statybos įstatymas) 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą);	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
22.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
23.	kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
24.	kiti dokumentai.	Pagal poreikį, projekto vadovas gauna visų susijusių žemės sklypų savininkų sutikimus, tame tarpe ir NŽT. Užsakovas išduoda įgaliojimą, kuriuo suteikiama teisė Projekto vadovui atstovauti Užsakovą: dalyvauti susitikimuose (posėdžiuose, derinimuose ir kituose susitikimuose), parengti visą reikalingą medžiagą reikiamu formatu dėl jų, parengti susitikimų protokolų projektus), dėl šio statinio projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat kitais juridiniais ir fizineis asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		

25.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra: - LR aplinkos apsaugos įstatymas; - LR kelių įstatymas; - LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu; - LR statybos įstatymas; - LR želdynų įstatymas; - Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“; - Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ - Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“; - PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“; - R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“; - Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19; - Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės [T VŽ 14; - Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės; Kitais teisės aktais, reglamentuojančiais susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų projektavimo veiklą; Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Užsakovą.
26.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neigaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Projektuotojas turi vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: Statinio projekto aplinkosauginį skyrį rengti, vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo nuostatomis; Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos apsaugą statinių statybos procesų metu. Pagal poreikį, sveikatos, saugomų teritorijų ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimai nustatomi projektavimo paslaugų atlikimo metu, gavus specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir specialiuosius paveldosauginius reikalavimus.
27.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai	Pagal galiojančius statybos techninius reglamentus ir teisės aktus. Statinys turi būti suprojektuotas taip, kad būtų lengvai prižiūrimas ir nereikla būtų pastovios papildomos

	bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	priežiūros. Detalumas – projektas turi būti pakankamai detalus, aiškiai pateiktos detalės, pjūviai, darbų kiekių žiniaraščiai, tiksliai paskaičiuota skaičiuojamoji kaina. Pilnai nurodytos statybinių medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos, statybos darbų technologija ir eiliškumas.
28.	Sklypo sutvarkymui (Sklypo planui);	Numatyti projekto teritorijos sutvarkymą, atstatymą, aukščių suvedimą.
29.	Susisiekimo daliai;	- Numatyti gatvės remonto sprendinius pagal D kategorijai keliamus reikalavimus; - Numatyti gatvės važiuojamosios dalies sutvarkymą, įrengiant naują asfalto dangą; Gatvės važiuojamosios dalies plotis – 6,0 m. Gatvės parametrus tikslinti projektavimo metu; - Numatyti naujų gatvės bordiūrų įrengimą. Tikslinti projektavimo metu; - Esamo šaligatvio vietoje kairėje pusėje suprojektuoti nauja ne siauresni nei 1,5 m pločio šaligatvį. Šaligatvio parametrus tikslinti projektavimo metu; - Esamo šaligatvio vietoje dešinėje pusėje suprojektuoti nauja ne siauresni nei 2,5 m pločio bendra pėsčiųjų - dviračių taką. Tako parametrus tikslinti projektavimo metu; - Visos naujai įrengtos dangos turi sklandžiai jungtis su esamomis aplinkinėmis dangomis (gatvių sankryžų, įvažiavimų, šaligatvių ir pan.). Tikslinti projektavimo metu; - Numatyti nuovažų į aplinkines teritorijas įrengimą iš asfalto dangos, suformuojant posūkių spindulius; - Numatyti gatvės pabaigoje, prie sankryžos su Partizanu g., esamos aikštelės sutvarkymą; - Numatyti automobilių stovėjimo vietas statmenai važiuojamajai daliai; - Numatyti automobilių stovėjimo 28 vietų įrengimą iš betoninių trinkelų dangos; Stovėjimo vietos plotis – 2,50; 3,40 m, ilgis – 4,35; 5,20 m; - Numatyti automobilių stovėjimo aikšteles įrengimą iš asfalto dangos; - Numatyti būtinas eismo saugumo ir reguliavimo inžinerines priemones (tikslinti projektavimo metu); - Dangos konstrukcija pagal KPT SDK 19: 4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis AC 11 VN, 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PN, 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio (fr.0/45), 48 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas. Gali būti tikslinama projektavimo metu.
30.	Konstrukcijų daliai;	-
31.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	- Parengti lietaus tinklų projektą vadovaujantis UAB „Švenčionių komunalinis centras“ išduotomis prisijungimo sąlygomis - Numatyti paviršinio vandens nuvedimą savitakiu paviršium į esamus lietaus surinkimo tinklus.
32.	Elektrotechnikos daliai;	- Numatyti naują gatvės apšvietimo įrengimą su LED tipo šviestuvais.
33.	kita.	- Esant poreikiui, numatyti į darbų vykdymo zoną patenkančių, gatvės raudonųjų linijų ribose augančių želdinių šalinimą; - Esant poreikiui, numatyti į darbų vykdymo zoną patenkančių inžinerinių tinklų sutvarkymą (apsaugojoimą);

		- Esant poreikiui, numatyti požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir perdangų sureguliuojimą iki projekcinio aukščio; - Numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.
34.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Visus projektinius sprendinius suderinti su Užsakovu. Parengus ir suderinus su Užsakovu projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais ir kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.
35.	Statinio ar statinių grupės projektavimo eiliškumas.	1. Statybinių inžinerinių tyrinėjimų atlikimas. 2. Statinio projekto parengimas. 3. Statinio projekto taisymas pagal statinio bendrosios projekto ekspertizės išvadas. 4. Statinio projekto derinimas su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis ir kitomis suinteresuotomis institucijomis. 5. Statybą leidžiančio dokumento gavimas (pagal poreikį).
36.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Visi dokumentai rengiami lietuvių kalba
37.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	1. Statinio projektinius pasiūlymus parengti 3 (trims) egzemplioriais: 2 (du) egzempliorius popierine forma ir 1 (vienas) egzempliorius skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus ir brėžinius <i>jpeg</i> arba <i>pdf</i> formatu).
IV. Projektuotojo autorinės teisės ir galimi Projekto keitimai		
38.	Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Užsakovas be Projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam Projektas skirtas.	
39.	Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Užsakovo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir/ ar papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.	

Užsakovas:

Projektuotojas:

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Švenčionių rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Statinio projektavimo užduotis Stoties g. Švenčionys
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-12-16T10:23:25+02:00, (4.11 E) 1S-5544
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jovita Rudėnienė Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-16T09:46:07.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-12-16T09:46:30+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-07-09T10:26:56+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jolanta Kurtina Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-12-16T10:23:37.0000000+02:00
Parašo formatas	qes
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2027-06-29T23:59:59+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20241203.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų 2024-12-19 09:27:33



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO

IŠPLĖSTINIS IŠRAŠAS

2017-04-26 11:12:25

1. Juridinių asmenų registre įregistruota:Pavadinimas: **UAB "URBAN LINE"**Kodas: **300149157**Teisinė forma: **Uždaroji akcinė bendrovė**Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**Buveinės adresas: **Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Pylimo g. 21**NTR objekto kodas: **1094-0307-1018:0026**Įregistravimo data: **2005-10-03**Versija: **29 (2017-02-27)**Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas****2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra****3. Kapitalas ir akcijos:**

Įstatinio kapitalo dydis:

Akcijų skaičius:

Vardinių paprastųjų akcijų skaičius:

Vardinės paprastosios akcijos

nominali vertė:

KONFIDENCIALU

4. Veiklos tikslai ir rūšys:Tikslai: **prekyba, gamyba, paslaugų teikimas, architektūros ir inžinerijos veikla, techninis tikrinimas ir analizė, bet kokia kita veikla, kuri neprieštarauja Lietuvos Respublikos teisės aktams****5. Organai:**

5.1.

Visuotinis akcininkų susirinkimas

Registruota: **Nuo 2005-10-03**Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.36**

5.2.

Vadovas

Registruota: **Nuo 2005-10-03**Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.32, 14.34, 14.36**

5.2.1.

Asmuo: **VITALIJUS ALEKSANDROVAS, a.k. KONFIDENCIALU**Paskyrimo (išrinkimo) data **2006-04-14**Registruota: **Nuo 2006-04-21**

Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Dzūkų g. 22/19-12

Dokumentas (-ai) aprašytas (-ti) p. 14.32

6. Dalyviai:

6.1.

Akcininkas

Registruota: |

Dokumentas (-ai): |

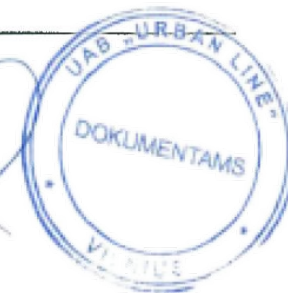
6.1.1.

Asmuo:

Registruota:

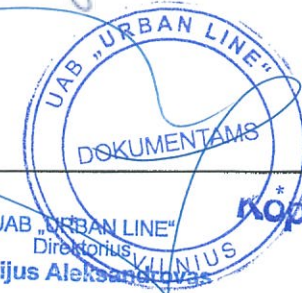
KONFIDENCIALU

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestano Nr. 23326**7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia juridinio asmens vardu:**

7.1.

Vienasmenis atstovavimas

Registruota: **Nuo 2005-10-03**Aprašymas: **Juridinio asmens vardu veikia vadovas**Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.34****8. Licencijuojama veikla:**

8.1.

Geodeziniai darbai

Registruota: **Nuo 2008-02-04**Terminas: **Nuo 2008-01-30**UAB "URBAN LINE"
Direktorius
Vitalijus Aleksandrovas

Kopija tikra

Aprašymas: Licencijos Nr. G-591-(919)
Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.29

8.2. Topografiniai ir kartografiniai darbai
Registruota: Nuo 2008-02-04
Terminas: Nuo 2008-01-30
Aprašymas: Licencijos Nr. TK-591-(919)
Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.30

8.3. Kaimo plėtros žemėtvarkos projektų rengimas
Registruota: Nuo 2008-07-15
Terminas: Nuo 2008-07-08
Aprašymas: Licencijos Nr. 1 R-KP-92
Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.26

8.4. Žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektų rengimas
Registruota: Nuo 2008-02-11
Terminas: Nuo 2008-02-05
Aprašymas: Licencijos Nr. 1 R-ŽF-220
Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.28

9. Kiti duomenys:

Finansinių metų pradžia: 01-01
Finansinių metų pabaiga: 12-31

10. Žymos: įrašų nėra

11. Bankrotas: įrašų nėra

12. Veiklos apribojimai: įrašų nėra

13. Finansinės atskaitomybės pateikimas:

13.1. Ataskaitinis laikotarpis: Nuo 2015-01-01 iki 2015-12-31
Pateikimo data: 2017-02-22
Dokumentas: Aprašytas p. 14.4

14. Dokumentai:

14.1. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre JAR-1-E
Dokumento data: 2016-12-29
Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27

14.2. Įstatai
Dokumento data: 2016-11-03
Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27

14.3. Vienintelio akcininko sprendimas
Dokumento data: 2016-11-03, Nr. 1
Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27
Aprašymas: Vienintelio akcininko sprendimas

14.4. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2016-04-28, Nr. 000628982010
Gautas 2017-02-22, įregistruotas 2017-02-22
Aprašymas: 2015 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas

14.5. Įgaliojimas
Dokumento data: 2017-02-13, Nr. 493651
Gautas 2017-02-13, įregistruotas 2017-02-13

14.6. Įgaliojimas
Dokumento data: 2016-11-15
Gautas 2016-11-15, įregistruotas 2016-11-17

14.7. Įgaliojimo panaikinimas
Dokumento data: 2015-08-14
Gautas 2015-09-15, įregistruotas 2015-09-16

14.8. Įgaliojimo panaikinimas
Dokumento data: 2015-08-14
Gautas 2015-09-15, įregistruotas 2015-09-16

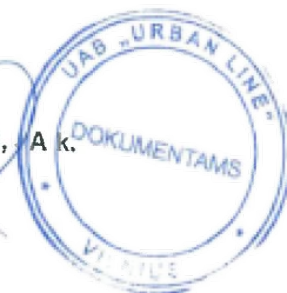


- 14.9. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2015-03-02, Nr. 000628982009
Gautas 2015-05-29, įregistruotas 2015-05-29
Aprašymas: 2014 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, juridinio asmens finansinių ataskaitų rinkinys
- 14.10. Įgaliojimo panaikinimas
Dokumento data: 2014-11-18
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.11. Įgaliojimas
Dokumento data: 2014-11-18
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.12. Įgaliojimas
Dokumento data: 2014-11-18
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.13. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2014-04-30, Nr. 000628982008
Gautas 2014-06-09, įregistruotas 2014-06-09
Aprašymas: 2013 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, patvirtintos finansinės ataskaitos
- 14.14. Įgaliojimas
Dokumento data: 2014-05-27
Gautas 2014-05-27, įregistruotas 2014-05-27
- 14.15. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2013-04-30, Nr. 000628982007
Gautas 2013-05-21, įregistruotas 2013-05-21
Aprašymas: 2012 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.16. Įstatai
Dokumento data: 2012-12-20
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04
- 14.17. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre
Dokumento data: 2012-12-31
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04
Notaro žyma: Vilniaus m. 30-as notarų biuras, not. MINDAUGAS SIPAVIČIUS, Reg. Nr. 4342, notarinio veiksmo atlikimo data 2012-12-31
Aprašymas: Dėl įstatų įregistravimo
- 14.18. Vienintelio akcininko sprendimas
Dokumento data: 2012-12-20
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04
Aprašymas: Dėl įstatų patvirtinimo
- 14.19. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2012-04-30, Nr. 000628982006
Gautas 2012-06-01, įregistruotas 2012-06-01
Aprašymas: 2011 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.20. Akcininkų sąrašas
Dokumento data: 2012-04-25, Nr. SPF-2012/143
Gautas 2012-04-25, įregistruotas 2012-04-30
- 14.21. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre
Dokumento data: 2012-04-25
Gautas 2012-04-25, įregistruotas 2012-04-30
Aprašymas: Dėl akcininko duomenų įregistravimo
- 14.22. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2011-04-29, Nr. 000628982005
Gautas 2011-05-26, įregistruotas 2011-05-26

Kopija tikra

Prieškinio vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 23326

- Aprašymas: 2010 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.23. Akcininkų sąrašas
Dokumento data: 2010-05-26
Gautas 2010-05-27, įregistruotas 2010-06-02
- 14.24. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2010-04-30, Nr. 000628982004
Gautas 2010-05-26, įregistruotas 2010-05-26
Aprašymas: 2009 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.25. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2009-04-30, Nr. 000628982003
Gautas 2009-05-28, įregistruotas 2009-05-28
Aprašymas: 2008 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.26. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927
Dokumento data: 2008-07-10, Nr. 1 R-KP-92
Gautas 2008-07-14, įregistruotas 2008-07-15
- 14.27. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2008-03-07, Nr. 000628982002
Gautas 2008-04-01, įregistruotas 2008-04-02
Aprašymas: 2007 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, metinis pranešimas (veiklos ataskaita)
- 14.28. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927
Dokumento data: 2008-02-06, Nr. 1 R-ŽF-220
Gautas 2008-02-11, įregistruotas 2008-02-11
- 14.29. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927
Dokumento data: 2008-01-30, Nr. G-591-(919)
Gautas 2008-01-31, įregistruotas 2008-02-04
- 14.30. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927
Dokumento data: 2008-01-30, Nr. TK 591 (919)
Gautas 2008-01-31, įregistruotas 2008-02-04
- 14.31. Finansinės atskaitomybės dokumentai
Dokumento data: 2006-04-28, Nr. 000628982001
Gautas 2006-05-17, įregistruotas 2006-11-24
Aprašymas: 2005 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, veiklos ataskaita
- 14.32. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre
Dokumento data: 2006-04-13
Gautas 2006-04-13, įregistruotas 2006-04-21
Aprašymas: Dėl vadovo duomenų įregistravimo
- 14.33. Visuotinio akcininkų susirinkimo protokolas
Dokumento data: 2006-04-07
Gautas 2006-04-13, įregistruotas 2006-04-21
Aprašymas: Dėl vadovo išrinkimo
- 14.34. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre
Dokumento data: 2005-09-28
Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
Notaro žyma: Vilniaus m. 37-as notaro biuras, not. SNIEGUOLĖ KAPLERIENĖ, Reg. Nr. SK-7864, notarinio veiksmo atlikimo data 2005-09-28
Aprašymas: Dėl juridinio asmens įregistravimo



- 14.35. Steigimo sutartis
Dokumento data: 2005-09-05
Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.36. Įstatai
Dokumento data: 2005-09-28
Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.37. Pažyma apie laikiną pavadinimo įrašymą
Dokumento data: 2005-09-06
Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.38. Prašymas laikinai įrašyti į Juridinių asmenų registrą pavadinimą
Dokumento data: 2005-09-05
Gautas 2005-09-06, įregistruotas 2005-09-06

15. Kita informacija: įrašų nėra

16. Kontaktinė informacija:

Mobilusis telefonas: 869961112
Elektroninio pašto adresas: info@urbanline.lt
Internetinės svetainės adresas: www.urbanline.lt

2017-04-26 11:12:25

Išrašas tikras, turi *prima facie* galią

Dokumentą atspausdino:
Vilniaus filialo Juridinių asmenų registravimo skyriaus
Registro duomenų tvarkymo grupės
Vyriausioji specialistė



[Handwritten signature]

AURELIJA BALTAKIENĖ

Kopija tikra

[Handwritten signature]
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 13326



[Large handwritten signature]



UAB "URBAN LINE"
Direktorius
Vitalijus Aleksandrovas

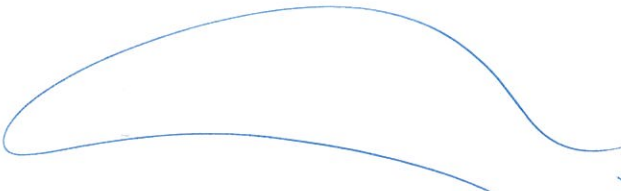
Kopija tikra

KONFIDENCIALU



Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 24326



Kopija tikra

UAB "URBAN LINE"
Direktorius
Vitalijus Aleksandrovas



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.29450

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

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

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22805

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. balandžio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22804

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



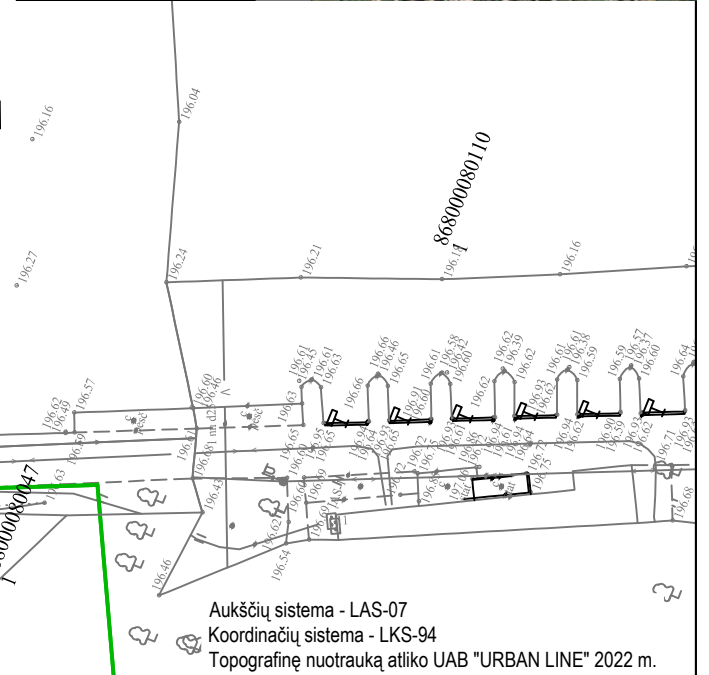
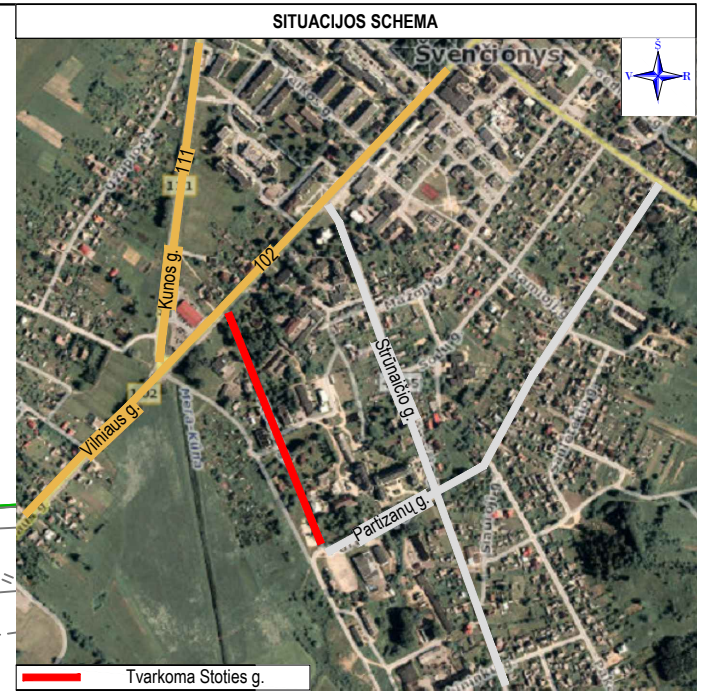
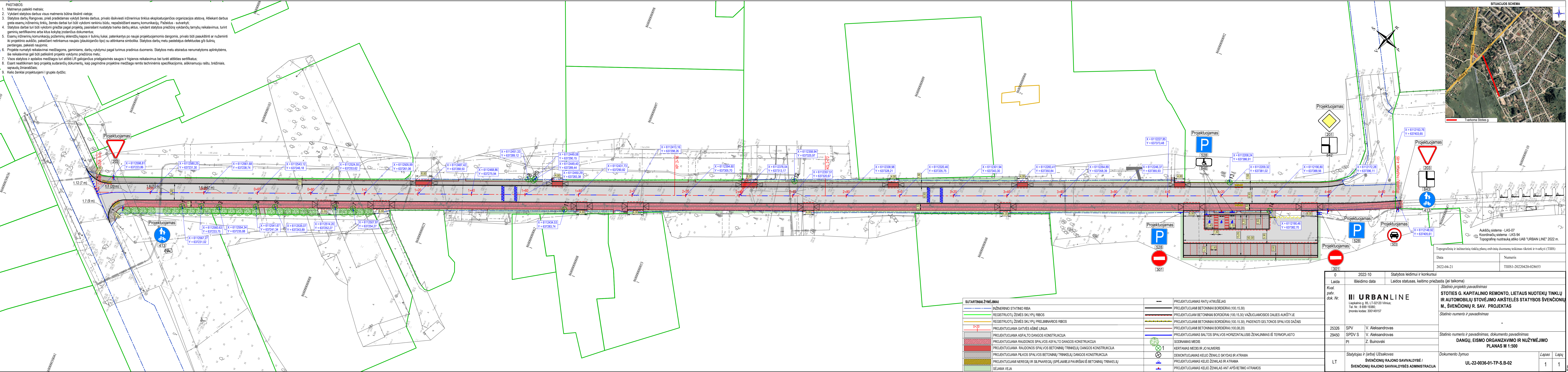
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	TVARKOMA STOTIES G.
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA

0	2022-10		Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas		
			STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	-		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		
	PI	Z. Buinovski	SITUACIJOS SCHEMA M 1:5000		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Lapų
			UL-22-0036-01-TP-S.B-01		1
					1

PASTABOS:

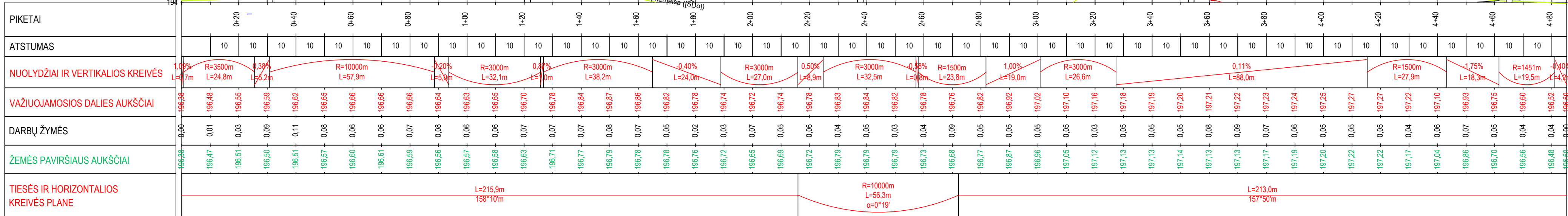
- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Aliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projekta, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paauskštinti ar nužeminti iki projektnio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
- 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;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
- Esant neatitiktims tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžniais, sąnaudų žiniaraščiais;
- Kelio ženklai projektujami I grupės dydžio;

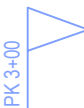


Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	
Data	Numeris
2022-04-21	THIS-20220420-028653

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Lepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
	PI	Z. Buinovski
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	SŪVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / SŪVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dokumento žymuo		Lapas Lapų
UL-22-0036-01-TP-S.B-02		1 1

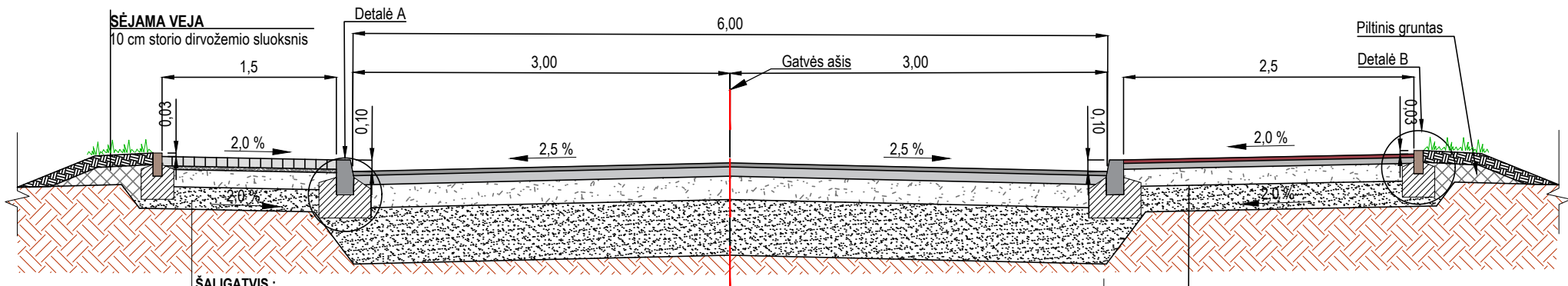
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
—	PROJEKTUOJAMAS RATŲ ATMUŠĖJAS
—	PROJEKTUOJAMAS BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
—	PROJEKTUOJAMAS BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTĮJE
—	PROJEKTUOJAMAS BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), PADENGTI GELTONOS SPALVOS DAŽAIS
—	PROJEKTUOJAMAS BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
—	PROJEKTUOJAMAS BALTO SPALVOS HORIZONTALUSIŲ ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO
—	SODINAMAS MEDIS
—	KERTAMAS MEDIS IR JO NUMERIS
—	DEMONTUOJAMAS KELIO ŽENKLO SKYDAS IR ATRAMA
—	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
—	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS ANT APSIVIETIMO ATRAMOS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamas dangos paviršius ašyje
	Projektuojamos dangos paviršius ašyje
KP	Kreivės pradžia
KV	Kreivės vidurys
KG	Kreivės galas
H	Aukštis, m
R	Kreivės spindulys, m
L	Kreivės ilgis, m
	Esama sankryža
	Projektuojama nuovaža
	Esama orinė elektros perdavimo linija (AB ESO)

0	2022-10		Statybos leidimui ir konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS Statinio numeris ir pavadinimas -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas IŠILGINIS PROFILIS, Mh 1:1000, Mv 1:100		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas			
	PI	Z. Buinovski			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-22-0036-01-TP-S.B-03		Lapas 1
					Lapų 1

DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS

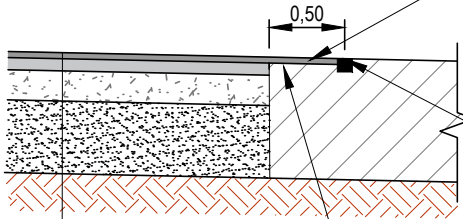


ŠALIGATVIS :	
8 cm storio Betoninės trinkelės	
3 cm storio atsijų sluoksnis	
15 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	
19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	
Žemės sankasa	

VAŽIUOJAMOJI DALIS	
4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	
8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	
20 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	
48 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	
Žemės sankasa	

TAKAS :	
3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN	
5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	
15 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	
22 cm storio šalčiui nejautrus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	
Žemės sankasa	

Voluojamo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“



Nufrezuotas esamas viršutinis asfaltbetonio dangos 4 cm storio sluoksnis padengiamas karštu bitumu, atstatoma danga

Bituminė siūlė įrengiama "karštas prie šalto" metodu pagal IT ASFALTAS 08/14, X skyriaus, II skirsnio reikalavimus

Karšto bitumo sluoksnis

VAŽIUOJAMOSIOS DALIES DANGOS KONSTRUKCIJA:

4 cm storio asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN
8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN
20 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)
48 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

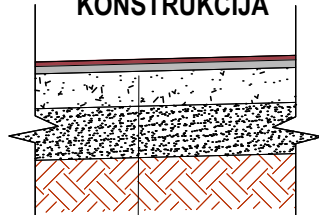
NUOVAŽOS IR AIKŠTELĖS TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA



NUOVAŽOS IR AIKŠTELĖS DALIS:

8 cm storio Betoninės raudonos, pilkos spalvos trinkelės
3 cm storio atsijų sluoksnis
20 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)
49 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa

NUOVAŽOS PĖSČIŲJŲ – DVIRAČIŲ TAKO DANGOS KONSTRUKCIJA

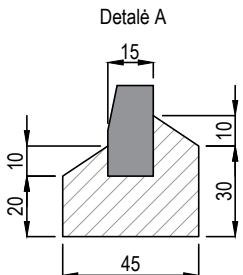


NUOVAŽOS:

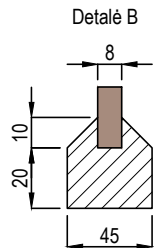
3 cm storio raudonos spalvos asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN
5 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), Ev2≥100 MPa
52 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio
Žemės sankasa, Ev2≥30 MPa

Bordirų įrengimo schema M 1:25

(Matmenys pateikti centimetrais)



Betoninis bordiūras 100.15.30 ant betono pagrindo

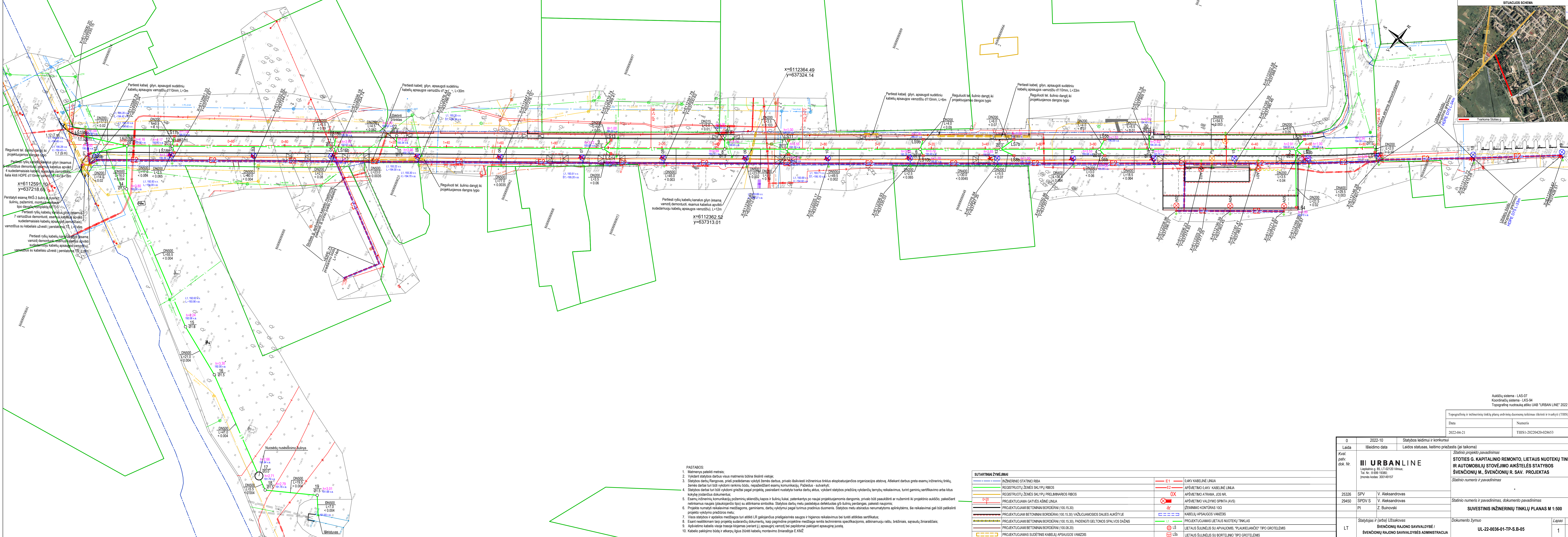


Betoninis bordiūras 100.8.20 ant betono pagrindo

PASTABA:

1. Matmenys pateikti metrais.

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas			
			STOTIES G. KAPITALINIO REMONTO, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS ŠVENČIONIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV. PROJEKTAS			
			Statinio numeris ir pavadinimas			
			-			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas				
	PI	Z. Buinovski				
				DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS M 1:50		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
			UL-22-0036-01-TP-S.B-04		1	1



- PASTABOS:
1. Matavimai pateikti metrais;
 2. Vykdomi statybos darbai visus matavimus būtina tikslinti vietoje;
 3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradedamas 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;
 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. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skleidžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamos dangos, privalo būti apaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukšto, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas grb šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 6. Projekto numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus patvirtintus duomenis. Statybos metu atsiradus nerumetėjimams aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežinios metu;
 7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 8. Esant neatitiktims tarp projektų sudarandžių dokumentų, kaip pagrindinė projekcinė medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, askinamųjų raštų, brėžinių, sąnaudų žiniaraščių;
 9. Apsišvietimo kabelius vietoje trasų klojamos vietoje jį apsauginį vamzді bei papildomai pakojant apsauginę juostą;
 10. Kabelio pakojimo būdą ir atkarpų lygius žorėlių kabelių montavimo žiniaraštyje E.KM2

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMA BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMA BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIAUJAMOSIOS DALES AUKŠTŲJE
	PROJEKTUOJAMA BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) PADENGTI GELTONOS SPALVOS DAŽNIS
	PROJEKTUOJAMA BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	E1 0.4KV KABELINĖ LINIJA
	E2 APSIVIETIMO 0.4KV KABELINĖ LINIJA
	OX APSIVIETIMO ATRAMA, JOS NR.
	APSIVIETIMO VALDYMO SPINTA (AVS)
	ŽEMINIMO KONTŪRAS 100
	KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
	LIETAUS ŠULINELIS SU APVALOJIMIS "PLAUKIOJANČIOJO" TIPO GROTELĖMS
	LIETAUS ŠULINELIS SU BORTELINIO TIPO GROTELĖMS

0	2022-10	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Laisvės g. 85, LT-02120 Vilnius. Tel. Nr.: 8 699 18380; Įmonės kodas: 300149157	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
	PI	Z. Buinovskis
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo UL-22-0036-01-TP-S.B-05
Lapas		Lapų
1		1

Aukštųjų sistemų - LAS-07 Koordinatų sistema - LKS-94 Topografinė nuotrauka atliko UAB "URBAN LINE" 2022 m.	
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinii ir tvarkyti (TIHS)	Numeris
Data	2022-04-21
	TIHS1-2022-0420-028653