

Statytojas	Visagino savivaldybės administracija
Užsakovas	Visagino savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas	Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas
Statinio projekto Nr.	PS20-25
Statinio projekto etapas	Kapitalinio remonto aprašas
Bylos žymuo	PS20-25-KRA
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2020

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
MB „Locus 3D“ direktorius	B. Ubartas		2020	
Projekto vadovas	B. Ubartas	36342	2020	
Projekto dalies vadovas	B. Ubartas	33965	2020	



**VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL TUMELINOS GATVĖS, TUMELINOS KAIME, VISAGINO SAVIVALDYBĖS
TERITORIJOJE KAPITALINIO REMONTO APRAŠO PATVIRTINIMO**

2020 m. gruodžio ____ d. Nr. IV-E-____
Visaginas

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 29 straipsnio 8 dalies 1 ir 2 punktais, Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“, 52 ir 53 punktais bei atsižvelgdamas į UAB „Statybos projektų ekspertizės centras“ 2020 m. gruodžio 8 d. bendrosios projekto ekspertizės akto Nr. 796-494(20) 1/2020 išvadas,

t v i r t i n u Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašą su jame pateiktais bendraisiais statinio rodikliais (rodiklių lentelė pridedama).

Šis įsakymas per vieną mėnesį nuo jo įsigaliojimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Panevėžio apygardos skyriui (Respublikos g. 62, Panevėžys) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų apygardos administracinio teismo Panevėžio rūmams (Respublikos g. 62, Panevėžys) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Administracijos direktorius

Virginijus Andrius Bukauskas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Statinio projekto pavadinimas: Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas

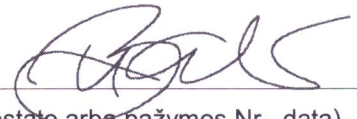
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS			
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Tumelinos gatvė			
1.1. kategorija		Ds*	
1.2. ilgis*	km	1,373	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.5. eismo juostų plotis	m	3,50	

*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.

Projekto vadovas

Benas Ubartas, kval. atest. nr. 36342, 2020-10-15

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Visagino savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašo patvirtinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-12-10 14:11 Nr. IV-E-611
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Virginijus Andrius Bukauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-12-10 13:36
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-12-10 13:36
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2019-04-23 18:56 - 2024-04-21 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Svetlana Šaršakova Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-12-10 14:12
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-12-10 14:12
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-07-02 15:00 - 2021-07-02 15:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Bend rod.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DekaDoc v.20201209.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-12-10 14:34 nuorašą suformavo Liudmila Leopa
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Nuorašas tikras
Vietinio ūkio valdymo ir statybos skyriaus vyriausioji specialistė

Liudmila Leopa
2020-12-10

UAB „STATYBOS PROJEKTŲ EKSPERTIZĖS CENTRAS“

Kodas 124850887, Kęstučio g. 59/27, LT-08124 Vilnius. Tel. (8-5) 231 37 87, 231 29 12. Faks. (8-5) 272 73 08
Atestatas Nr. 4009

BENDROSIOJOS PROJEKTO EKSPERTIZĖS AKTAS**2020 - 12 - 08 Nr. 796 – 494(20)/1/2020****Vilnius**

**DĖL TUMELINOS GATVĖS, TUMELINOS KAIME, VISAGINO SAVIVALDYBĖS
TERITORIJOJE KAPITALINIO REMONTO APRAŠO**

EKSPERTIZEI PATEIKTO PROJEKTO APŽVALGA

1. Statytojas (užsakovas) – Visagino savivaldybės administracija.

2. Projektuotojas – MB „Locus 3D“;

Projekto vadovas – Benas Ubartas (atestato Nr. 36342).

3. Privalomieji statinio projekto rengimo dokumentai:

– Projektavimo užduotis;

4. Trumpa projekto apžvalga:

Ekspertizei pateikta: Kapitalinio remonto aprašas; statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalys.

Tumelinos gatvė yra Visagino savivaldybės šiaurinėje dalyje. Tumelinos gatvė prasideda ties valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 177 (Visaginas – Ignalinos AE) ir baigiasi ties sankryža su Petriškės gatve.

Tumelinos gatvės projektuojama 3,50 m pločio, vienos eismo juostos. Važiuojamoji dalis projektuojama vienslaičiu 2,50 % skersiniu nuolydžiu. Numatoma įrengti 0,50 m pločio kelkraščius, kurie 6,00 % skersiniu nuolydžiu bus nukreipiami nuo važiuojamosios dalis.

Kapitaliai remontuojamoje Tumelinos gatvėje numatoma įrengti 10 sankryžų. Sankryžas numatoma įrengti su Miško, Lanko, Pamiškės, Grybų ir Uogų gatvėmis, su privažiavimais prie sklypų bei su miško keliu. Sankryžas numatoma įrengti 3,50 m pločio bei 4,00 m ilgio, dešiniųjų posūkių spinduliai – 4,00 m.

Tumelinos gatvėje ties PK 0+80 ir PK 3+80 numatoma įrengti automobilių prasilenkimo aikštes.

Projekte numatyta dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinis sluoksnis SA 16 d-V 6000, tipas C

- Stabilizuoto pagrindo įrengimas, panaudojant cementą ir jonų mainus gerinančius preparatus 0,30 m.

- Žemės sankasa ($E_{v2} \geq 45$ MPa)

Nuovažų dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD, rišiklis 70/100 0,06 m;

- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesrištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 ($E_{v2} \geq 120$ MPa) 0,15 m;

- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} \geq 100$ MPa) 0,39 m.

Bendrieji statinio rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS			
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Tumelinos gatvė			
1.1. kategorija		Ds*	
1.2. ilgis*	km	1,373	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	

1.4. eismo juostų skaičius	m	1	
1.5. eismo juostų plotis	m	3,50	

* 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

Statybos skaičiuojamosios kainos rodikliai (2020-10 kainomis):

Statybos darbų skaičiuojamoji kaina	-	475,57t. €
Iš jos: statybos montavimo darbai	-	411,75 t. €
Įrenginiai	-	0,00 t. €
Kitos išlaidos	-	0,00 t. €
Projektavimo ir inžinerinės paslaugos	-	41,17 t. €
Užsakovo rezervas	-	22,65 t. €

5. Specialiųjų ekspertizių aktai, atlikti projekto derinimai:

Eil. Nr.	Organizacijos pavadinimas	Atsakingas asmuo, pareigos, data	Pastabos
1.	Visagino savivaldybės administracija	Virginijus Andrius Bukauskas, Administracijos direktorius, 2020-10-22	
2.	Utenos apskrities vyriausiojo policijos komisariato Visagino policijos komisariatas	Albertas Vaitkevičius, Veiklos skyriaus vyriausiasis tyrėjas, 2020-11-10	Pateikimas elektroninio laiško nuorašas
3.	Sodininkų bendrija „Vyšnia“	Palmira Bučinskienė, bendrijos valdybos pirmininkė, 2020-11-12	
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Aloyzas Bivainis, elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius, 2020-11-16	
5.	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	Algirdas Bielevičius, transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų departamento transporto infrastruktūros planavimo skyriaus projekto inžinierius, 2020-11-30	

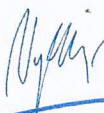
PROJEKTO ĮVERTINIMAS

Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas atitinka Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų ir teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

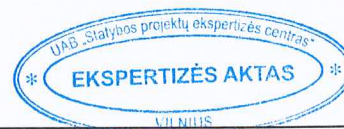
Kapitalinio remonto aprašą galima tvirtinti.

Bendrosios ekspertizės vadovas
(kvalifikacijos atestatas Nr. 5208), vytautas@ekspertize.com

UAB „Statybos projektų ekspertizės centras“
Direktorius


Vytautas Vilitis


Almantas Indriliūnas



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PS20-25-KRA	0	Kapitalinio remonto aprašas	
2.	PS20-25-KRA-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	LOCUS 3D			STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis	LAIDA
33965	PDV	B. Ubartas			0
	PROJ.	V. Rinkevičius			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-PSŽ	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Antraštinis lapas	
PS20-25-KRA-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
PS20-25-KRA-PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
PS20-25-KRA-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
PS20-25-KRA-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
PS20-25-KRA-TS	23	0	Techninės specifikacijos	
PS20-25-KRA-SKŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštas	
PS20-25-KRA-PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Priedai	1
2.		Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija)	8
3.	Nr. (4.19 E) 1-4444	Dėl statino projektavimo techninės užduoties tikslinimo	1
4.	44/2401933 (Statiniai)	Nekilnojamojo daikto kadastriniu matavimu byla	24
5.	Nr. (6.6)2E	Dėl projektavimo sąlygų parengimo prašymo	2
6.		Dėl pritarimo kapitalinio remonto aprašo sprendiniams	1
7.		Policijos pritarimas	3
8.	2020 m. lapkričio 12 d. Nr. 19	Dėl pritarimo projekto sprendiniams	1
9.		Tumelinos g. 36 savininko pritarimas	1
10.	2020-11-13	Pritarimas projekto projektiniams sprendiniams	1
11.	2020-11-16	AB „Energijos skirstymo operatorius“ pritarimas	1
12.	2020-11-30	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijos pritarimas	1
13.	Nr. 3-5485	Bandymų protokolai	5
14.	Nr. IS-14	Dėl atsakingo asmens paskyrimo	1
15.	Kval. Atest. Nr. 36342	Projekto vadovo (B. Ubarto) kvalifikacijos atestatas	1
16.	Kval. Atest. Nr. 33965	Projekto dalies vadovo (B. Ubarto) kvalifikacijos atestatas	1
17.		Licensijuotos programinės įrangos sąrašas	1
18.	1376/1004352	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liūdimas (polisas)	1
19.		Brėžiniai	1

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies sudėties žiniaraštis	LAIDA
33965	PDV	B. Ubartas		0
	PROJ.	V. Rinkevičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-PDSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
PS20-25-KRA-DEOP	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas	M 1:500
PS20-25-KRA-SP	1	0	Skersiniai pjūviai	M 1:50

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-PDSŽ	2	2	0

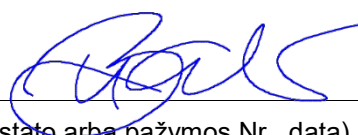
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Statinio projekto pavadinimas: Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Tumelinos gatvė			
1.1. kategorija		Ds*	
1.2. ilgis*	km	1,373	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.5. eismo juostų plotis	m	3,50	

*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.

Projekto vadovas Benas Ubartas, kval. atest. nr. 36342, 2020-10-15


 (vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	LOCUS 3D			STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas			
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA	
33965	PDV	B. Ubartas				0	
	PROJ.	V. Rinkevičius					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-AR		LAPAS	LAPŲ
	Visagino savivaldybės administracija					1	6

TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas	3
1.1.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai	3
1.2.	Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas	3
2.	Pažintiniai duomenys apie projektuojamą statinį	4
2.1.	Statybos vieta	4
2.2.	Inžineriniai – geologiniai tyrinėjimai	4
3.	Projektiniai sprendiniai	5
3.1.	Eismo organizavimo sprendiniai	6

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	0

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Kapitalinio remonto aprašas parengtas vadovaujantis pirkimo sutartimi CPO146921 tarp Visagino savivaldybės administracijos ir MB „Locus 3D“.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija);
- Dėl projektavimo sąlygų parengimo prašymo Nr. 2E-10729.

1.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
D1-343	Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai
A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai
64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinio techninių reikalavimų aprašas.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumu ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-AR	3	6	0

ĮT SBR 19

Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės.

MN GPSR 12

Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai

2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ STATINĮ

2.1. Statybos vieta

Tumelinos gatvė yra Visagino savivaldybės šiaurinėje dalyje. Tumelinos gatvė prasideda ties valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 177 (Visaginas – Ignalinos AE) ir baigiasi ties sankryža su Petriškės gatve.

Esama projektuojamas Tumelinos gatvės danga – asfaltas bei dangos sluoksnis be rišiklių (žvyras).



1 pav. Situacijos schema (raudonai pažymėta kapitaliai remontuojama Tumelinos gatvė)

- Statybos rūšis – kapitalinis remontas;
- Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos;
- Susisiekimo komunikacijų pogrupis – gatvės;
- Statinio kategorija – nesudėtingieji II grupės statiniai.

2.2. Inžineriniai – geologiniai tyrinėjimai

Išnagrinėjus atliktus šurfus, buvo nustatyta, kad ištirta medžiaga pagal LST 1331:2015 priklauso įvairiagrūdžiams gruntams ir yra priskiriama dulkingam smėliui SD0 bei mažai dulkingam smėliui SD. Pagal MN GPSR 12 taisyklių 1 lentelę dulkingą bei mažai dulkingą smėlį galima stabilizuoti. Bandymų ataskaita pateikiama bylos prieduose. Tikslų rišiklio kiekį nustato atestuota laboratorija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-AR	4	6	0

3. PROJEKGINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai priimti vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais, technine specifikacija, bei atsižvelgiant į esamą situaciją.

Gatvė projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2014) bei kitais galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais. Vadovaujantis MN MAS 15 2 lentelės 1 eilutę parinkta kelio dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš minkštojo asfalto mišinio SA 16 d-V 6000, tipas C 0,06 m;
- Stabilizuoto pagrindo įrengimas, panaudojant cementą ir jonų mainus gerinančius preparatus 0,30 m.
- Žemės sankasa ($E_{v2} \geq 45$ MPa)

Miško teritorijoje t.y. nuo PK 0+10 iki PK 1+30 ir nuo PK 3+20 iki PK 7+20 numatoma atlikti esamų gruntų pakeitimą iki 30,00 cm gylio ir jų stabilizavimą panaudojant cementą ir jonų mainus gerinančius preparatus.

Nuovažų dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD, rišiklis 70/100 0,06 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesrištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 ($E_{v2} \geq 120$ MPa) 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} \geq 100$ MPa) 0,39 m.
- Žemės sankasa ($E_{v2} \geq 45$ MPa)

Tumelinos gatvė projektuojama taip, kad po kapitalinio remonto darbų atitiktų STR 2.06.04:2014 Ds* gatvių kategorijoms keliamus reikalavimus.

Tumelinos gatvės ašinė linija projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 X skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimais. Didžiausias projektuojamos horizontaliosios kreivės spindulys – 52623,00 m, mažiausias – 11,00 m.

Tumelinos gatvės projektuojama 3,50 m pločio, vienos eismo juostos. Važiuojamomi dalis projektuojama vienšlaičiu 2,50 % skersiniu nuolydžiu. Numatoma įrengti 0,50 m pločio kelkračius, kurie 6,00 % skersiniu nuolydžiu bus nukreipiami nuo važiuojamosios dalis.

Kapitaliai remontuojamoje Tumelinos gatvėje numatoma įrengti 10 sankryžų. Sankryžas numatoma įrengti su Miško, Lanko, Pamiškės, Grybų ir Uogų gatvėmis, su privažiavimais prie sklypų bei su miško keliu. Sankryžas numatoma įrengti 3,50 m pločio bei 4,00 m ilgio, dešiniųjų posūkių spinduliai – 4,00 m.

Tumelinos gatvės bei valstybinės reikšmės krašto kelio sankryžoje numatoma atnaujinti esamą viršutinio asfalto dangos sluoksnį nekeičiant esamų sankryžos matmenų.

Tumelinos gatvėje numatoma įrengti 9 nuovažas į sklypus. Nuovažas numatoma įrengti 3,50 m pločio bei 2,00 m ilgio nuovažas, dešiniųjų posūkių spinduliai – 2,00 m.

Tumelinos gatvėje ties PK 0+80 ir PK 3+80 numatoma įrengti automobilių prasilenkimo aikštes. Prasilenkimo aikštelės ilgis – 10,00 m., plotis – 5,00 m.

Ties PK 1+28 ir 7+10 numatoma atnaujinti esamas vandens pralaidas įrengiant PVC d600 pralaidas. Pralaidų įtekėjimo bei ištekėjimo antgalių aukščiai tikslinami darbų metu. Vandens pralaidų įrengimo gylis turi tenkinti minimalius pralaidų užpylimo reikalavimus. Užpilamo grunto sluoksnio storis nuo pralaidos viršaus aukščiausio taško iki kelio dangos viršaus turi būti nemažesnis kaip 40,00 cm.

Ties PK 10+00 siekiant išvengti gatvės sankasos drėkinimo be išplovimo numatoma įrengti sustiprintą žemės sankasą įrengiant sankasą iš nesurištųjų mineralinių medžiagų fr. 45/100. Sustiprinta sankasa rengiama ant stiprių gruntų, iškasos gylis, plotis bei ilgis gali būti tikslinamas darbų metu. Rangovas prieš vykdant darbus turi nutolinti vandenį nuo sankasos, ir iškasti gruntą iki stabilų gruntų, tik tada pilti mineralines medžiagas.

Lietaus vandens nuvedimas Tumelinos gatvėje sprendžiamas skersiniu bei išilginiu gatvės nuolydžiais paviršinį vandenį nuvedant esamu reljefu. Ties PK 8+80 numatoma įrengti lietaus vandens surinkimo šulinį bei lietaus vandens išleidimo vamzdį kitoje nuovažos pusėje, kurio galą numatoma užkloti skalda. Ši lietaus surinkimo atlieka vandens pralaidos funkciją, kadangi šioje vietoje nėra galimybės įrengti vandens pralaidą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-AR	5	6	0

Tumelinos gatvės pabaigoje numatoma atnaujinti esamą viešojo transporto sustojimo pavilijoną.

3.1. Eismo organizavimo sprendiniai

Eismas organizuojamas vadovaujantis LR „Kelių eismo taisyklės“.

Vertikalus ženklavimas projektuojamas vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės“.

Tumelinos gatvės bei valstybinės reikšmės kelio sankirtoje, Tumelinos gatvėje numatoma įrengti kelio ženklą Nr. 203 „Duoti kelią“, o valstybinės reikšmės kelyje numatoma įrengti kelio ženklus Nr. 109 „Šalutinis kelias iš dešinės“ bei Nr. 110 „Šalutinis kelias iš kairės“. Taip pat sankirtoje numatoma įrengti kelio ženklus Nr. 542 „Riboto greičio zona“ bei Nr. 545 „Riboto greičio zonos pabaiga“.

Ties viešojo transporto sustojimo pavilijonu numatoma įrengti kelio ženklą Nr. 548 „Stotelė“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA
33965	PDV	B. Ubartas			0
	PROJ.	V. Rinkevičius			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-TS	LAPAS LAPŲ 1 23

TURINYS

1.	Bendrieji reikalavimai	6
1.1.	Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus	6
2.	Paruošiamieji darbai	6
2.1.	Įvadas	6
2.2.	Darbų atlikimas	6
2.2.1.	Vandens nuleidimas	6
2.2.2.	Dirvožemio pašalinimas	6
2.3.	Statybos techniniai dokumentai	6
3.	Žemės darbai	6
3.1.	Įvadas	6
3.2.	Medžiagos	6
3.3.	Darbų atlikimas	7
3.3.1.	Paruošiamieji darbai	7
4.	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys	7
4.1.	Įvadas	7
4.2.	Medžiagos	7
4.3.	Darbų atlikimas	7
4.3.1.	Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos	7
4.3.2.	Paskleidimas ir tankinimas	8
4.4.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	8
4.4.1.	SPS tolerancija	8
4.4.2.	ŠNS tolerancija	9
4.4.3.	Pagrindo sluoksnių bandymai	9
4.4.4.	Darbų priėmimas	10
4.5.	Standartai	10
4.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	10
5.	Gruntų stabilizavimas	10
5.1.	Įvadas	10
5.2.	Medžiagos	10
5.2.1.	Gruntai	10
5.2.2.	Riškiliai	10
5.2.3.	Jonų mainus gerinantys priedai	11
6.	Asfalto dangos	11
6.1.	Įvadas	11
6.2.	Medžiagos	12
6.2.1.	Mineralinės medžiagos	12

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	2	23	0

6.2.2.	Rišamosios medžiagos	12
6.2.3.	Priedai	12
6.3.	Asfalto mišiniai	12
6.3.1.	Asfalto sluoksnis iš mišinio SA 16 d-V 6000, tipas C	12
6.3.2.	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	13
6.4.	Darbų atlikimas	13
6.4.1.	Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas	13
6.4.2.	Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės	14
6.4.3.	Asfalto klotuvai	14
6.4.4.	Tankinimo mechanizmai	14
6.4.5.	Siūlės	14
6.4.6.	Briaunų formavimas	14
6.5.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	15
6.5.1.	Bandymų rūšys	15
6.5.2.	Asfalto mišinių bandymai	15
6.5.3.	Leistinieji nuokrypiai	15
6.5.4.	Darbų priėmimas	15
6.6.	Standartai	15
7.	Betoninės dangos	16
7.1.	Įvadas	16
7.2.	Medžiagos	16
7.2.1.	Betoninių trinkelų danga	16
7.2.2.	Betoniniai bordiūrai	17
7.2.3.	Pagrindo sluoksnių tiesimo medžiagos	17
7.2.4.	Pasluoksnis	17
7.2.5.	Siūlių užpilas	17
7.2.6.	Deformacinės siūlės	18
7.3.	Darbų atlikimas	18
7.3.1.	Pasluoksnis	18
7.3.2.	Klojimas	18
7.3.3.	Siūlių užpylimas	18
7.3.4.	Bordiūrai	18
7.4.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	19
7.4.1.	Leistinieji nuokrypiai	19
7.4.2.	Darbų priėmimas	19
7.5.	Standartai	19
7.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	19
8.	Kelkraščiai	19

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	3	23	0

8.1.	Įvadas	19
8.2.	Medžiagos.....	19
8.3.	Darbų atlikimas	20
8.4.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	20
8.4.1.	Leistinieji nuokrypiai.....	20
8.4.2.	Darbų priėmimas	20
9.	Kelio ženklai.....	20
9.1.	Įvadas	20
9.2.	Medžiagos.....	20
9.2.1.	Kelio ženklų atramos	20
9.2.2.	Kelio ženklų skydai	20
9.3.	Darbų atlikimas	20
9.3.1.	Kelio ženklai.....	20
9.4.	Darbų kontrolė ir priėmimas.....	20
9.4.1.	Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai	20
9.4.2.	Kontrolė ir kontroliniai bandymai	21
9.4.3.	Priėmimas ir matavimai	21
9.5.	Standartai.....	21
9.6.	Statybos techniniai dokumentai	21
10.	Apsauginiai vamzdžiai	21
10.1.	Įvadas	21
10.2.	Medžiagos.....	21
10.2.1.	Plastikiniai apsauginiai išardomi HDPE vamzdžiai.....	21
11.	Vandens pralaidos	21
11.1.	Įvadas	21
11.2.	Medžiagos.....	22
11.2.1.	Plastikiniai PVC vamzdžiai	22
11.3.	Darbų atlikimas	22
11.3.1.	Vamzdžių pagrindai	22
11.3.2.	Tranšėjų užpylimas.....	22
11.3.3.	Šlaitų ir vagos tvirtinimas.....	22
11.4.	Atliktų darbų priėmimas ir kontrolė	22
11.4.1.	Leistinieji nuokrypiai.....	22
11.4.2.	Darbų priėmimas	22
11.5.	Standartai.....	23
11.6.	Statybos techniniai dokumentai	23
12.	Autobusų stotelė (pavilijonas).....	23
13.	Statybos užbaigimas.....	23

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	4	23	0

13.1.	Rangovo ir subrangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti	23
13.2.	Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai	23

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	23	0
PS20-25-KRA-TS			

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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

Statant statinį, statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, žemės darbai turi būti vykdomi pagal Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis JT ŽS 17. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis JT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19. Asfalto danga keliui įrengti vadovaujantis Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 08, Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 08.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ D_s kategorijos gatvėms (toliau – STR 2.06.04:2014), Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 (toliau – JT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

- Gatvės kapitalinio remonto vietos (statyb vietės) ruošimo metu Rangovas privalo:
- garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statyb vietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statyb vietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. 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 iš statyb vietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2.2.2. Dirvožemio pašalinimas

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, augalinio sluoksnio pašalinimo darbus reikia atlikti vadovaujantis JT ŽS 17 reikalavimais.

2.3. Statybos techniniai dokumentai

JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių JT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms ir sankasos įrengimo darbams.

3.2. Medžiagos

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	6	23	0

3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Paruošiamieji darbai

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

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

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

4. NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS

4.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) STR 2.06.04:2014, TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau JT SBR 19) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės išlyginamojo pagrindo sluoksnio medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, išlyginamojo pagrindo sluoksnio įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.2. Medžiagos

Išlyginamajam pagrindo sluoksniui įrengti naudojamos nesurištosios mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnis (toliau – SPS) įrengiamas pavilijono dangoje. SPS įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 19 9 lentelę nustatomi reikalavimai granulimetrinei sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis Ev_2 salelės konstrukcijoje turi būti ne mažesnis kaip 100 MPa. Atsparumas trupinimui, pagal aprašo TRA UŽPILDAI 19, 2 priedą LA₃₀ arba SZ₂₆.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS) įrengiamas pavilijono dangoje. Mišinių pralaidumas vandeniui k_{10} , nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Šalčiui atsparių medžiagų sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos.

4.3. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti.

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

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

4.3.1. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	7	23	0

4.3.2. Paskleidimas ir tankinimas

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

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

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

4.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

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

4.4.1. SPS tolerancija

Aukščiai	Aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl ŠNS ir SPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.
Skersiniai nuolydžiai	Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).
Plotis	Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte nurodytų pločių daugiau kaip -10 cm.
Lygumas	Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 20 mm.
Sluoksnio storis	Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.
Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	Įrengto ir sutankinto SPS nesurištajam mišiniui galioja JT SBR 19 3 priede pateiktos granulimetrinės sudėties ribinės vertės. Smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekis įrengtame ir sutankintame SPS turi būti ne didesnis kaip 7,0 masės %, o esant SPS po betono danga – 5,0 masės %.
Sutankinimo rodiklis D_{Pr} arba E_{V2}/E_{V1}	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} turi būti ≥ 103 %. SPS sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 [6.24] taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 103$ % vertei, deformacijos modulių santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,2$.
Deformacijos modulis E_{V2}	Nuovažų dangų konstrukcijose turi būti nemažesnis kaip 100 MPa.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	8	23	0

4.4.2. ŠNS tolerancija

Aukščiai	Aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.
Skersiniai nuolydžiai	Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut).
Plotis	Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte nurodytų pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.
Lygumas	Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje turi būti ne didesnės kaip 30 mm.
Sluoksnio storis	Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.
Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	ŠNS nesurištajam mišiniui galioja techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodyti reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui, tačiau nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sietą, kurio akutės dydis D , kiekis gali viršyti 99 masės % (žr. 2 priedą). ŠNS gruntui – techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodyti reikalavimai dalelių, didesnių kaip 63 mm, kiekiui. Smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekis ŠNS sluoksnyje turi būti ne didesnis kaip 7 masės %. Jeigu gruntinis vanduo gali pakilti iki žemės sankasos viršaus, tai ŠNS smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 5 masės %.
Sutankinimo rodiklis D_{Pr} arba E_{V2}/E_{V1}	ŠNS turi būti taip sutankinti, kad būtų pasiektas ne mažesnis kaip JT SBR 191 lentelėje nurodytas sutankinimo rodiklis D_{Pr} t.y. 100%. ŠNS sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulį santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 100$ % vertei, DK 0,1 dangų konstrukcijoms deformacijos modulio santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,5$. Didesnė kaip 2,2 arba 2,5 santykio E_{V2}/E_{V1} vertė yra leistina, kai E_{V1} vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos E_{V2} vertės;

4.4.3. Pagrindo sluoksnių bandymai

Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	9	23	0

4.4.4. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Užbaigti nesurištų mineralinių medžiagų mišinio sluoksnių darbai turi tenkinti JT SBR 19 keliamus reikalavimus.

4.5. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.

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

4.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

5. GRUNTŲ STABILIZAVIMAS

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), MN GPSR 12 „Dėl gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodinių nurodymų patvirtinimo“ ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai grunto pagerinimo ir sustiprinimo medžiagoms.

5.2. Medžiagos

5.2.1. Gruntai

Toliau nurodyti gruntai, atliekant gruntų sustiprinimą ar pagerinimą ir naudojant įprastinius metodus bei įrenginius, paprastai yra apdirbami be specialaus paruošimo:

- ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grupių stambiagrūdžiai gruntai, kurių stambiausios dalelės dydis yra 63 mm;
- ŽD, ŽM, SD, SM grupių įvairiagrūdžiai gruntai;
- ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 grupių įvairiagrūdžiai gruntai;

5.2.2. Rišikliai

Gruntams apdoroti naudojami šie rišikliai:

- cementas pagal standartą LST EN 197-1 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
- cementas pagal standartą LST EN 197-4 „Cementas. 4 dalis. Mažo ankstyvojo stiprumo šlakinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
- hidraulinis kelių rišiklis pagal standartą LST L ENV 13282 „Hidrauliniai kelių rišikliai. Sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
- statybinės kalkės LST EN 459-1 „Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžimai, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“.

Hidraulinis rišiklis beveik visais atvejais yra tinkamas stambiagrūdžiams ir įvairiagrūdžiams gruntams pagal standartą LST 1331, išskyrus smulkiagrūdžius gruntuos, jeigu jų neįmanoma sumulkinginti įprastiniais metodais ir homogeniškai sumaišyti. Įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams stiprinti hidrauliniiais rišikliais gali prirreikti papildomai naudoti specialiuosius priedus (pvz., jonų mainus gerinančius priedus).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	10	23	0

1 lentelė. Gruntų sustiprinimui reikalingo rišiklio rūšies ir jo kiekio orientacinės vertės, priklausomai nuo grunto grupės

	Rišklio rūšis	Rišklio kiekis masės %				
		Maltos negesintos kalkės pagal LST EN 459-1	Gesintos kalkės pagal LST EN 459-1	Cementas pagal LST EN 197-1	Hidr. kelių rišikliai pagal LST L ENV 13282	Rišklių mišinys
	Gruntų grupė					
Gruntų sustiprinimas	Stambiagrūdžiai gruntai (ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP)	-	-	3–7	3–7	3–7
	Įvairiagrūdžiai gruntai (ŽD, ŽM, SD, SM, ŽD0, ŽM0, SD0, SM0)	4–6 ¹⁾	4–8 ¹⁾	4–12	4–12	4–12
	Smulkiagrūdžiai gruntai (DL, ML, DV, DR, MV, MR)	4–6	4–8	7–16	7–16	4–16

1) Tik esant pakankamai dideliui reaktyviųjų dalelių gruntuose kiekiui

Pastaba. Įvairiagrūdžiams ir smulkiagrūdžiams gruntams stiprinti hidrauliniiais riškliais gali prireikti papildomai naudoti specialiuosius priedus (pvz., jonų mainus gerinančius priedus).

Rangovas turi remtis mišinio projektu, kuris sudaromas akredituotoje laboratorijoje, kuriame nurodomas tikslus cemento ir jonų mainų gerinančio priedo kiekis. Tikslų sudėtį ir medžiagas, nurodo mišinio projektas. Mišinio projekto parengimas su šalčio atsparumo bandymu trunka nuo 1,5 mėn. iki 2 mėnesių. Todėl tikslų sudėti gali nurodyti tik mišinio projektas, kuris turės būti pateiktas iki stabilizacijos dienos.

5.2.3. Jonų mainus gerinantys priedai

Skystas koncentruotas preparatas originaliose gamyklinėse pakuotėse UPD, kurį prieš naudojant reikia praskiesti vandeniu pagal pateiktą instrukciją.

Jonų mainus gerinančio preparato kiekis stabilizuotame mišinyje nustatomas darbų atlikimo metu ir pagal preparato sunaudojimo dokumentus.

Stabilizuoto paviršiaus plotas pagal UPD preparato praskiedimo laipsnį, naudojant 1000 litrų talpos cisterną ir stabilizuoto sluoksnio storį.

UPD vandens tirpalas	Sluoksnio storis [cm]				UPD kiekis litrais
	20	25	30	35	
	Paviršius [m2]				
1:200	167	133	111	95	5,00
1:250	133	107	89	76	4,00
1:300	111	88	74	63	3,33
1:350	95	76	64	54	2,86
1:400	83	67	55	47	2,50
1:500	67	53	44	38	2,00

6. ASFALTO DANGOS

6.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), STR 2.06.04:2014, TRA UŽPILDAI 19, TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), JT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau JT ASFALTAS 08) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus, MN MAS 15 „Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai“ (toliau MN MAS 15).

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	11	23	0

6.2. Medžiagos

6.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 ir metodinių nurodymų MN MAS 15 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 08 (6-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiasias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV44.

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

6.2.2. Rišamosios medžiagos

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

6.2.3. Priedai

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

6.3. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

6.3.1. Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SA 16 d-V 6000, tipas C

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys SA 16 d-V 6000, tipas C susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto viršutiniui sluoksniui turi būti naudojamas tipo C minkštojo asfalto mišiniai. Galioja 7 lentelėje ir 1 priede pateikti reikalavimai. Sluoksnio storis 4,5 cm. Aprūpėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C 50/30.

Rišiklis, pagal MN MAS 15. Išbiros per sietus, pagal MN MAS 15 7 lentelės reikalavimus. Mažiausias rišiklio kiekis – B_{min} 4,5, mažiausias oro tuštymių kiekis – V_{min} 4,0, didžiausias oro tuštymių kiekis – V_{max} 9,0.

Reikalavimai rišikliui parenkami vadovaujantis MN MAS 15.

Asfalto viršutinis sluoksnis turi atitikti MN MAS 15 7 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	SA 16 d-V 6000, tipas C		
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas atsparumas trupinimui bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Rišiklis, rūšis ir markė	C SZ/LA	s	C _{50/30} SZ ₂₂ /LA ₂₅ ≥30 V6000		
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus 31,5 mm 22,4 mm 16 mm 11,2 mm		masės % masės % masės % masės %	- 100 86-99 66-95		
			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ LAIDA
			PS20-25-KRA-TS	12	23 0

8 mm		masės %	-
4 mm		masės %	34-58
2 mm		masės %	21-41
1 mm		masės %	13-29
0,5 mm		masės %	-
0,25 mm		masės %	4-12
0,063 mm		masės %	2-8
Mažiausias rišklio kiekis	$B_{min-opt}$		$B_{min 4,5}$
Didžiausias rišklio kiekis	B_{max}		-
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min 4,0}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max 9,0}$
Mažiausias netiesioginio tempiamojo stiprio santykis	ITSR		ITSR ₆₀

6.3.2. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišklio – kelių bitumo. Reikalavimai mišiniui parenkami pagal TRA ASFALTAS 08, 4 lentelę.

Asfalto apatinis sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 08 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Rišklio, rūšis ir markė	C	S	$C_{50/30}^{1)}$ - 70/100
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus 22,4 mm 16 mm 11,2 mm 2 mm 0,125 mm 0,063 mm Mažiausias rišklio kiekis	B_{min}	masės % masės % masės % masės % masės % masės %	100 90-100 80-90 30-50 8-20 6-11 $B_{min 5,2}$
Asfalto mišinys Mažiausias oro tuštymių kiekis Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{min} V_{max}		$V_{min 1,0}$ $V_{max 3,0}$

¹⁾ naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra C_{NR} galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu

6.4. Darbų atlikimas

6.4.1. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 08 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	13	23	0

Riškis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra °C
Kelių bitumas	70/100	180
Kelių bitumas	V 6000	145

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra oC nurodyta TRA ASFALTAS 08 2 lentelėje.

Riškio rūšis ir markė	Asfaltbetonis (AC)
70/100	140–180
Riškio rūšis ir markė	Minkštasis asfaltas (SA), tipas C
V 6000	100 – 120

Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui.

¹⁾ taikoma esant gariniam kaitinimui

6.4.2. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio.

Transportavimo metu turi būti laikomasi JT ASFALTAS 08 4 lentelėje nustatytos mišinio temperatūros.

Transportavimo metu turi būti laikomasi MN MAS 15 13 lentelėje pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

6.4.3. Asfalto klotuvai

Asfaltbetonio 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. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

6.4.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų nelyptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

Pirminis pritankinimas turi būti atliekamas valciniu volu, vėliau rekomenduojama tankinti pneumatiniiais volais. Siekiant išvengti minkštojo asfalto dalelių prilipimo prie transporto priemonių ratų, po pirminio pritankinimo (valciniu volu) turi būti skleidžiamas reikalingas kiekis 0/2 arba 0/5 frakcijų smulkiosios mineralinės medžiagos. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

6.4.5. Siūlės

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti įžulnios vertikalios, formos. Išilginės siūlės įrengiamos metodu „karštas prie šalto“

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu C 40 BF 1-S, naudojant 50 g riškio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Likęs siūlės šono dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g riškio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

6.4.6. Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai. Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksnių briaunos formuojamos vertikalios.

Įrengiant vienšlaites dangas, aukštesnės briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

Jei sluoksniai įrengiami vienas po kito ir užtikrinamas briaunos šono švarumas, galima bendrai visų sluoksnių briaunų šonus. Jeigu aukštesnės briaunos šonas sandarinamas kiekvieno sluoksnio atskirai, tai tokiu atveju sandarinama ir mažiausiai 10 cm šio sluoksnio pločio, matuojant nuo briaunos krašto. Bitumo kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 15 g kiekvienam sluoksnio pločio centimetrui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	14	23	0

6.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

6.5.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08 XII ir MN MAS 15 XV skyriuose.

6.5.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08 ir MN MAS 15, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

6.5.3. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 ir MN MAS 15 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 08 13 lentelėje nurodytos vertės. Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti 2,5 m/km. Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,35.

Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga. Visi ėminių, paimtų iš sluoksnio, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas JT ASFALTAS 08 17–24 lentelėse ir MN MAS 15 1–7 prieduose.

6.5.4. Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 XIII ir MN MAS 15 XVI skyrių keliamus reikalavimus.

6.6. Standartai

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Standarto LST 1419:1995 keitinys.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išėigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2006	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Penetracijos adatos būdu nustatymas.
LST EN 1427:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išėigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12592:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bandomųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Estrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	15	23	0

LST EN 12607-3:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-4:2005	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN 13043:2003	Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos.
LST EN 13043:2003/AC:2004	Standarto LST EN 13043:2003 keitinys.
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).

7. BETONINĖS DANGOS

7.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklių (toliau – JT TRINKELEŠ 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų (toliau – MN TRINKELEŠ 14), Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA TRINKELEŠ 14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

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

- Gatvės ir vejų bordiūrų betoninių pamatų betonavimas $\geq C20/25/XC1$;
- Gatvės ženklų atramų pamatų betonavimas $\geq C25/30/XF2$;
- Betoninių elementų sujungimas $\geq C12/15$.

7.2. Medžiagos

7.2.1. Betoninių trinkelų danga

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

Betoninės trinkelės turi atitikti TRA TRINKELEŠ VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Trinkelų betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C 25/30;

Atsparumo šalčiui klasė – D3;

Trinkelų matmenys (20.10.8 cm), (20.10.6 cm)

Betoninių trinkelų atsparumas dilinimui – I4.

Betoninių plytelių dangos konstrukcijos bei storai nurodyti aiškinamajame rašte bei skersiniu profilių brėžiniuose, plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 keliamus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	16	23	0

7.2.2. Betoniniai bordiūrai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 reikalavimus ir TRA TRINKELEŠ 14 XIV skyriaus keliamus reikalavimus. Betoninių bordiūrų atsparumo šalčiui klasė – D3. Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4. Betoninių bordiūrų matmenys:

Gatvės 100.15.30;

Vejos 100.8.20.

7.2.3. Pagrindo sluoksnių tiesimo medžiagos

Nesurištieji mišiniai, skirti sluoksniams be rišiklių turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.

7.2.4. Pasluoksnis

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam pasluoksniui, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

Naudojami 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui.

Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti lentelėje pateiktus reikalavimus.

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija UF
≤ 5	UF ₅

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti lentelėje pateiktus reikalavimus.

Išbiros masės procentais			Kategorija OC
2 D	2 D	2 D	OC ₉₀
-	100	90–99	

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/5 granulimetrinė sudėtis turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sieta (mm) masės procentais			
			0,5	1	2	Kategorija
1	0/5	Bendrosios ribos	-	-	30–60	G _{N,B}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			

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

Aptakumo koeficientas	Kategorija ECS
≥ 35	ECS 35
≥ 30	ECS30
< 30*	ECS deklarujama
Nereglamentuojama	ECSNR
*Aptakumo koeficiento vertė deklarujama	

7.2.5. Siūlių užpilas

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

Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti lentelėje pateiktus reikalavimus.

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija UF
≤ 9	UF ₉

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti lentelėje pateiktus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	17	23	0

Išbiros masės procentais			Kategorija OC OC ₉₀
2 D	1,4 D	D	
-	100	90–99	

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/5 granulimetrinė sudėtis turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais			
			0,5	1	2	Kategorija
1	0/5	Bendrosios ribos	-	-	30–75	G _{N,F}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			

7.2.6. Deformacinės siūlės

Deformacinės siūlės betono dangoms ir gaminiams įrengiamos vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniais nurodymais MN TRINKELĖS 14.

7.3. Darbų atlikimas

7.3.1. Pasluoksnis

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminių storis ≥ 120 mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas.

7.3.2. Klojimas

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelų ir plokščių bei keraminių trinkelų ir plokščių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles arba plokštes. Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Tas pats, pavyzdžiui, turi būti taikoma ir lenktoms detalėms. Prireikus, šios nuostatos pateikiamos darbų apraše. Skiriamosios iškyšos (tarpų ribokliai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingos siūlės pločio matmenį. Taisyklingam siūlės pločiui užtikrinti gamtinio akmens trinkelės ir plokštės turi būti surūšiuotos pagal leistinųjų nuokrypių nuo gaminių matmenų didžiausias ir mažiausias vertes. Trinkelų ir plokščių 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.

7.3.3. Siūlių užpylimas

Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiesiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, įšluojama 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. Gali būti numatomas galutinis siūlių uždarymas, įšluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Vibruojant ar įkalant trinkeles, kurios turi specialų paviršių (pvz., spalvotą, keraminį), ir visų rūšių plokštes šį paviršių reikia saugoti ir naudoti specialias sintetines medžiagas.

7.3.4. Bordiūrai

Bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai iš trinkelų klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm. Bordiūrų atsparas, kurias dažnai veikia didelės mechaninės apkrovos (pvz., žiedinių sankryžų mažų spindulių įvažose ir išvažose), gali prireikti įrengti didesnio pločio ir didesnio gniuždomojo stiprio klasės. Pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Pamato plotis priklauso nuo naudojamų bordiūrų (apvadų), įskaitant atsparą, pločio ir prireikus – vandens lataų pločio. Jeigu prie bordiūro įrengiamas vandens latakas, tai turi būti įrengiamos deformacinės siūlės visame skerspjūvyje, įskaitant pamatą ir atsparą. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	18	23	0

medžiaga). Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

7.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

7.4.1. Leistinieji nuokrypiai

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

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat 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 $\pm 2,0$ cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelį ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Trinkelį ir plokščių dangų vandens nuleidimą užtikrinantis suminis nuolydis neturi būti mažesnis negu 2,5 %. Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5$ %.

7.4.2. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Neprieštarauti JT TRINKELEŠ 14, TRA TRINKELEŠ 14 ir MN TRINKELEŠ 14 keliamiems reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar plytelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

7.5. Standartai

LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

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

7.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

JT TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelį ir plokščių įrengimo taisyklės
MN TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelį ir plokščių įrengimo metodinių nurodymai
TRA TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių trinkelį, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

8. KELKRAŠČIAI

8.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) STR 2.06.04:2014, TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19) JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklė“ (toliau JT SBR 19) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelkraščio viršutinio sluoksnio medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

8.2. Medžiagos

Kelkraščių viršutiniams sluoksniams gali būti naudojami 0/22, 0/32 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai turi atitikti TRA SBR 19 VI skyriaus V skyrsnyje keliamus reikalavimus. Vandens kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendroji taisyklė yra ta, kad neturi būti mažiau kaip 90% pagal LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	19	23	0

8.3. Darbų atlikimas

Kelkraščių apatinio ir viršutinio sluoksnio įrengimo darbai atliekami pagal VI skyriaus antrojo skirsnio nurodymus. Kelkraščio apatinis sluoksnis turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad būtų pasiektos kuo vienodesnės kelkraščio viršutinio sluoksnio laikomosios gebos ir sutankinimo savybės. Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

8.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

8.4.1. Leistinieji nuokrypiai

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut.). Iš nesurištojo mišinio įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti $-2,0$ cm žemesnis už dangos paviršių, o kelkraščio viršutiniui sluoksniui naudojant skaldažolę arba dirvožemį $-3,0$ cm žemesnis už dangos paviršių. Leistinis nuokrypis nuo nurodyto aukščio turi būti ne didesnis kaip $\pm 1,0$ cm.

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

8.4.2. Darbų priėmimas

Priimant darbus gali būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai, kelkraščio sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 XII skyriaus keliamus reikalavimus.

9. KELIO ŽENKLAI

9.1. Įvadas

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

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

9.2. Medžiagos

9.2.1. Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PJT KŽA 08 IV skyriaus I skirsnyje pateiktus reikalavimus.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PJT KŽA 08 V skyriaus III-VII skirsniais.

9.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal Kelių ženklų ir vertikalojo ženklinimo taisyklių nurodymus, o eksploatacinės savybės – aprašą TRA VŽ 12.

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

9.3. Darbų atlikimas

9.3.1. Kelio ženklai

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

9.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

9.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	20	23	0

9.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

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

9.4.3. Priėmimas ir matavimai

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

9.5. Standartai

LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

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

9.6. Statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

10. APSAUGINIAI VAMZDŽIAI

10.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal LST EN 61386-24:2011 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos (toliau – LST EN 61386-24:2011), LST EN ISO 9969:2016, Termoplastikiniai vamzdžiai. Žiedinio standumo nustatymas (toliau – LST EN ISO 9969:2016, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai išardomiems kabelių apsauginiams vamzdžiams bei jų montavimo darbams.

10.2. Medžiagos

10.2.1. Plastikiniai apsauginiai išardomi HDPE vamzdžiai

Išardomi HDPE kabelių apsauginiai vamzdžiai skirti eksploatuojamų kabelių apsaugai ir pažeistų kabelių kanalų remontui. Šio tipo vamzdžiai klojami po keliais, gatvėmis ir geležinkelio bėgiais.

Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 61386-24:2011, LST EN ISO 9969:2016 arba lygiaverčio standarto, pagal kurį užtikrinama ne prastesnė medžiagų kokybė, reikalavimus.

Techninės HDPE vamzdžių charakteristikos:

- Atsparumas gniuždymui - N250
- Žiedo standumas SN (kN/m²) - 16,0

Gaminiai iš plastmasės, paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Siekiant to išvengti, Rangovas turi užtikrinti teisingą apsauginių vamzdžių sandėliavimą, transportavimą iki sandėlio. Pakloti vamzdžiai turi būti nedelsiant užpilti iki 300 mm grunto, kad nebūtų kaitinami tiesioginių saulės spindulių. Sujungimams, kurie turi išlikti atviri iki bandymų turi būti sudarytas šešėlis, panaudojant pagalbines priemones.

11. VANDENS PRALAIIDOS

11.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas“ (toliau – TR 2.01:2019), STR 2.06.04:2014, statybos taisyklių ST 8871063.01:2012 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau – ST 8871063.01:2012), JT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio vandens pralaidų, darbams, jų kontrolei ir priėmimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	21	23	0

11.2. Medžiagos

11.2.1. Plastikiniai PVC vamzdžiai

Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004 arba lygiavėčio standarto, pagal kurį užtikrinama ne prastesnė medžiagų kokybė, reikalavimus.

PVC vamzdžiai, kaip ir kiti gaminiai iš plastmasės, paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Siekiant to išvengti, Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių sandėliavimą, transportavimą iki sandėlio. Pakloti vamzdžiai turi būti nedelsiant užpilti iki 300 mm grunto, kad nebūtų kaitinami tiesioginių saulės spindulių. Sujungimams, kurie turi išlikti atviri iki bandymų turi būti sudarytas šešėlis, panaudojant pagalbines priemones.

Sujungimai turi būti moviniai su guminiiais žiedais.

Paralaidų mechaninį patvarumą ir pastovumą turi užtikrinti pralaidos sienutės storis, medžiagos stiprumas, bangos geometrija ir sujungimo būdas. Tiekėjas šiuos parametrus privalo nurodyti gaminio atitikties sertifikate.

Parametrai	Savybės	Standartai
Vamzdžio tipas	Pecor Quattro (vidus lygus, išorė gofruota)	LST EN 13476-3:2018
Žaliava	PP (polipropilenas)	
Atsparumas smūgiams	H50 $\geq$ 1000 mm prie -10°C arba TIR $\leq$ 10 % prie 0°C	LST EN ISO 11173:2018 LST EN ISO 3127:2018
Matmenų tikslumas	DN/ID 800/793; 1000/988 mm	LST EN ISO 3126:2005
Sujungimų (su tarpinėmis) sandarumas	Sujungimas sandarus	LST EN 13259:2018
Žiedinis standumas	Atitinka SN8 klasę ($\geq$ 8 kN/m ²)	LST EN ISO 9969:2016
Atsparumas kaitinimui	Pakitimų nėra prie $150\pm 2^{\circ}\text{C}$	LST ISO 12091:2013
Žiedo lankstumas	Pažeidimų nėra prie 30 % deformacijos	LST EN ISO 13968:2009

11.3. Darbų atlikimas

11.3.1. Vamzdžių pagrindai

Vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 % (JT ŽS 17 V skirsnis). Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalaujamą nuolydį.

Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį.

11.3.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjų užpylimas turi atitikti JT ŽS 17 XIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Tranšėjos turi būti užpilamos tik smėliu arba žvyru. Didžiausias dalelių dydis 8 mm. Neleidžiama naudoti organinių priemaišų turinčio gruntą, dirvožemio, molio ir įvairių sunkių medžiagų. Gruntas turi būti užpilamas ne storesniais kaip 150 mm storio smulkesnių dalelių už tarpą tarp pralaidos bangų grunto sluoksniais, simetriškai iš abiejų pusių, sutankinant kiekvieną sluoksnį ne mažiau kaip 97% (pagal Proktorą).

11.3.3. Šlaitų ir vagos tvirtinimas

Prie vandens pralaidų įtekamojo ir ištekamojo antgalių pylimų šlaitai ir griovių dugnas bei šlaitai tvirtinami pagal projektą. Tvirtinimo būdai ir darbų kiekiai nurodyti ST 8871063.01:2002 ir ST 188710638.07:2004.

11.4. Atliktų darbų priėmimas ir kontrolė

11.4.1. Leistinieji nuokrypiai

Pagrindiniai leistini tranšėjos dugno aukščio nuokrypiai pateikti JT ŽS 17 XIII skyriaus I skirsnyje. Kelyje įrengtų šulinėlių dangčių ir įtekamųjų grotelių aukštis turi atitikti dangos paviršiaus aukštį.

11.4.2. Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti techninės priežiūros vadovo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	22	23	0

11.5. Standartai

LST EN 10169:2010+A1	Ištisine organinė danga (ritiniuose) dengti plokštieji plieniniai gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos
LST EN 10346	Ištisine lydaline danga dengti plokštieji plieniniai gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos
LST EN 124	Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklavimas, kokybės kontrolė.
LST ISO 4435	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003).

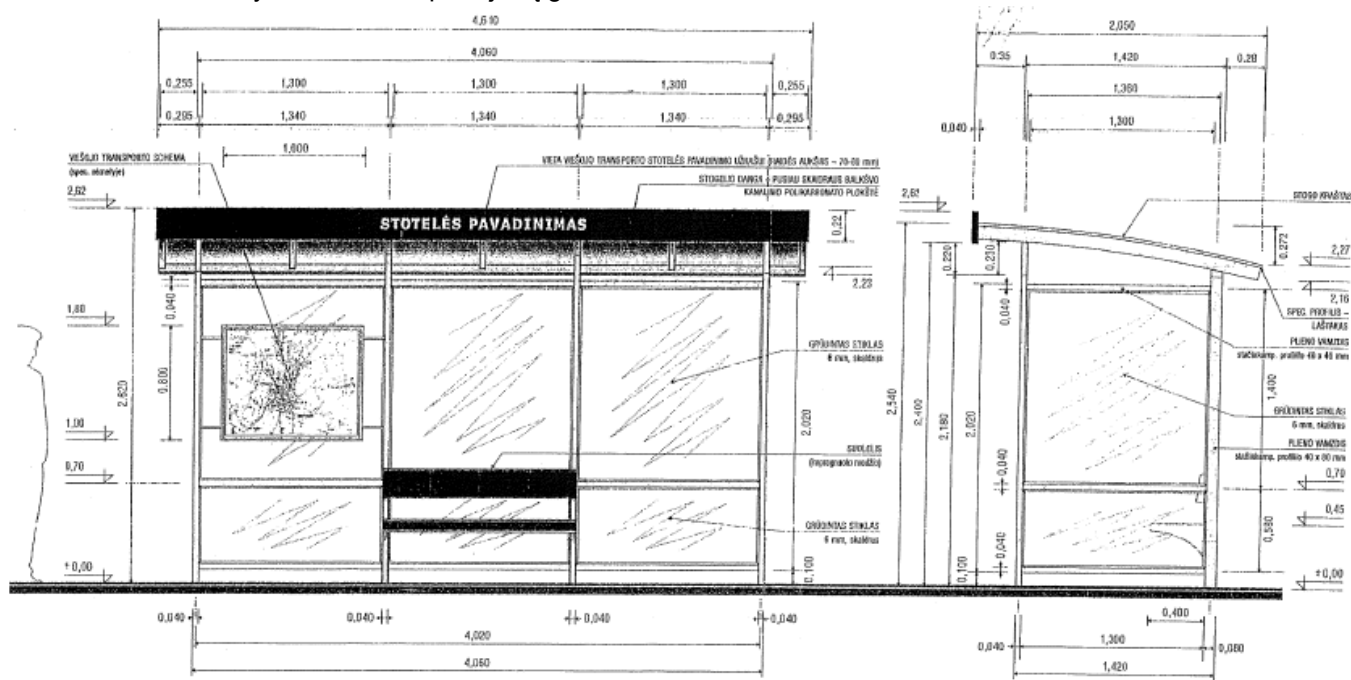
Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

11.6. Statybos techniniai dokumentai

KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų katotiniai konstrukciniai sprendiniai

12. AUTOBUSŲ STOTELĖ (PAVILIJONAS)

Autobuso stotelės (paviljono) preliminarinė schema su matmenimis pateikta (žr. 2 pav.). Statybos darbų metu suderinus su savivaldybės atstovais paviljoną galima keisti.



2 pav. Autobuso stotelės (paviljono) matmenys.

13. STATYBOS UŽBAIGIMAS

13.1. Rangovo ir subrangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

13.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“.

Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduota statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-TS	23	23	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis
33965	PDV	B. Ubartas		
	PROJ.	V. Rinkevičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-SKŽ
				LAPAS LAPŲ
				1 3

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1.	Paruošiamieji darbai			2 skyrius
1.1.	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas trasoje	km	1,37	
1.2.	Dirvožemio sluoksnio pašalinimas buldozeriais	m ²	1913,10	
1.3.	Krūmų šalinimas	ha	0,01	
1.4.	Esamos betoninės d600 pralaidos demontavimas	m	10,00	
1.5.	Esamos metalinės d1000 pralaidos demontavimas	m	5,50	
1.6.	Esamų betoninių konstrukcijų demontavimas	m ³	238,00	
1.7.	Esamos asfalto dangos demontavimas/frezavimas	m ²	669,36	
1.8.	Asfalto atliekų pakrovimas ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą (iki 25 km atstumu)	t	139,23	
1.9.	Esamos autobusų stotelės (paviljono) demontavimas	vnt.	1,00	
1.10.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienastiebių atramų	vnt.	3,00	
1.11.	Kelio ženklų vienastiebių atramų su pamatais demontavimas	vnt.	3,00	
1.12.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	t	532,68	
2.	Žemės darbai			3 ir 4 skyriai
2.1.	Grunto kasimas	m ³	766,22	
2.2.	Iškasto grunto transportavimas	m ³	766,22	
2.3.	Sustiprintos žemės sankasos įrengimas iš nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnio fr. 45/100	m ³	11,00	
2.4.	Teritorijų šalia padengimas dirvožemio sluoksniu h=0,1 m ir apsėjimas veja	m ²	1552,99	
2.5.	Nepanaudoto dirvožemio išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	m ³	227,32	
3.	Vandens nuvedimo sprendiniai			11 skyrius
3.1.	Vandens pralaidos iš 0,60m skersmens plastikinių vamzdžių įrengimas ant natūralių pagrindų	m	15,50	
3.2.	Vandens surinkimo šulinio įrengimas	vnt.	1,00	
3.3.	PVC d250 vandens išleidimo vamzdžio įrengimas	m	9,00	
3.4.	Vandens išleidimo vamzdžio filtro iš sklados įrengimas	m ²	1,00	
4.	Asfalto dangos įrengimas			4, 5 ir 6 skyriai
4.1.	<i>Tumelinos gatvės dangos konstrukcijos įrengimas</i>			
4.1.1.	Kelio stabilizuoto pagrindo įrengimas šalto regeneravimo mašina, stabilizuojant esamą paviršių, pridedant cemento (sluoksnio storis 30.00 cm)	m ²	4148,91	
4.1.2.	Kelio stabilizuoto pagrindo įrengimas šalto regeneravimo mašina, stabilizuojant atveštinį gruntą, pridedant cemento (sluoksnio storis 30.00 cm)	m ²	2535,66	
4.1.3.	Viensluoksnės kelio dangos įrengimas iš minkštojo asfalto sluoksnio (sluoksnis 6.00 cm storio)	m ²	4947,02	
4.2.	<i>Nuovažos įrengimas</i>			
4.2.1.	Apsauginių šalčiui atsparių kelio pagrindo sluoksnių įrengimas	m ³	179,54	
4.2.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45	m ²	383,63	
4.2.3.	Viensluoksnės kelio dangos įrengimas iš pagrindo - dangos sluoksnio asfaltbetonio (sluoksnis 6.00 cm storio)	m ²	268,54	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-SKŽ	2	3	0

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
5.	Kelkraščių įrengimas			8 skyrius
5.1.	Kelkraščio sustiprinimas skalda (sluoksnio storis 6.00 cm)	m ²	1313,11	
6.	Šaligatvio įrengimas			4 ir 7 skyriai
6.1.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h-0,19 m	m ³	6,63	
6.2.	Pasluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas, frakcija 0/5, h-0,03 m	m ²	31,71	
6.3.	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio įrengimas, frakcija 0/45, h-0,15 m	m ²	31,71	
6.4.	Betoninių trinkelų, be nuožulnų, dangos įrengimas h-0,08	m ²	23,62	
6.5.	Silpnaregių įspėjimo sistemos iš kontrastingų betoninių trinkelų dangos įrengimas h-0,08 m	m ²	5,34	
6.6.	Silpnaregių vedimo sistemos iš kontrastingų betoninių trinkelų dangos įrengimas h-0,08 m	m ²	2,75	
7.	Bordiūrų įrengimas			7 skyrius
7.1.	Betoninių gatvės bordiūrų (100.15.30 cm) ant betoninio pagrindo C20/25 įrengimas	m	12,00	
7.2.	Betoninių vejos bordiūrų (100.8.20 cm) ant betoninio pagrindo C20/25 įrengimas	m	19,85	
8.	Kelio ženklų įrengimas			9 skyrius
8.1.	Kelio ženklų viensteinčių metalinių atramų (d=60,3 mm), 3,7 m ilgio, ant betoninio pagrindo C25/30 įrengimas	vnt.	3,00	
8.2.	Kelio ženklų viensteinčių metalinių atramų (d=60,3 mm), 3,9 m ilgio, ant betoninio pagrindo C25/30 įrengimas	vnt.	3,00	
8.3.	Kelio ženklų skydų (1 grupės) ant viensteinčių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	6,00	
9.	Dangų suvedimas			6 skyrius
9.1.	Nuovažos į valstybinės reikšmės krašto kelią Nr. 177 asfalto dangos atnaujinimas	m ²	84,03	
9.2.	Projektuojamos Tumelinos g. ir esamų Petriškės g. dangų suvedimas	m ²	19,89	
10.	Mažoji architektūra			13 skyrius
10.1.	Autobusų stotelės (pavilijono) įrengimas	vnt.	1,00	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS20-25-KRA-SKŽ	3	3	0

PROJEKTO SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Organizacijos pavadinimas	Atsakingas asmuo, pareigos, data	Pastabos
1.	Visagino savivaldybės administracija	Virginijus Andrius Bukauskas, Administracijos direktorius, 2020-10-22	
2.	Utenos apskrities vyriausiojo policijos komisariato Visagino policijos komisariatas	Albertas Vaitkevičius, Veiklos skyriaus vyriausiasis tyrėjas, 2020-11-10	Pateikimas elektroninio laiško nuorašas
3.	Sodininkų bendrija „Vyšnia“	Palmira Bučinskienė, bendrijos valdybos pirmininkė, 2020-11-12	
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Aloyzas Bivainis, elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius, 2020-11-16	
5.	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	Algirdas Bielevičius, transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų departamento transporto infrastruktūros planavimo skyriaus projekto inžinierius, 2020-11-30	

*Pastaba: prieš pradėdamas darbus, rangovas turi susiderinti projektinius sprendinius su AB „Litgrid“, kadangi Tumelinos gatvė patenka į 110 kV bei 330 kV OL apsaugos zonas.

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIŲ KOMPLEKSO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas				
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto suderinimų sąrašas		LAIDA	
33965	PDV	B. Ubartas				0	
	PROJ.	V. Rinkevičius					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS20-25-KRA-PSS		LAPAS	LAPŲ
						1	1

PRIEDAI

Tvirtinu:
 Visagino savivaldybės administracijos
 direktoriaus pavaduotoja, pavaduojanti
 administracijos direktorių

Julija Svidėnienė
 2020 m. rugpjūčio 4 d.

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje, kapitalinio remonto aprašas (toliau – Aprašas)
2.	Statinių grupės sudėtis.	Inžinerinis statinys – Tumelinos gatvė
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	paskirtis - Kelių (gatvių) grunto kelias – 1,2 km pralaida – 1 vnt važiuojamosios dalies plotis ~ 3,5 m (tikslinti projektavimo metu)
4.	Statinio statybos rūšis.	Kapitalinis remontas
5.	Statinio kategorija.	II grupės nesudėtingas statinys
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Statinio dangų konstrukcijos: žvyras Susisiekimo komunikacijos
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	vienas etapas
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
8.1.	Projektavimo paslaugos;	Parengti Aprašą. 1. Kapitalinio remonto aprašą sudaro: 1.1. antraštinis lapas su reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 40 punkte nurodytais duomenimis; 1.2. aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		statinio naudojimo paskirtis, statinio kategorija, adresas; statybinių atliekų pagal atskiras statybinių atliekų rūšis tvarkymo būdai, neapdorotų statybinių atliekų panaudojimo būdai; 1. 3. kapitalinio remonto darbų techninė specifikacija ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai. 2. Atlikti kelio teritorijos esamos padėties analizę. 3. Išspręsti lietaus vandens nuvedimą nuo projektuojamo kelio dangos. 4. Asfalto dangos storį numatyti pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. 5. Skaldos pagrindo sluoksnį numatyti pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. 6. Šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimą iš nesurištųjų mineralinių medžiagų numatyti pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. 7. Numatyti kelkraščių įrengimą. 8. Suvesti projektuojamą kelią su esančiomis gatvėmis. 9. Suprojektuoti reikalingas pralaidas. Rekomenduojama dangos konstrukcija ant esamo pagrindo: - asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD -0,06 m Pastaba. Pateikta kelio dangos konstrukcija yra preliminarinė ir turi būti tikslinama atsižvelgiant į vietos geologines sąlygas, pagal atliktus geologinius tyrimus. Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Aprašo pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Aprašo ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Aprašą tikrinusių institucijų, subjektų pastabas, taip pat klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.
8.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis;	1. Gauti (ar atlikti) privalomuosius rengimo dokumentus: topografinius, inžinerinius, geologinius, geotechninius tyrimus (tyrimai užsakomi pagal poreikį projektuotojo sprendimu ir lėšomis). 2. Gauti NŽT sutikimą gatvės (II gr. nesudėtingas statinys) kapitaliniam remontui. 3. Aprašo parengimas. 4. Aprašo suderinimas. 5. Aprašo tikslinimas po ekspertizės išvadų.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		6. Aprašo perdavimas savivaldybės administracijai.
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais);	Projektavimo paslaugų trukmė 90 kalendorinių dienų iki aprašo perdavimo ekspertizei atlikti.
10.	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.):	Esamos teritorijos schema
10.1.	Projektiniai pasiūlymai;	nereikalaujama
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	nepridedama
10.3.	ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą;	neteikiamas
10.4.	įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai;	neatliekamas
10.5.	inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	neteikiami
10.6.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	neteikiami
10.7.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	sąlygos bus išimamos tiekėjui paskaičiavus išteklių poreikį
10.8.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą);	neteikiami
10.9.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos	neteikiami

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	
10.10.	esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemas;	-
10.11.	kiti dokumentai.	-
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Statybos įstatymas, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 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“.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	
13.1.	sklypo sutvarkymui (sklypo planui);	
13.2.	architektūros daliai;	
13.3.	konstrukcijų daliai;	numatyti asfaltbetonio dangą
13.4.	technologijos daliai;	-
13.5.	šilumos gamybos ir tiekimo daliai;	-
13.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai;	Numatyti pralaidas
13.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai;	-
13.8.	elektrotechnikos daliai;	-
13.9.	kita.	Aprašo sprendiniai atskiruose dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems.
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų	Parengtas Aprašas suderinamas Statybos

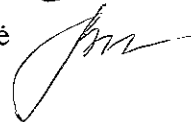
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	pritarimui ir pan.	įstatymo, STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka. Projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka užsakovas. Prieš užsakovui tvirtinant Aprašą projektavimo paslaugos tiekėjas pristato Aprašą pakomentuojant pagrindinius sprendinius bei nurodant Aprašo sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai.
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas.	Statybos eiliškumas gali būti etapais, sprendžiama po statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Aprašas rengiamas valstybinė kalba.
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Užsakovui pateikiami 4 egz. spausdintų bylų (1 originalas ir 3 kopijos) ir 2 egz. CD (skaitmeninėje laikmenoje PDF formatu).
18.	Techninės specifikacijos priedai:	Nėra
18.1.	Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos.	Esamos gatvės schema (1 lapas) Fotofiksacija (2 lapai).
18.2.	Duomenys apie perkančiosios organizacijos turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ir (ar) statybos produktus.	Nėra
18.3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis.	Nereikalaujamas
18.4.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų teikimo grafikas.	Aprašo rengimas per 90 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo iki projekto atidavimo ekspertizei datos.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)		
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Neprivaloma

Vietinio ūkio valdymo ir statybos skyriaus vedėja

Vietinio ūkio valdymo ir statybos skyriaus vyriausioji specialistė

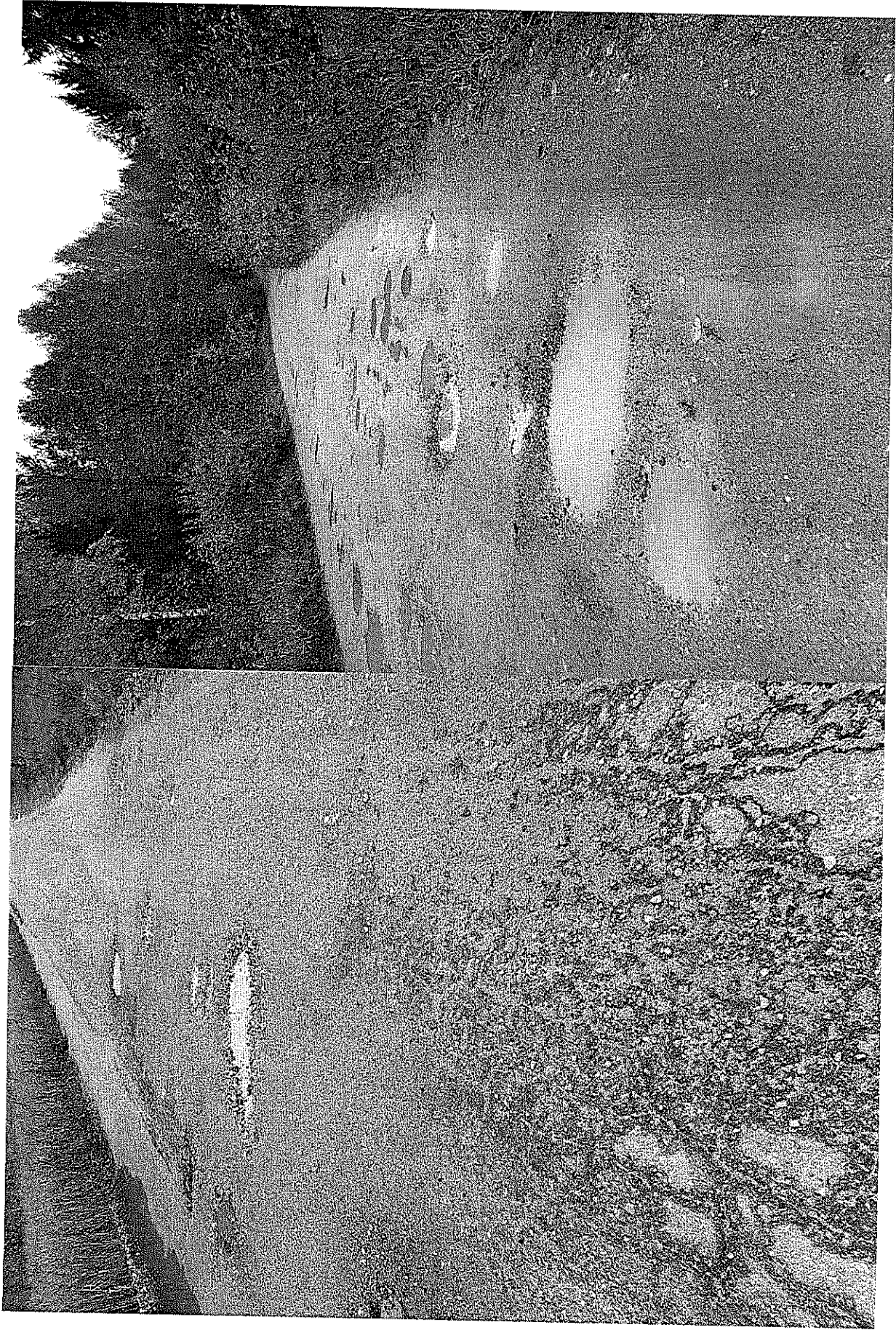


Valentina Raubiškienė



Liudmila Leopa







VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Parko g. 14, 31140 Visaginas, tel. (8 386) 31 551, faks. (8 386) 31 286, el. p. visaginas@visaginas.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188711925

UAB „LOCUS 3D“

	2020-09	Nr.	
I	2020-09-29	Nr.	LOC-R-23

DĖL STATINO PROJEKTAVIMO TECHNINĖS UŽDUOTIES TIKSLINIMO

Atsižvelgdami į Jūsų 2020-09-29 pateiktą raštą Nr. LOC-R-23, informuojame, kad Visagino savivaldybės administracija neprieštarauja pakeisti dangos konstrukciją iš šalčiui atsparaus sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio ir asfalto į esamos dangos stabilizavimą ir asfalto dangos įrengimą, taip pat pritariame Jūsų siūlymui numatyti projekte naują autobusų stotelės įrengimą.

Administracijos direktorius

Virginijus Andrius Bukauskas

Liudmila Leopa, tel. (8 386) 31 680, el. p. liudmila.leopa@visaginas.lt
L. L., 2020-09-29

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS"

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA

Tomas: **1**

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Registro Nr.: **44/2401933 (Statiniai)**

Adresas: **Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.**

Lapų skaičius: **22**



SUDERINTA

Valstybės įmonė Registrų centras

Elektroniniu parašu pasirašė: Daiva Juknaitė

Pareigos: Vyresnioji kadastro specialistė

Laiko žyma: 2019-12-18 11:54:20

Tomo Nr. 1
Registro 44/2401933

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinio planas "STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS"		2019-12-06	7	1-7	
2	KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS KZ		2019-12-06	3	8-10	
3	KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS 1K FORMA		2019-12-06	3	11-13	
4	KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS 2K FORMA		2019-12-06	3	14-16	
5	KELIO / GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS 3K FORMA		2019-12-06	1	17	
6	KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIIDŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ, ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS 4K FORMA		2019-12-06	3	18-20	
7	KELIO / GATVĖS ATITVARŲ, TRIUKŠMO SIENUČIŲ, ŽELDYNŲ, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLO KADASTRO DUOMENYS 5K FORMA		2019-12-06	1	21	

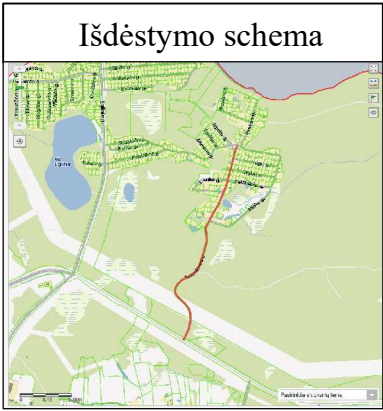
Vidaus apyrašo lapų 21

Matininkė Vera Jakubovič

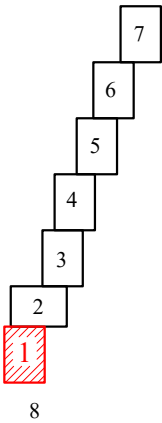


1109277979

GATVĖS IŠDĖSTYMO PLANAS M 1:500



Lapų išdėstymo schema



6164700

657550

Visaginas

A/kelias Nr. 177

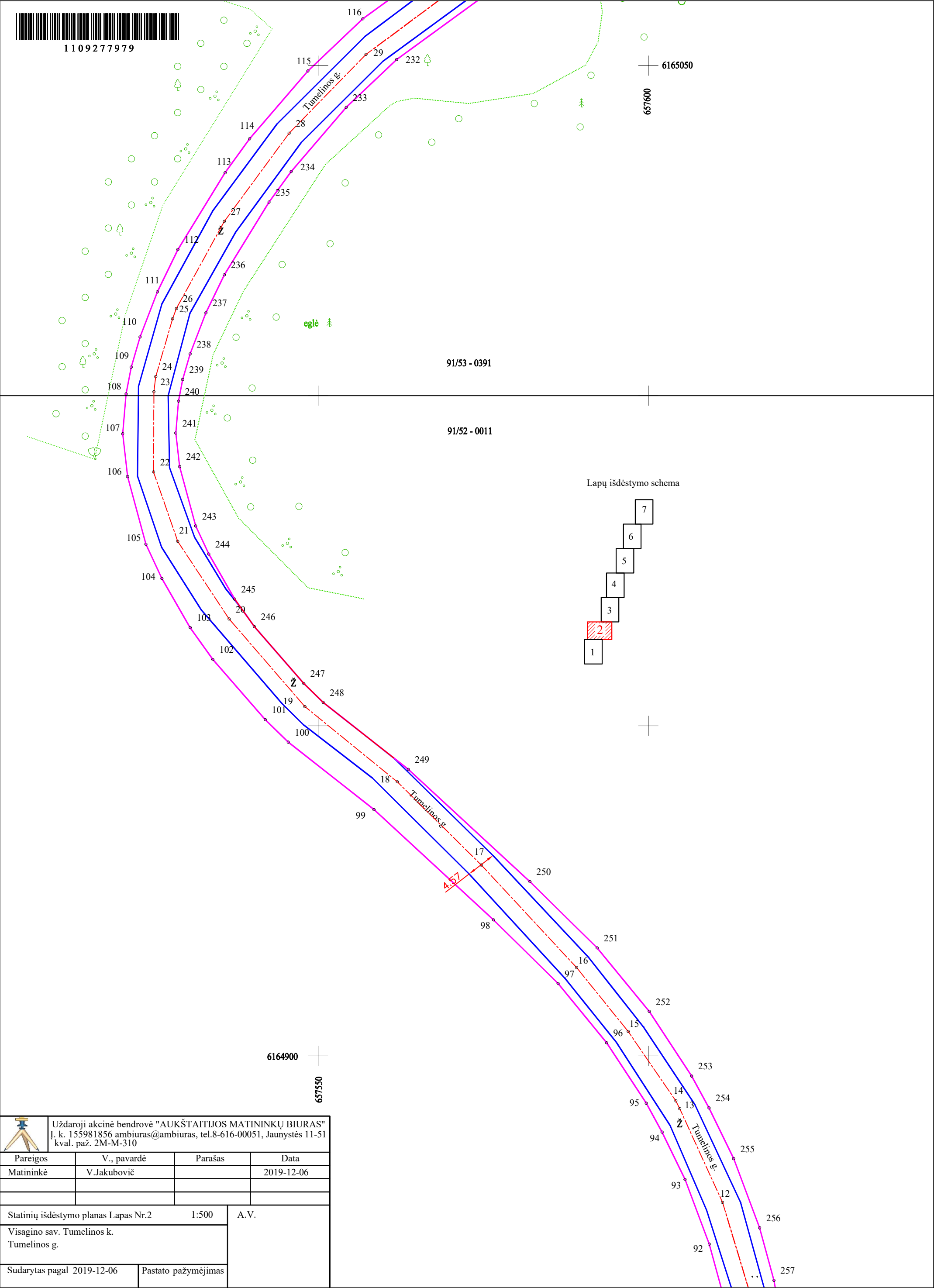
IAE

4400-4022-4824

Keltas(gatvė)		Tumelinos gatvė	
Kaimas (miestelis)		Tumelinos k.	
Miestas(rajonas)			
Savivaldybė		Visagino sav.	
		Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS" Į. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11- kval. paž. 2M-M-310	
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12-06
Statinių išdėstymo planas		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06		Pastato pažymėjimas	



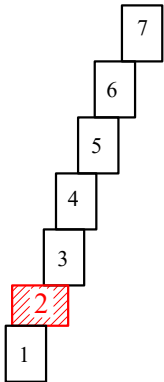
1109277979



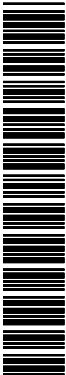
91/53 - 0391

91/52 - 0011

Lapų išdėstymo schema



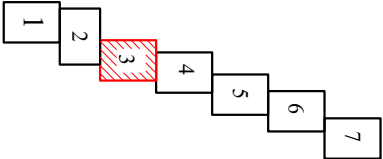
 Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS" Į. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11-51 kval. paž. 2M-M-310			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12-06
Statinių išdėstymo planas Lapas Nr.2		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06		Pastato pažymėjimas	



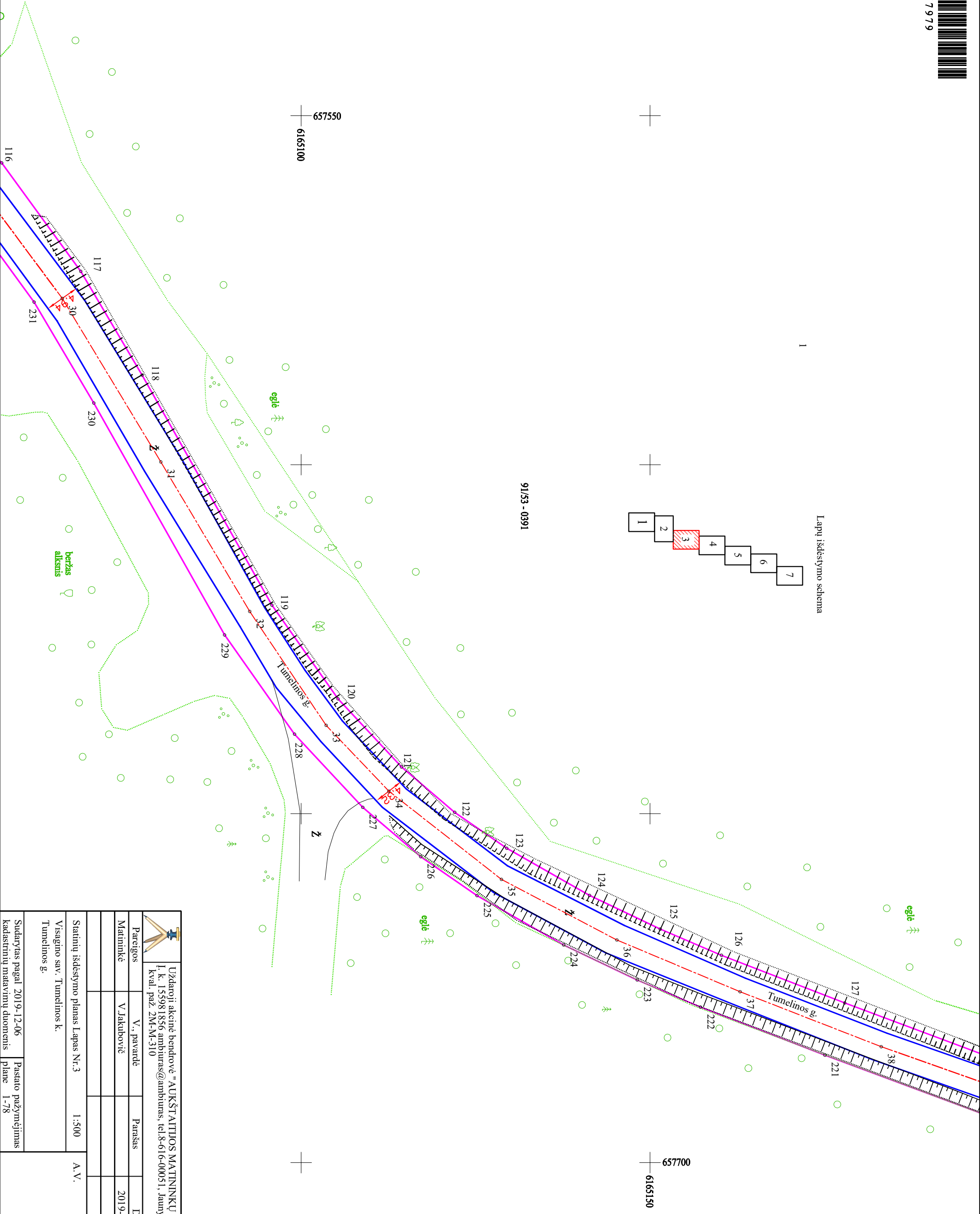
1 109277979

1

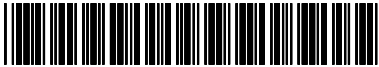
Lapų išdėstymo schema



91/53 - 0391



 Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIŲS MĄTININKŲ BIURAS" Į. k. 155981856 amb@biuras.lt, tel:8-616-00051, Jaunystės 11-4 kval. paž. 2M-M-310			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matavinkė	V.Jakubovič		2019-12-06
Statinių išdėstymo planas L. apas Nr.3		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k.			
Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06	Pastato pažymėjimas		
kadastrinių matavimų duomenis	plane 1-78		



1109277979

453500050966

91/53 - 0371

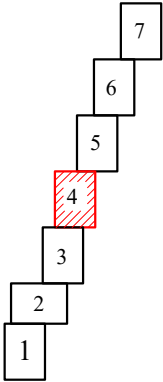
91/53 - 0391

6165200

G.I.

453500050964

Lapų išdėstymo schema



91/53 - 0372

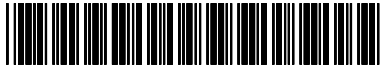
91/53 - 0392



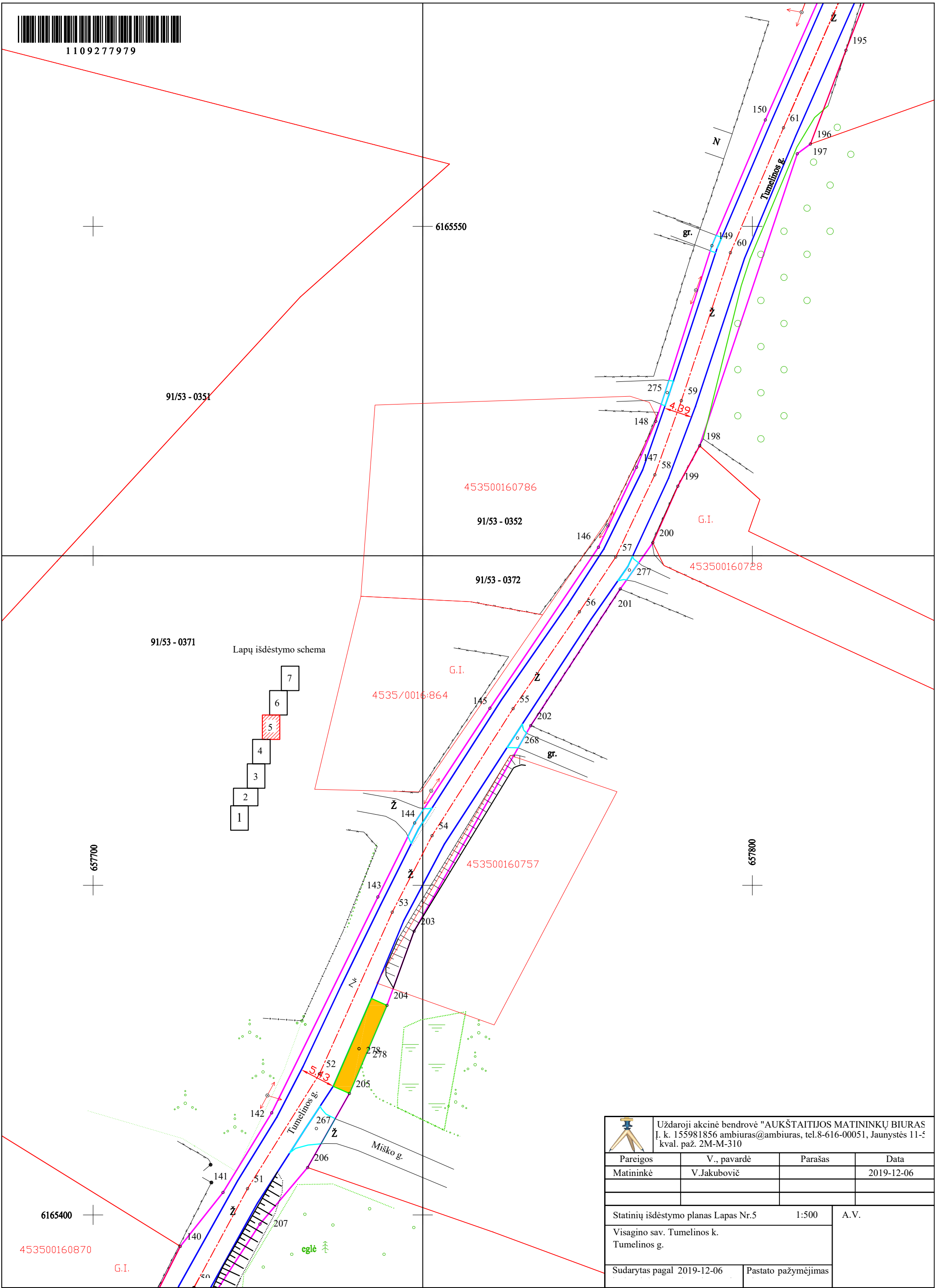
Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS
I. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11-
kval. paž. 2M-M-310

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12-06

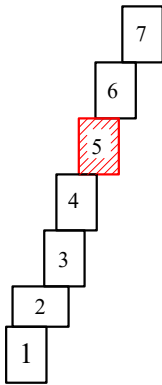
Statinių išdėstymo planas Lapas Nr.4		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06	Pastato pažymėjimas		



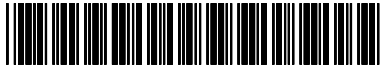
1109277979



Lapų išdėstymo schema



 Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS I. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11- kval. paž. 2M-M-310			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12-06
Statinių išdėstymo planas Lapas Nr.5		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06		Pastato pažymėjimas	



1109277979

3
2
1

91/53-0332

91/53 - 0352

6165750

657900

453500160659

453500160660

453500160690

453500160689

453500160691

G.I.

453500160692

453500160727

G.I.

453500160866

sodas

KAS-798

453500160725

G.I.

Lanko g.

gr.

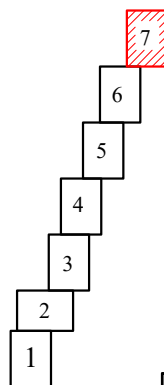
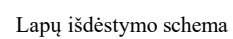
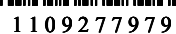
Lapų išdėstymo schema

7
6
5
4
3
2
1



Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAIJIJOS MATININKŲ BIURAS"
I. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11-
kval. paž. 2M-M-310

Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12--06
Statinių išdėstymo planas Lapas Nr.6		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06	Pastato pažymėjimas		



 Užduaroi akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS" Į. k. 155981856 ambiuras@ambiuras, tel.8-616-00051, Jaunystės 11-5 kval. paž. 2M-M-310			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkė	V.Jakubovič		2019-12-06
Statinių išdėstymo planas Lapas Nr.7		1:500	A.V.
Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.			
Sudarytas pagal 2019-12-06	Pastato pažymėjimas		

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas Tumelinos gatvė
Objekto buvimo vieta Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.
Unikalus numeris 4400-5361-8020

Kelio ruožas
Koordinačių sistema: LKS-94

Kelio riba			Kelio riba			Kelio riba			Kelio ašis			
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
83	6164718,60	657575,29	118	6165077,21	657587,16	153	6165627,97	657828,88	1	0,000	6164716,54	657578,71
84	6164743,00	657591,41	119	6165095,80	657620,12	154	6165647,67	657833,96	2	0,034	6164745,44	657597,51
85	6164757,72	657600,12	120	6165105,28	657633,55	155	6165658,07	657836,30	3	0,046	6164755,68	657603,55
86	6164770,54	657605,52	121	6165114,37	657643,30	156	6165684,85	657843,00	4	0,061	6164769,28	657609,31
87	6164783,46	657608,12	122	6165122,00	657649,81	157	6165715,30	657850,84	5	0,069	6164776,80	657610,61
88	6164829,57	657613,55	123	6165129,46	657654,96	158	6165722,82	657853,76	6	0,092	6164799,99	657613,60
89	6164838,61	657613,96	124	6165141,32	657661,71	159	6165752,71	657861,34	7	0,110	6164817,50	657615,87
90	6164854,87	657612,81	125	6165151,45	657666,54	160	6165759,71	657863,05	8	0,126	6164834,12	657617,23
91	6164864,26	657611,20	126	6165160,23	657670,29	161	6165760,00	657861,81	9	0,143	6164850,38	657617,54
92	6164871,49	657609,23	127	6165177,89	657677,12	162	6165763,06	657862,49	10	0,145	6164852,70	657617,20
93	6164881,28	657605,56	128	6165201,64	657685,96	163	6165762,62	657864,08	11	0,157	6164864,27	657615,32
94	6164888,46	657602,08	129	6165227,16	657694,73	164	6165796,11	657871,13	12	0,171	6164877,82	657611,23
95	6164892,83	657599,69	130	6165252,38	657701,99	165	6165811,45	657874,37	13	0,187	6164892,00	657604,76
96	6164901,99	657593,68	131	6165269,91	657705,83	166	6165818,18	657875,31	14	0,188	6164893,19	657604,17
97	6164910,96	657586,34	132	6165286,12	657708,07	167	6165827,64	657873,31	15	0,201	6164903,70	657596,95
98	6164920,61	657576,55	133	6165303,24	657708,68	168	6165835,93	657871,07	16	0,213	6164913,38	657589,13
99	6164937,31	657558,46	134	6165311,99	657708,18	169	6165856,98	657864,89	17	0,234	6164928,92	657574,71
100	6164947,53	657545,47	135	6165328,38	657706,12	170	6165861,17	657862,79	18	0,255	6164941,52	657561,98
101	6164950,93	657542,00	136	6165347,45	657703,95	171	6165864,09	657857,75	19	0,279	6164952,91	657547,99
102	6164960,05	657534,06	137	6165353,67	657703,76	172	6165863,04	657878,57	20	0,291	6164966,19	657536,52
103	6164964,88	657530,62	138	6165371,16	657704,70	173	6165857,44	657871,94	21	0,302	6164977,95	657528,74
104	6164972,32	657526,34	139	6165380,41	657705,77	174	6165829,52	657879,41	22	0,313	6164988,46	657525,07
105	6164977,51	657523,92	140	6165395,22	657713,24	175	6165842,44	657881,00	23	0,325	6165000,61	657525,13
106	6164987,76	657521,14	141	6165403,40	657719,71	176	6165859,43	657886,30	24	0,327	6165002,89	657525,41
107	6164994,24	657520,41	142	6165415,49	657727,10	177	6165853,35	657898,26	25	0,336	6165011,66	657527,96
108	6165000,27	657520,92	143	6165448,24	657743,20	178	6165848,62	657893,91	26	0,338	6165013,22	657528,55
109	6165004,33	657521,69	144	6165459,47	657748,78	179	6165829,28	657885,69	27	0,353	6165026,41	657535,79
110	6165008,90	657523,03	145	6165476,87	657760,19	180	6165816,90	657881,94	28	0,370	6165039,77	657545,61
111	6165015,73	657525,66	146	6165501,30	657776,65	181	6165794,93	657877,01	29	0,386	6165051,70	657557,25
112	6165022,15	657528,76	147	6165513,45	657782,44	182	6165761,03	657869,57	30	0,410	6165065,76	657576,18
113	6165033,78	657535,91	148	6165520,40	657785,36	183	6165760,91	657870,27	31	0,437	6165079,89	657599,60
114	6165038,92	657539,63	149	6165547,06	657793,86	184	6165758,35	657869,81	32	0,462	6165092,63	657621,03
115	6165049,20	657548,45	150	6165566,14	657801,97	185	6165758,49	657869,01	33	0,482	6165103,58	657637,34
116	6165057,09	657556,76	151	6165591,39	657813,14	186	6165750,92	657867,35	34	0,495	6165112,57	657646,78
117	6165068,42	657572,30	152	6165621,08	657826,23	187	6165721,34	657859,58	35	0,515	6165128,70	657659,42



* 1 1 0 9 2 7 8 1 7 1 *

Kelio riba			Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
188	6165715,73	657857,14	231	6165061,73	657576,70
189	6165685,41	657849,51	232	6165050,93	657561,89
190	6165655,53	657842,06	233	6165043,68	657554,25
191	6165643,45	657840,39	234	6165033,96	657545,92
192	6165610,04	657830,29	235	6165029,34	657542,57
193	6165607,41	657827,30	236	6165018,31	657535,79
194	6165589,11	657818,91	237	6165012,55	657533,01
195	6165576,71	657814,19	238	6165006,33	657530,62
196	6165562,49	657808,80	239	6165002,46	657529,48
197	6165561,01	657806,81	240	6164999,18	657528,86
198	6165516,69	657792,00	241	6164994,35	657528,45
199	6165510,56	657788,69	242	6164989,27	657529,02
200	6165501,99	657784,90	243	6164980,27	657531,46
201	6165494,97	657779,96	244	6164976,02	657533,44
202	6165474,23	657766,39	245	6164969,20	657537,36
203	6165443,04	657748,70	246	6164965,01	657540,35
204	6165431,79	657744,59	247	6164956,42	657547,83
205	6165418,42	657738,89	248	6164953,54	657550,76
206	6165407,18	657732,55	249	6164943,40	657563,65
207	6165398,60	657725,31	250	6164926,40	657582,07
208	6165387,57	657718,16	251	6164916,36	657592,26
209	6165375,03	657713,16	252	6164906,73	657600,14
210	6165369,03	657712,47	253	6164896,94	657606,56
211	6165360,10	657711,45	254	6164892,12	657609,19
212	6165348,02	657711,93	255	6164884,44	657612,92
213	6165329,33	657714,06	256	6164873,95	657616,85
214	6165312,72	657716,15	257	6164865,99	657619,02
215	6165303,33	657716,69	258	6164855,83	657620,76
216	6165285,42	657716,05	259	6164838,71	657621,98
217	6165268,51	657713,71	260	6164823,21	657623,28
218	6165250,42	657709,75	261	6164813,93	657619,14
219	6165224,75	657702,36	262	6164782,29	657616,05
220	6165198,95	657693,49	263	6164768,18	657613,21
221	6165175,05	657684,60	264	6164754,12	657607,29
222	6165157,22	657677,70	265	6164738,77	657598,21
223	6165148,16	657673,83	266	6164714,46	657582,15
224	6165137,62	657668,81			
225	6165125,20	657661,74			
226	6165117,12	657656,16			
227	6165108,83	657649,09			
228	6165099,05	657638,61			
229	6165089,03	657624,40			
230	6165070,29	657591,17			

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
36	0,534	6165145,24	657668,10
37	0,553	6165162,89	657675,51
38	0,575	6165183,12	657683,39
39	0,600	6165206,41	657691,59
40	0,617	6165222,87	657697,18
41	0,641	6165245,92	657704,43
42	0,654	6165258,81	657707,35
43	0,661	6165265,16	657708,84
44	0,684	6165287,57	657711,66
45	0,702	6165306,22	657711,97
46	0,724	6165327,99	657711,50
47	0,744	6165348,05	657709,67
48	0,759	6165363,14	657708,82
49	0,770	6165373,82	657709,81
50	0,786	6165388,95	657715,30
51	0,803	6165403,98	657723,43
52	0,824	6165421,43	657734,36
53	0,851	6165445,94	657745,39
54	0,864	6165457,54	657751,42
55	0,887	6165476,82	657763,71
56	0,904	6165491,51	657773,77
57	0,914	6165499,82	657779,27
58	0,928	6165512,29	657785,21
59	0,940	6165523,55	657789,23
60	0,964	6165546,00	657796,67
61	0,984	6165564,95	657804,72
62	1,006	6165585,14	657813,59
63	1,034	6165610,63	657825,20
64	1,052	6165626,75	657831,79
65	1,079	6165653,11	657838,24
66	1,109	6165682,15	657845,68
67	1,137	6165709,77	657852,54
68	1,146	6165718,26	657855,13
69	1,175	6165746,53	657862,57
70	1,190	6165760,43	657865,98
71	1,201	6165770,98	657868,29
72	1,215	6165785,30	657871,74
73	1,241	6165810,80	657877,30
74	1,249	6165817,96	657878,49
75	1,256	6165824,78	657880,92
76	1,262	6165830,34	657882,88
77	1,286	6165852,68	657891,83
78	1,289	6165855,55	657893,94



Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
79	0,000	6165822,98	657878,16
80	0,015	6165837,06	657873,93
81	0,036	6165857,48	657868,35
82	0,042	6165863,57	657868,16

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJO MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas,
Jaunystės g. 11-51
Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.		
Paskirtis	Kelių (gatvių)		
Pavadinimas	Tumelinos gatvė		
Žymėjimas plane	1-78		
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-12-06		
Statybos būklė		Unikalus numeris	4400-5361-8020
Pastaba	Bendras statinio planas -10166,21 kv.m.		

Statybos pradžios metai:	1982	Kelio Nr.:	
Statybos pabaigos metai:	1982	Kelio ruožas:	
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: km	1,33154
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gatvės kategorija:	Pagrindinė
Kap. remonto pradžios metai:		Statinio kategorija:	II grupės nesudėtingasis
Kap. remonto pabaigos metai:		Baigtumo procentas: %	100
Papr. remonto pradžios metai:	2019		
Papr. remonto pabaigos metai:	2019		

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Tumelinos gatvė 1-5	km	0,06877
Tumelinos gatvė 1-5	kv. m	256,82
Tumelinos gatvė 5-75	km	1,1873
Tumelinos gatvė 5-75	kv. m	5334,18
Tumelinos gatvė 75-78	km	0,03351
Tumelinos gatvė 75-78	kv. m	163,92
Tumelinos gatvė 79-81	km	0,03587
Tumelinos gatvė 79-81	kv. m	160,28
Tumelinos gatvė 81-82	km	0,00609
Tumelinos gatvė 81-82	kv. m	57,59
Nuovaža 267	kv. m	18,29
Nuovaža 267	vnt.	1
Nuovaža 144	kv. m	5,34
Nuovaža 144	vnt.	1
Nuovaža 268	kv. m	4,51
Nuovaža 268	vnt.	1
Nuovaža 277	kv. m	2,78
Nuovaža 277	vnt.	1



1	2	3
Nuovaža 275	kv. m	2,51
Nuovaža 275	vnt.	1
Nuovaža 149	kv. m	2,21
Nuovaža 149	vnt.	1
Nuovaža 269	kv. m	3,37
Nuovaža 269	vnt.	1
Nuovaža 270	kv. m	1,82
Nuovaža 270	vnt.	1
Nuovaža 271	kv. m	2,79
Nuovaža 271	vnt.	1
Nuovaža 272	kv. m	3,65
Nuovaža 272	vnt.	1
Nuovaža 273	kv. m	4,7
Nuovaža 273	vnt.	1
Nuovaža 274	kv. m	4,14
Nuovaža 274	vnt.	1
Nuovaža 275	kv. m	23,83
Nuovaža 275	vnt.	1
Pralaida 70	vnt.	1
Pralaida 70	m	8,02
Pralaida 276	vnt.	1
Pralaida 276	m	7,08
Kelkraščiai	kv. m	4036,66
Konteinerinės aikštelės 278	kv. m	38,39
Konteinerinės aikštelės 279	kv. m	38,43



Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJO MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas,
Jaunystės g. 11-51
Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas Visagino sav. Tumelinos k. Tumelinos g.
Paskirtis Kelių (gatvių)
Pavadinimas Tumelinos gatvė
Žymėjimas plane 1-78
Kadastro duomenų nustatymo data 2019-12-06
Statybos būklė **Unikalus numeris** 4400-5361-8020
Pastaba Bendras statinio planas -10166,21 kv.m.

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Automobilių stovėjimo, poilsio aikštelė	kv. m	76,82
Gatvė	kv. m	5972,79
Gatvė	km	1,33154
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	13
Įvažiavimas, nuovaža	kv. m	79,94
Pralaida	m	15,1
Pralaida	vnt.	2
Želdynai	kv. m	4036,66

Matininkė

VERA JAKUBOVIČ



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 3 *

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas, Jaunystės g. 11-51
 Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Tumelinos gatvė

Kelio reikšmė

Kelio numeris

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-12-06

Vertės nustatymo data 2019-12-06

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tumelinos gatvė 1-5	1-5	5	km	0,06877	NTK 2019-3.2.5	417130	28700	75	7170	1	7170
Tumelinos gatvė 5-75	5-75	10	km	1,1873	NTK 2019-3.2.20.1	111680	133000	50	66300	1	66300
Tumelinos gatvė 75-78	75-78	10	km	0,03351	NTK 2019-3.2.5	417130	14000	75	3490	1	3490
Tumelinos gatvė 79-81	79-81	10	km	0,03587	NTK 2019-3.2.20.1	111680	4010	50	2000	1	2000
Tumelinos gatvė 81-82	81-82	5	km	0,00609	NTK 2019-3.2.5	417130	2540	75	635	1	635



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nuovaža 267	267	10	kv. m	18,29	NTK 2019-3.2.10	15,48	283	75	71	1	71
Nuovaža 144	144	10	kv. m	5,34	NTK 2019-3.2.10	15,48	83	75	21	1	21
Nuovaža 268	268	10	kv. m	4,51	NTK 2019-3.2.10	15,48	68	75	17	1	17
Nuovaža 277	201	10	kv. m	2,78	NTK 2019-3.2.10	15,48	43	75	11	1	11
Nuovaža 275	275	10	kv. m	2,51	NTK 2019-3.2.10	15,48	39	75	10	1	10
Nuovaža 149	149	10	kv. m	2,21	NTK 2019-3.2.10	15,48	34	75	9	1	9
Nuovaža 269	269	10	kv. m	3,37	NTK 2019-3.2.10	15,48	52	75	13	1	13
Nuovaža 270	270	10	kv. m	1,82	NTK 2019-3.2.10	15,48	28	75	7	1	7
Nuovaža 271	271	10	kv. m	2,79	NTK 2019-3.2.10	15,48	43	75	11	1	11
Nuovaža 272	272	10	kv. m	3,65	NTK 2019-3.2.10	15,48	69	75	17	1	17
Nuovaža 273	273	10	kv. m	4,7	NTK 2019-3.2.10	15,48	73	75	18	1	18
Nuovaža 274	274	10	kv. m	4,14	NTK 2019-3.2.10	15,48	64	75	16	1	16
Nuovaža 275	14	10	kv. m	23,83	NTK 2019-3.2.10	15,48	369	75	92	1	92
Pralaida 70	70	5	m	8,02	NTK 2019-4-2-8	281,04	2250	0	2250	1	2250
Pralaida 276	276	5	m	7,08	NTK 2019-3.4.10	220	1560	75	389	1	389
Konteinerinēs aikštelēs 278	278	5	kv. m	38,39	NTK 2019-3.2.11	46,05	1770	0	1770	1	1770



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Konteinerinēs aikštelēs 279	279	5	kv. m	38,43	NTK 2019-3.2.11	46,05	1770	0	1770	1	1770
Viso							191000		86100		86100

Matininkē

VERA JAKUBOVIČ

2019-12-18 11:49:36



Lapas 2 iš 3

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas, Jaunystės g. 11-51
Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

KELIO / GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Tumelinos gatvė

Kelio reikšmė

Kelio numeris

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-12-06

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Ruožo ilgis, km.	Eismo juostų skaičius	Kelio plotis, m	Kelio sankasos plotis, m	Kelio sankasos tipas	Kelio dangos plotis, m	Kelio dangos rūšis	Metai			
																Pradžios/Pabaigos			
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės		atskaitos duomenys ašyje		koordinatės									Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
	taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Tumelinos gatvė 1-5	1	1	6164716,83	657578,90	5	5	6164776,80	657610,61	0,06877		8			4,32	Asfaltbetonis	1982			
																1982			
Tumelinos gatvė 5-75	5	1	6164776,80	657610,61	75	2	6165824,78	657880,92	1,1873		6			4,5	Žvyras	1982			2019
																1982			2019
Tumelinos gatvė 75-78	75	2	6165824,78	657880,92	78	2	6165855,55	657893,94	0,03351		6,6			4,89	Asfaltbetonis	1982			
																1982			
Tumelinos gatvė 79-81	79	2	6165822,98	657878,16	81	2	6165857,48	657868,35	0,03587		6,4			4,16	Žvyras	1982			2019
																1982			2019



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Tumelinos gatvė 81-82	81	2	6165857,48	657868,35	82	2	6165863,57	657868,16	0,00609		12,29	4,3		9,14	Asfaltbetonis	1982			
																1982			

Matininkė

VERA JAKUBOVIČ



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 0 *

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas, Jaunystės g. 11-51
Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

**KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIĐŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ,
ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS**

Pavadinimas Tumelinos gatvė

Kelio reikšmė

Kelio numeris

Kadastro duomenų nustatymo data 2019-12-06

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūties pavadinimas	Metai			
										Pradžios/Pabaigos			
	taško Nr.	km	X	Y						Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 267	267	1	6165413,1	657733,88	Žvyras	kv. m	18,29	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 144	144	1	6165459,47	657748,78	Žvyras	kv. m	5,34	Kairė		1982			
										1982			
Nuovaža 268	268	1	6165472,35	657764,38	Gruntas	kv. m	4,51	Dešinė		1982			
										1982			



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 1 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 277	201	1	6165497,84	657781,35	Gruntas	kv. m	2,78	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 275	275	1	6165524,77	657787,09	Gruntas	kv. m	2,51	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 149	149	1	6165547,06	657793,86	Gruntas	kv. m	2,21	Kairė		1982			
										1982			
Nuovaža 269	269	1	6165586,38	657811,35	Gruntas	kv. m	3,37	Kairė		1982			
										1982			
Nuovaža 270	270	1	6165653,48	657835,64	Žvyras	kv. m	1,82	Kairė		1982			
										1982			
Nuovaža 271	271	1	6165652,61	657841,18	Žvyras	kv. m	2,79	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 272	272	1	6165717,11	657851,9	Žvyras	kv. m	3,65	Kairė		1982			
										1982			
Nuovaža 273	273	1	6165718,6	657857,87	Žvyras	kv. m	4,7	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 274	274	2	6165783,61	657874,09	Žvyras	kv. m	4,14	Dešinė		1982			
										1982			
Nuovaža 275	14	275	6165374,78	657706,36	Žvyras	kv. m	23,83	Kairė		1982			
										1982			
Pralaida 70	70	2	6165760,43	657865,98	Polietilenas	m	8,02	Centras		1982			2019
										1982			2019



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 1 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 276	276	1	6165303,1	657711,92	Betonas	m	7,08			1982			
										1982			
Konteinerinēs aikštelēs 278	278	1	6165425,22	657740,35	Betono trinkelēs	kv. m	38,39	Dešinē					
										2019			
Konteinerinēs aikštelēs 279	279	2	6165849,55	657884,42		kv. m	38,43	Kairē					
										2019			

Matininkē

VERA JAKUBOVIČ



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 1 *

2019-12-18 11:49:36

Lapas 3 iš 3

Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS", kodas: 155981856, adresas: Visaginas, Jaunystės g. 11-51
Matininkas(-ė) VERA JAKUBOVIČ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-310, tel.: + 370 616 000 51

**KELIO / GATVĖS ATITVARŲ, TRIUKŠMO SIENUČIŲ, ŽELDYNŲ, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLO
KADASTRO DUOMENYS**

Pavadinimas Tumelinos gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris
Kadastro duomenų nustatymo data 2019-12-06

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kairė, dešinė)	Elektros apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjuvis	Metai			
															Pradžios/Pabaigos			
	atskaitos duomeny	koordinatės			atskaitos duomeny	koordinatės									Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kelkraščiai										kv. m	4036,66				1982			
															1982			

Matininkė

VERA JAKUBOVIČ



* 1 1 0 9 3 1 6 3 8 2 *



VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

MB "LOCUS 3D"
info@locus3d.com

2020-10-06	Nr. (6.6)2E
Į 2020-09-29	Nr. PR20-25

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ PARENGIMO PRAŠYMO

Lietuvos automobilių kelių direkcija (toliau – Kelių direkcija) išnagrinėjo Jūsų 2020-09-29 prašymą, parengti ir išduoti prisijungimo arba apsaugojimo sąlygas projektui: „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje, kapitalinio remonto aprašas“. Pareiškėjas, projektuotojas – MB „LOCUS 3D“, statytojas – Visagimo savivaldybės administracija.

Kelių direkcija nustato šias sąlygas, susijusias su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 177 Visaginas–Ignalinos AE (toliau – krašto kelias):

1) projektą rengti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais.

2) reikalavimai inžineriniams tinklams:

- inžinerinių tinklų projektą rengti vadovaujantis reikalavimais pateiktais Kelių direkcijos internetiniame tinklalapyje (žiūrėti nuorodą: <http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklu-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>);
- lietaus nuotekų tinklų bei paviršinio vandens nuleidimo nuo planuojamos teritorijos į krašto kelio vandens nuvedimo griovius ir įrenginius neprojektuoti.

3) susisieikimo reikalavimai:

- vadovautis statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2002 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 9;
- numatyti sklandų krašto kelio ir projektuojamos gatvės dangų sujungimą;
- pateikti projektuojamos gatvės dangos konstrukcijos sujungimo su valstybinės reikšmės kelio konstrukcija sprendinius (atskira detalės išnaša susisieikimo brėžinyje);
- pažeidus krašto kelio dangos konstrukciją, paviršinio vandens nuvedimo įrenginius ar kitus kelio elementus, numatyti jų atstatymą;
- vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16;

4) kiti reikalavimai:

- projekte pažymėti krašto kelio žemės sklypo/statinio ribas;
- projektą rengti nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų;

- c) sutvarkyti paviršinio vandens nuvedimą taip, kad jis nesikoncentruotų sankryžoje su krašto keliu;
- d) jei projektuojamos gatvės projektiniai sprendiniai patenka į krašto kelio statinį, pasirašyti susitarimą su Kelių direkcija dėl sprendinių įgyvendinimo krašto kelio statinyje;
- e) parengtus projektus ir sprendinių brėžinių kopijas (.pdf ir .dwg formatu) kurios turės likti Kelių direkcijoje kartu su prašymu dėl projektų patikrinimo, pritarimo ir derinimo pateikti peržiūrėti ir derinti Kelių direkcijai (el. paštas lakd@lakd.lt).
- f) esant poreikiui, vadovaujantis BT ITK 09 2 priedu (privalomasis), kartu su projektais pateikti pasirašytą (su inžinerinių tinklų valdytoju ir Kelių direkcija) inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartį;

Transporto infrastruktūros planavimo ir
inovacijų departamento direktorius

Aivaras Vilkelis



VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Parko g. 14, 31140 Visaginas, tel. (8 386) 31 551, faks. (8 386) 31 286, el. p. visaginas@visaginas.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188711925

MB „Locus 3D“

2020-10- Nr. _____
I _____

DĖL PRITARIMO KAPITALINIO REMONTO APRAŠO SPRENDINIAMS

Visagino savivaldybės administracija pritaria Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime,
Visagino savivaldybės teritorijoje, kapitalinio remonto aprašo sprendiniams.

Administracijos direktorius

Virginijus Andrius Bukauskas

From: Albertas Vaitkevičius <albertas.vaitkevicius@policija.lt>
Sent: antradienis 2020 m. lapkritis 10 10:28
To: Vytenis | Locus3d
Subject: Re: FW: Tumelinos g.

Pritariame MB „Locus 3D“ parengto kapitalinio remonto aprašo „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas“ projektiniams sprendiniams.

2020-11-09 12:50, Vytenis | Locus3d rašė:

Sveiki,

Išsiunčiau užklausa dėl komisijos Liudmilai Leopai, ji sako, kad nereikia komisijos. Pakartotinai pridedu dangų planą bei pritarimo projektiniams sprendiniams šabloną.

Pagarbiai

Vytenis Rinkevičius Inžinierius

MB „Locus 3D“

Naugarduko g. 41A, LT-03227 Vilnius,

M [+370 63032788](tel:+37063032788)

E vytenis@locus3d.com



From: liudmila.leopa@visaginas.lt <liudmila.leopa@visaginas.lt>
Sent: Monday, November 9, 2020 12:13 PM
To: Vytenis | Locus3d <vytenis@locus3d.com>
Subject: Re: Tumelinos g.

Laba diena,

Nereikia.

Pagarbiai,
Visagino savivaldybės administracijos
Vietinio ūkio valdymo ir statybos skyriaus
vyriausioji specialistė
Liudmila Leopa
8 386 31680

2020-11-09 11:46, Vytenis | Locus3d rašė:

Laba diena,

Kalbėjau su Albertu Vaitkevičiumi ir jis sakė, kad Tumelinos g. projektą reikėtų pateikti Visagino savivaldybės saugaus eismo komisijai. Kaip vyksta projektų teikimas šiai komisijai?

Pagarbiai

Vytenis Rinkevičius Inžinierius

MB „Locus 3D“

Naugarduko g. 41A, LT-03227 Vilnius,

M +370 63032788

E vytenis@locus3d.com



Sioje zinuoteje ir (ar) jos prieduose pateikiama informacija skirta naudoti istaigos viduje ir jos turinio atskleidimas gali būti ribojamas. Ji yra skirta tik adresatui. Jeigu zinute adresuota ne Jums, Jus neturite teisės šios zinutes ar jos priedu kopijuoti, platinti ar kitaip perduoti ju turinio kitiems asmenims, tokiu atveju prasome Jusu nedelsiant pranešti apie tai šios zinutes siuntejuj - informuoti ji telefonu ar elektroniniu pastu, o šia zinute ir visus jos priedus istrinti iš savo sistemos. Iš anksto dekojame.

This message and/or its attachments are designated for internal use only and may be privileged or otherwise protected from disclosure. It is for the exclusive use of the intended recipient. If you are not the intended recipient you must not copy this message or attachment or disclose, distribute or disseminate the contents to any other person. In such case, please inform the sender of the message by sending an email or a call and delete this message and any attachment from your system. Thank you in advance.

SODININKŲ BENDRIJA

„VYŠNIA“

j.a. kodas 191076279, buveinė: Sedulinos al. 3-82, LT-31125 Visaginas, tel. 8 656 49301, el. paštas:
vysaginovyshnia@gmail.com,

a.s. LT97 7300 0100 0261 9056, bankas AB Swedbank

2020 m. lapkričio 12 d. Nr.19

**DĖL PRITARIMO PROJEKTO
PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS**

Visagino sodininkų bendrijos „Vyšnia“ valdyba pritaria MB „Locus 3D“ parengto kapitalinio remonto aprašo „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas“ projektiniams sprendimams.

Bendrijos valdybos pirmininkė
Palmira Bučinskienė



From: Pavel Udyrys <udpavel@mail.ru>
Sent: ketvirtadienis 2020 m. lapkritis 12 13:17
To: Vytenis | Locus3d
Subject: Re: Tumelinos g.

Laba diena

Pritariame MB „Locus 3D“ parengto kapitalinio remonto aprašo „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas“ projektiniams sprendiniams“

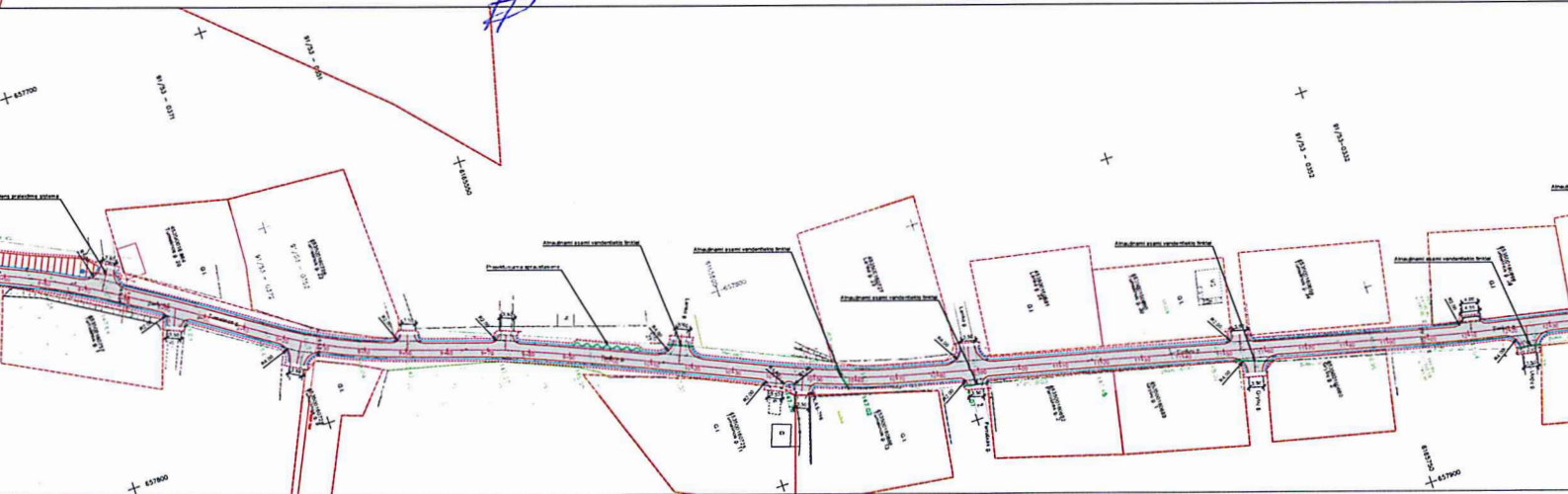
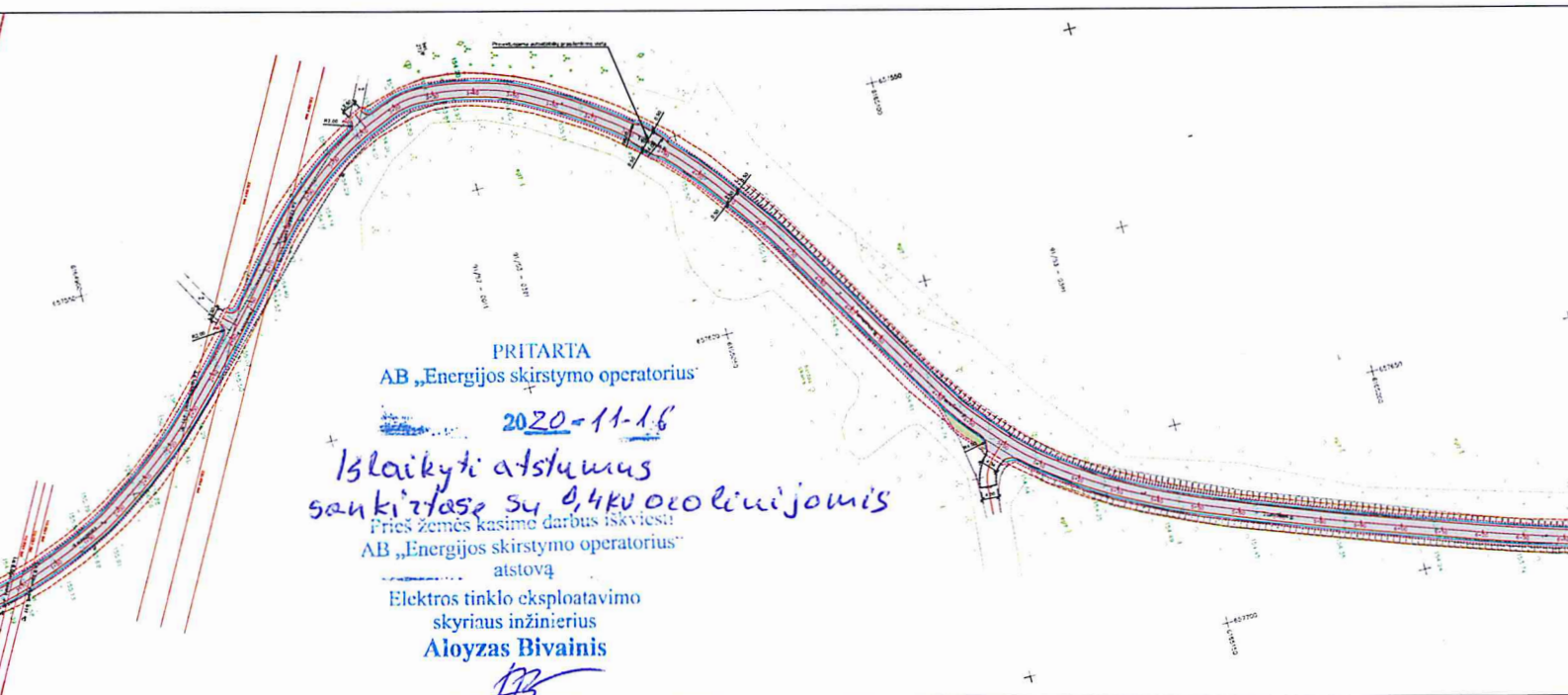
--
Pavel Udyrys

PRITARIMAS PROJEKTO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Pritariame MB „Locus 3D“ parengto kapitalinio remonto aprašo „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinio remonto aprašas“ projektiniams sprendiniams.

Deivys G. Polidovskas 2020-11-13

(parašas, vardas pavardė, institucija, data)



Transporto infrastruktūros planavimo ir
inovacijų departamento
Transporto infrastruktūros planavimo
skyriaus projekto inžinierius
Algirdas Bielevičius
2020-11-30

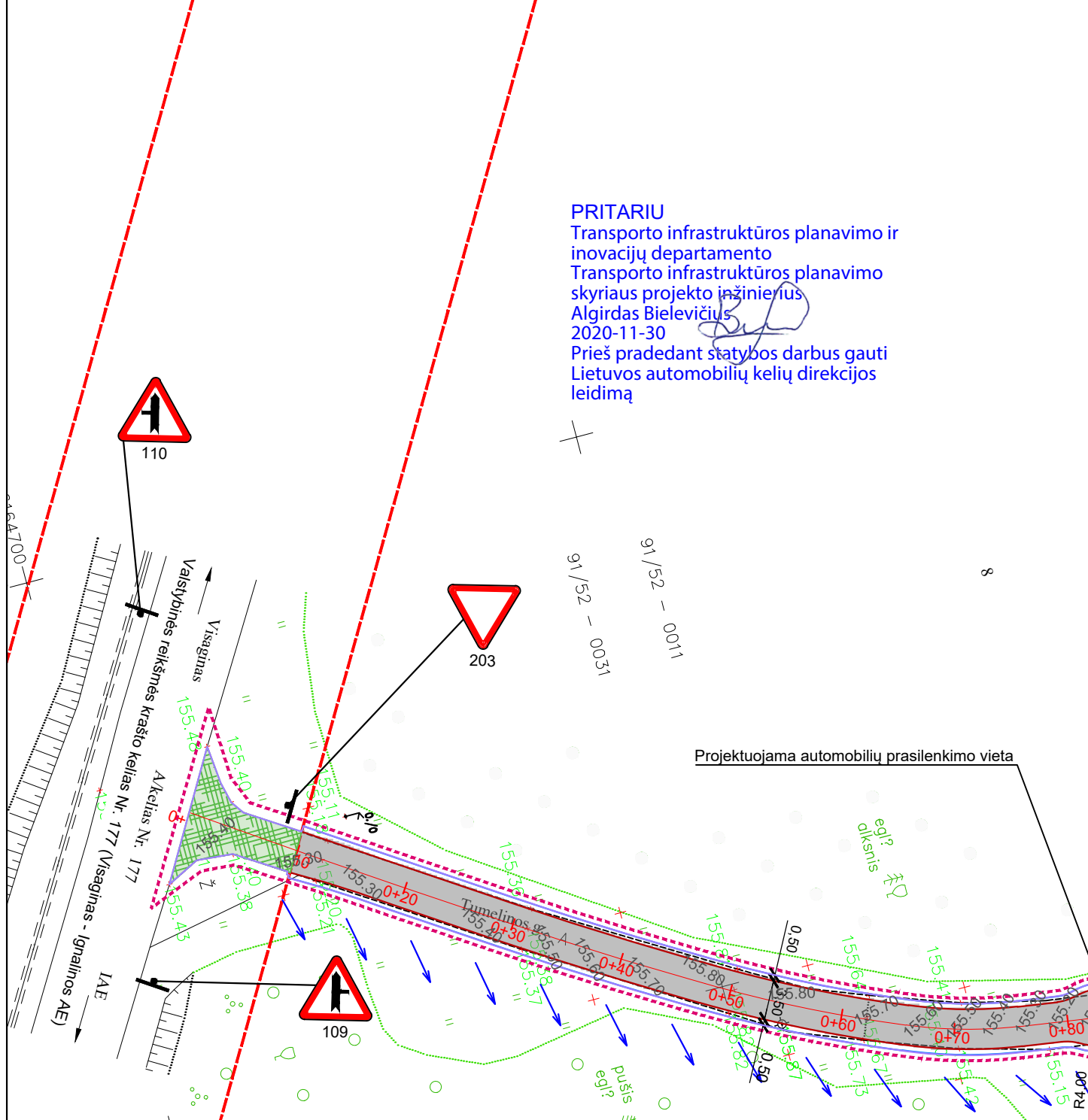
Prieš pradedant statybos darbus gauti
Lietuvos automobilių kelių direkcijos
leidimą

Transporto infrastruktūros planavimo ir
inovacijų departamento
Transporto infrastruktūros planavimo
skyriaus projekto inžinierius
Algirdas Bielevičius
2020-11-30

Prieš pradedant statybos darbus gauti
Lietuvos automobilių kelių direkcijos
leidimą

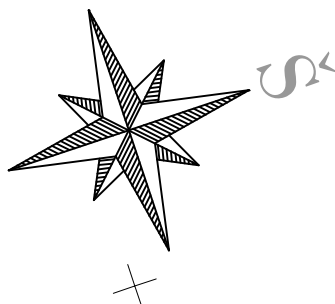
Algirdas Bie
2020-11-30

Prieš pradedant statybos darbus gauti Lietuvos automobilių kelių direkcijos leidimą



Projektuojama automobilių prasilenkimo vieta

1.2 lapas



1.1 lapas

453500050966



545



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS
APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS

KELIŲ TYRIMO INSTITUTAS

AUTOMOBILIŲ KELIŲ MOKSLO LABORATORIJA

Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, Lietuva

Tel. +370 5 2744712, faks. +370 5 2370661, el. paštas: akml@vgtu.lt



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.063

BANDYMŲ PROTOKOLAS NR. 3-5485

2020-09-23

1. UŽSAKOVAS: MB „Locus 3D“, Naugarduko g. 41A, LT-03227 Vilnius
(pavadinimas ir adresas)
2. RANGOVAS*: -
(jei nesutampa su užsakovu)
3. GAMINTOJAS*: -
(užsakovo deklaruojamas)
4. BANDOMASIS OBJEKTAS: gruntas
(užsakovo deklaruojamas pavadinimas, statyvietė)
- Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje kapitalinis remontas
5. BANDOMOJO OBJEKTO GAVIMO DATA: 2020-09-16
6. BANDOMOJO OBJEKTO BANDYMŲ ATLIKIMO DATA: 2020-09-17 - 09-22
7. BANDOMĄJĮ OBJEKTĄ pristatė: MB „Locus 3D“ atstovas
(pareigos, v. pavardė)
8. PASTABOS*: informaciją apie bandinius pateikė užsakovas
(papildoma informacija susijusi su konkrečiu bandymu)
9. KITA INFORMACIJA*: Šie bandymų rezultatai susiję tik su konkrečiais išbandytais pavyzdžiais
10. BANDYMŲ REZULTATAI:
 - 10.1. GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI
 - 10.2. GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI
 - 10.3. GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI

11. PRIEDAI*: priedas Nr. 1 (schema)
(nurodomi priedų numeriai ir pavadinimai)

Laboratorijos vedėjas



(parašas)

Ovidijus Šernas
(v., pavardė)

VG TU APF KTI Automobilijų kelių mokslo laboratorija

10.1. GRANULIOMETRINĖS SUDETIES NUSTATYMO REZULTATAI
(LST 1360.1:1995 plovimas ir sijojimas)

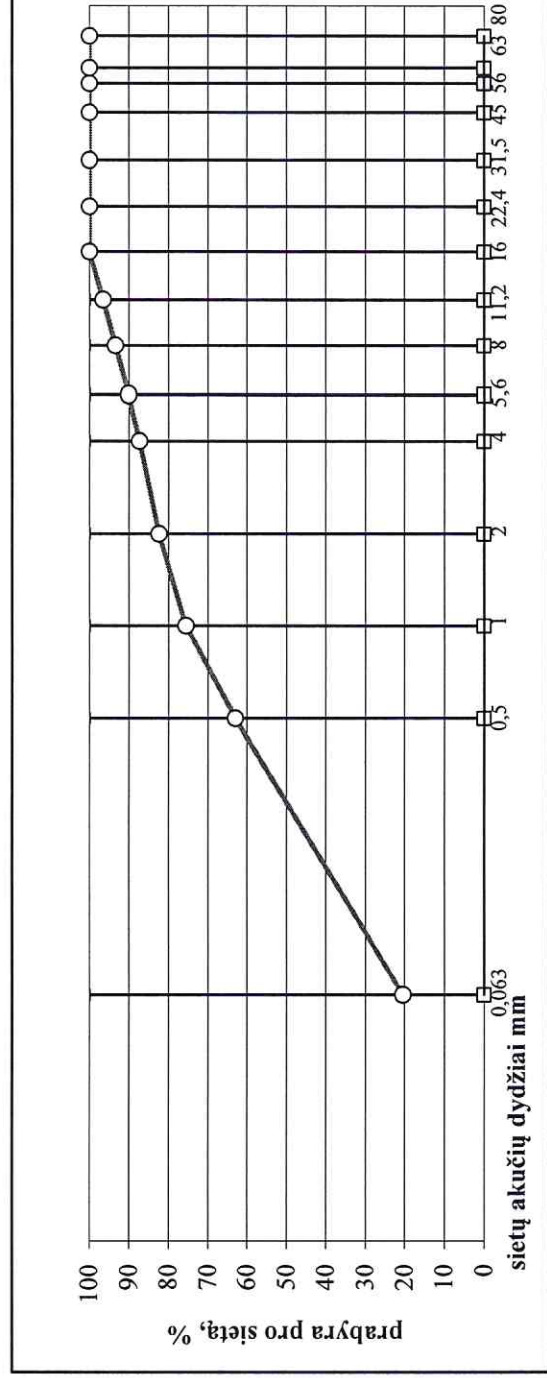
Bandomasis objektas: gruntas

Bandymo data: 2020-09-17 - 09-22

Visa išdžiovinotos bandomosios dalos masė M_1 , g				7581,6
Išplautos ir išdžiovinotos band. dalos masė M_2 , g				6056,9
Sietų akučių matmenys mm;	<0,063	0,063	0,5	1
Dalinė liekana ant sieto g;	1545,2	3232,1	948,7	516,6
Dalinė liekana ant sieto %;	20,4	42,6	12,5	6,8
Visa liekana ant sieto %;	100,0	79,6	37,0	24,5
Prabyra pro sietą %;	0	20	63	76
Viršutinė riba				0
Apatinė riba				0

Per 63 µm akelių sietą išsyrėjusių smulkiųjų dalelių kiekis, %	20,4
--	------

Dalelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės procentais
Pagal IT SBR 07	Faktinis
<0,063	20,4
<0,5	63
<1	76
<2	82
<4	87
<5,6	90
<8	93
<11,2	96
<16	100
<22,4	100
<31,5	100
<45	100
<56	100
<63	100
<80	100
<90	100



Pastabos: Vieta Nr. 1. Iširta medžiaga pagal LST 1331:2015 priklauso įvairiagrūdžiams gruntams ir yra priskiriama dulkingam smėliui SD₀.

Skačiavimus atliko: kokybės vadybininkė Audra Šiupienė

(parašas)

VGTU APF KTI Automobilių kelių mokslo laboratorija

10.2. GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI

(LST 1360.1:1995 plovimas ir sijojimas)

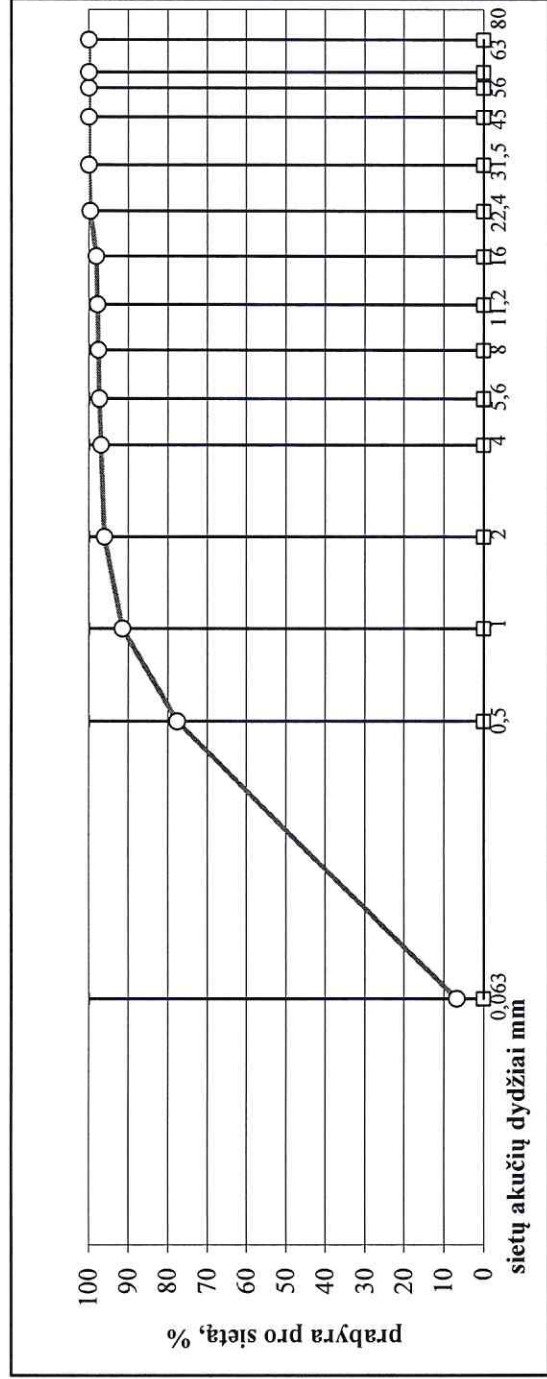
Bandomasis objektas: gruntas

Bandyimo data: 2020-09-17 - 09-22

Visa išdžiovinotos bandomosios dalos masė M_1 , g		4549,9															
Išplautos ir išdžiovinotos band. dalos masė M_2 , g		4260,1															
Sietų akučių matmenys mm;	<0,063	0,063	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80	90
Dalinė liekana ant sieto g;	306,8	3224,1	630,0	205,2	43,1	17,2	10,4	11,4	16,5	67,8	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dalinė liekana ant sieto %;	6,7	70,9	13,8	4,5	0,9	0,4	0,2	0,3	0,4	1,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Visa liekana ant sieto %;	100,0	93,3	22,4	8,5	4,0	3,1	2,7	2,5	2,2	1,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prabyra pro sietą %;	0	7	78	91	96	97	97	98	98	98	100	100	100	100	100	100	100
Viršutinė riba		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apatinė riba		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Per 63 μ m akelių sietą išbyrėjusių smulkiųjų dalelių kiekis, %	6,7
---	-----

Dalelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės procentais
<0,063	Pagal IT SBR 07 Faktinis
<0,5	- 6,7
<1	- 78
<2	- 91
<4	- 96
<5,6	- 97
<8	- 98
<11,2	- 98
<16	- 98
<22,4	- 100
<31,5	- 100
<45	- 100
<56	- 100
<63	- 100
<80	- 100
<90	- 100



Pastabos: Vieta Nr. 2. Iširta medžiaga pagal LST 1331:2015 priklauso įvairagrūdžiams gruntams ir yra priskiriama mažai dulkingam smėliui SD.

Skaiciavimus atliko: kokybės vadybininkė Audra Šiupienė

(signature)
(parašas)

VG TU APF KTI Automobilių kelių mokslo laboratorija

10.3. GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI

(LST 1360.1:1995 plovimas ir sijojimas)

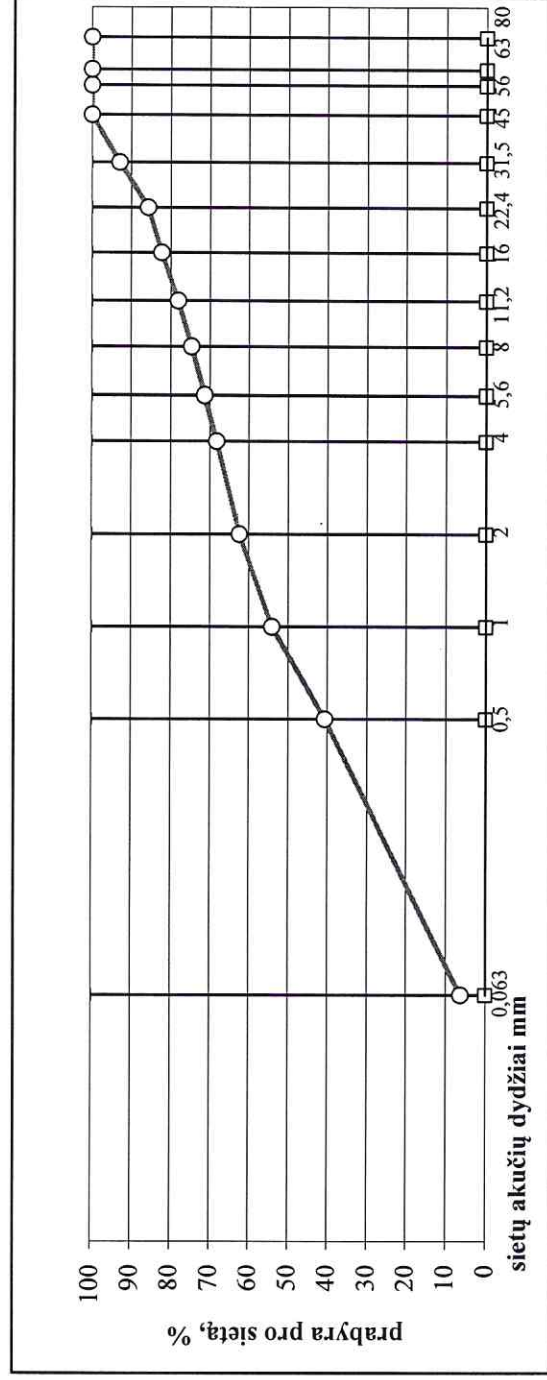
Bandomasis objektas: gruntas

Bandymo data: 2020-09-17 - 09-22

Visa išdžiovintos bandomosios dalos masė M_1 , g	8043,8			
Išplautos ir išdžiovintos band. dalos masė M_2 , g	7577,0			
Sietų akučių matmenys mm;	<0,063	0,063	0,5	1
Dalinė liekana ant sieto g;	502,8	2770,4	1078,5	673,1
Dalinė liekana ant sieto %;	6,3	34,4	13,4	8,4
Visa liekana ant sieto %;	100,0	93,7	59,3	45,9
Prabyra pro sietą %;	0	6	41	54
Viršutinė riba				
0				
Apatinė riba				
0				

Per 63 µm akelių sietą išbyrėjusių smulkiųjų dalelių kiekis, %	6,3
--	-----

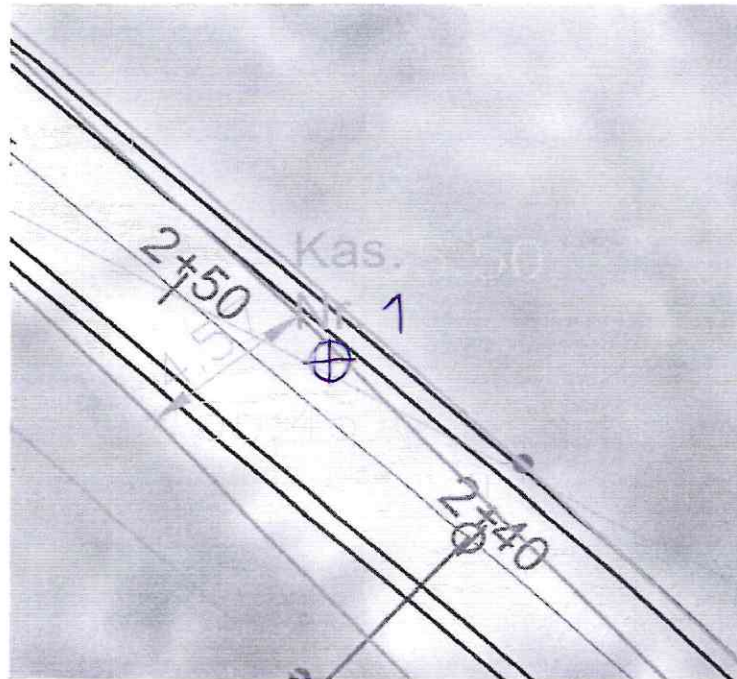
Dalelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės procentais
<0,063	Pagal IT SBR 07 Faktinis
<0,5	- 6,3
<1	- 41
<2	- 54
<4	- 62
<5,6	- 68
<8	- 71
<11,2	- 75
<16	- 78
<22,4	- 82
<31,5	- 86
<45	- 93
<56	- 100
<63	- 100
<80	- 100
<90	- 100



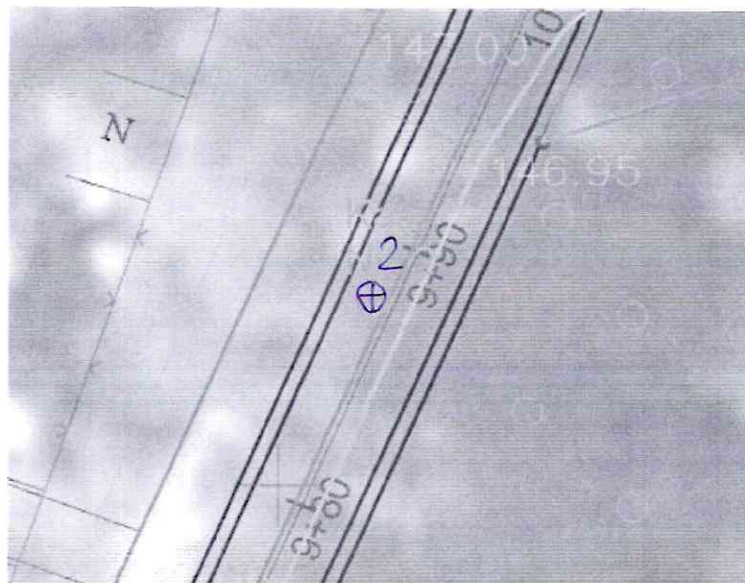
Pastabos: Vieta Nr. 3. Iširta medžiaga pagal LST 1331:2015 priklauso įvairagrūdžiams gruntams ir yra priskiriama mažai dulkingam smėliui SD.

Skaičiavimus atliko: kokybės vadybininkė Audra Šiupienė

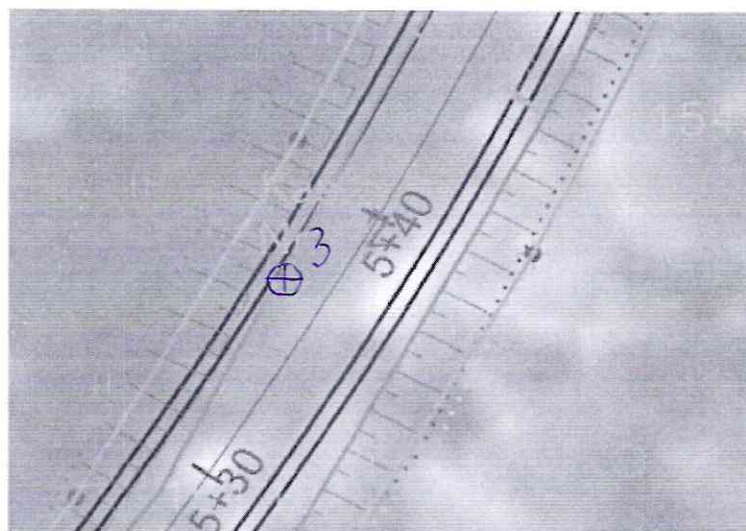
(parašas)



Kasinio Nr.1 (PK 2+45) vieta



Kasinio Nr.2 (PK 8+90) vieta



Kasinio Nr.3 (PK 5+40) vieta

MB "LOCUS 3D"
DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS
DĖL ATSAKINGO ASMENS PASKYRIMO

2020 m. rugpjūčio 31 d. Nr. IS-14

Vilnius

Vadovaujantis pirkimo sutartimi Nr. CPO146921 *Statinių projektavimo paslaugos: (ISPP5) Neypatingųjų susisiekimo komunikacijų statinių, kurių statybos skaičiuojamoji kaina 0,145–1,45 mln. Eur, projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos „Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje, kapitalinio remonto aprašas“*, skiriu:

- Statinio projekto vadovu Beną Ubartą (kvalifikacijos atestatas Nr. 36342, išd. 2018-02-15);
- Statinio projekto dalies vadovu Beną Ubartą (kvalifikacijos atestatas Nr. 33965, išd. 2018-02-15);

Direktorius

Benas Ubartas





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36342

Benas Ubartas

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

16663



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33965

Benas Ubartas

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

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

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2015 m. sausio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19637

LICENSIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programinė įranga	Įrangos licencijos kodas
1.	ZWCAD (2D/3D)	SWZH-X5FW-MDZR-XXXX-XXXX-XXXX
2.	Apache OpenOffice 4.1.2	nėra (versija nemokama)
3.	Microsoft Windows 10 Home	00326-00780-40893-40893-AAOEM
4.	Adobe Acrobat Reader DC	nėra (versija nemokama)

MB „Locus 3D“ atstovas



Benas Ubartas

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas (polisas)

Draudimo liudijimo numeris: 1376/ 1004352

Draudimo laikotarpis nuo 2020-03-22 00:00 iki 2021-03-21 23:59

Išdavimo data: 2020-03-20

Draudėjas:

Pavadinimas: Locus 3D, MB
Adresas: Naugarduko g. 41A, LT-03227 Vilnius
Asmens kodas: 304937938

Apdraustasis:

Pavadinimas: Locus 3D, MB
Adresas: Naugarduko g. 41A, LT-03227 Vilnius
Asmens kodas: 304937938

Draudimo objektas

Draudėjo turiniai interesai, susiję su Draudėjo civiline atsakomybe už žalą padarytą tretiesiems asmenims dėl netinkamai suprojektuoto statinio, kurio projektai ar jų dalys:

- 1) buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu;
- 2) ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos.

Draudimo apsaugos galiojimo teritorija

Lietuvos Respublika

Atsakomybės limitas	Vieno draudžiamojo įvykio atveju, EUR	Viso sutarties galiojimo laikotarpiu bendrai, EUR	Besąlyginė išskaita, EUR
Draudimo suma	289.600,00	289.600,00	2.900,00

Bendra draudimo įmoka: 360,00 EUR

Įmokos ir jų mokėjimai:

1. 2020-03-28	-	360,00	EUR;	2.	-	EUR;
3.	-		EUR;	4.	-	EUR;

Draudimo įmokos PVM neapmokestinamos (LR PVM ĮSTATYMAS 27 str.)
Mokėjimą galite atlikti:
AB SEB bankas, banko kodas 70440, a.s. Nr. LT13 7044 0600 0749 6315
AB Swedbank, banko kodas 73000, a.s. Nr. LT14 7300 0101 2465 9839
SVARBU! Pavedimo laukelyje „Mokėjimo paskirtis“ prašome nurodyti: 1376/1004352

Papildoma informacija

1. Draudikas ir draudėjas susitaria, kad Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punkte numatytas šalių nustatytas laikotarpis yra 5 metai.
2. Draudėjas pasirašydamas arba apmokėdamas draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminių draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmoką.
3. Neatsiejama poliso dalis priedas Nr. 1 – tęstinių objektų sąrašas.
4. Draudžiama draudėjo civilinė atsakomybė vykdant projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros darbus.

Draudikas neužtikrina draudimo apsaugos, nemokės draudimo išmokų, neteiks kitų paslaugų, jei tai prieštarauja bet kokioms tarptautinėms sankcijoms (finansinėms, ekonominėms, prekybos ir kt.), pagal Jungtinių Tautų, Europos Sąjungos, Jungtinių Amerikos Valstijų (jei tai neprieštarauja nacionaliniams įstatymams) įgaliotų institucijų teisės aktus ir sprendimus.

Draudikas:
ADB „Compensa Vienna Insurance Group“

Draudimo grupė:
Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

Draudimo rūšis:
Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės (patvirtintos Lietuvos Banko valdybos 2012-10-23 nutarimu Nr. 03-255, paskelbtos leidinyje Valstybės žinios, 2012-11-06, publikacijos Nr. 128-6459, įsigaliojusios nuo 2012-11-07), su vėlesniais pakeitimais.

Taisyklės skelbiamos:
www.compensa.lt/bendroji-civiline-atsakomybe/#dokumentai

Pardavimų departamento vadovas: Dainius Baltinas

Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant:

UAADB "Draudimo pasaulis" (80272)

Draudiko atstovo Vardas Pavardė, spauda ir parašas

Draudėjas:

Sumokėdamas (-a) draudimo įmoką ar pirmąją jos dalį (kai įmoka mokama dalimis) patvirtina, kad draudėjas:

- susipažino su draudimo taisyklėmis;
- susipažino su Privatumo politika dėl asmens duomenų tvarkymo;
- visa draudimo liudijime, jo prieduose bei prašyme sudaryti draudimo sutartį (jei jis pildomas) nurodyta informacija yra teisinga;
- sutinka sudaryti draudimo sutartį nurodytomis sąlygomis.

Draudimo įmokos ar pirmosios jos dalies (kai įmoka mokama dalimis) sumokėjimas yra laikomas patvirtinimu, kad draudėjas:

- sutinka arba nesutinka su asmens duomenų (vardas, pavardė, el. pašto adresas, telefono numeris) tvarkymu tiesioginės rinkodaros tikslais (informacijos apie specialius draudimo paslaugų pasiūlymus, akcijas, lojalumo programas teikimas, nuomonės apie paslaugų teikimo kokybę gavimas).

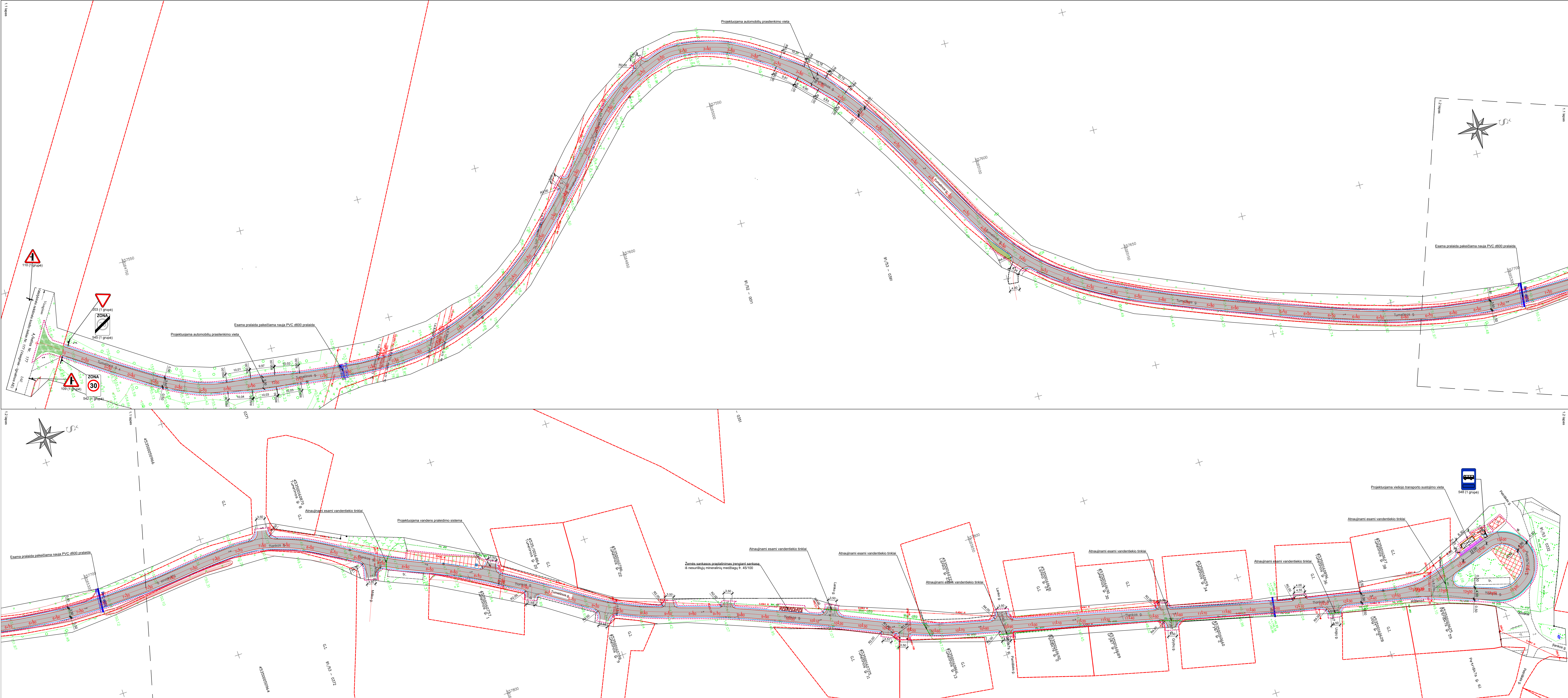
☐ sutinku ☒ nesutinku

- yra informuotas, jog jo asmens duomenys aukščiau nurodytu tikslu bus tvarkomi draudimo liudijimo galiojimo laikotarpiu ir 24 mėn. po jo galiojimo pabaigos.
- yra informuotas apie teisę bet kuriuo metu atšaukti šį sutikimą, kad asmens duomenys būtų tvarkomi aukščiau nurodytu tikslu, kreipdamasis (-i) į Draudimo bendrovės klientų aptarnavimo skyrių, telefonu 19111 arba el. paštu desiginerinkodara@compensa.lt

Locus 3D, MB

Draudėjo (jo atstovo) Vardas Pavardė, parašas

BRÉŽINIAI



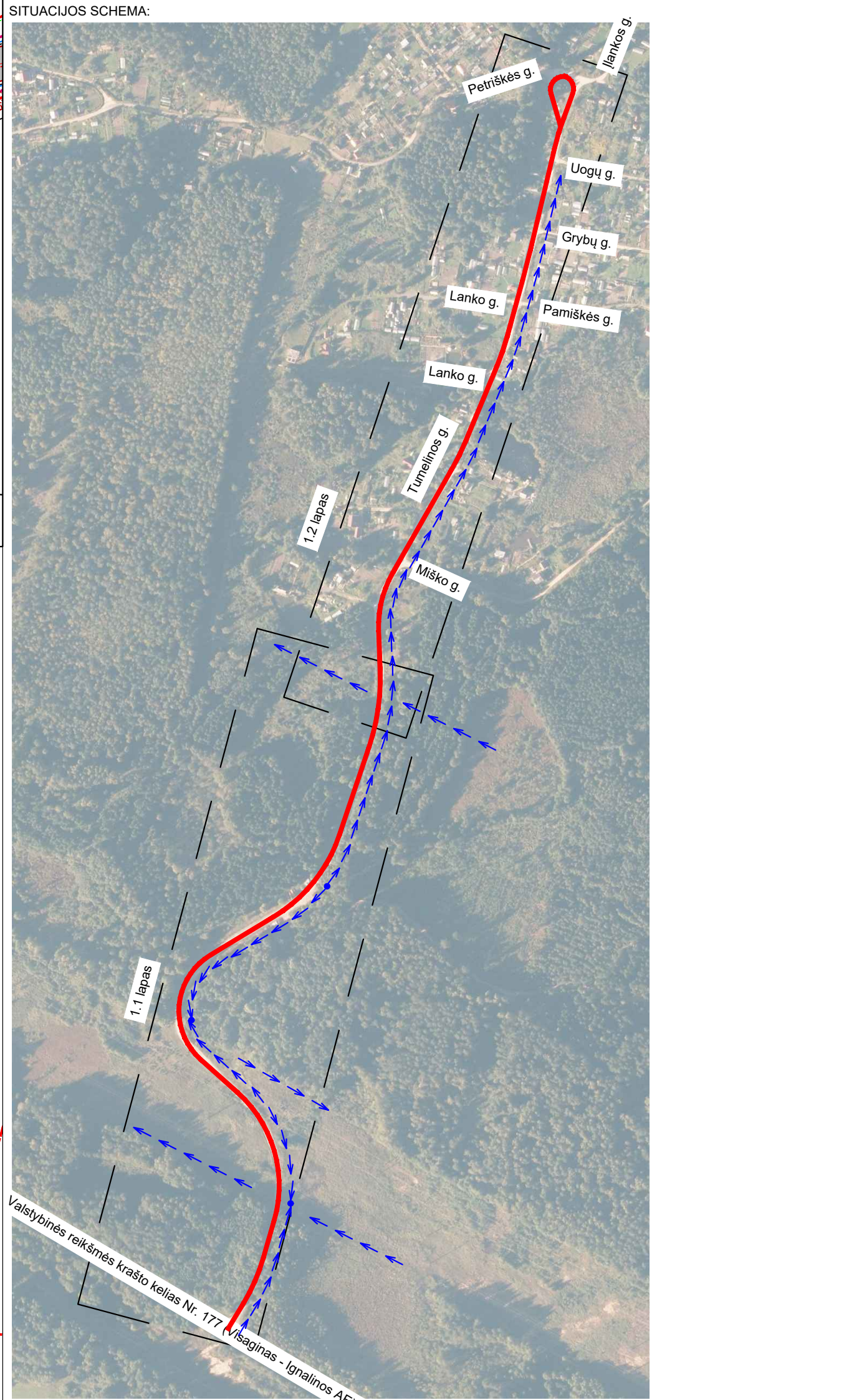
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- kadastro linijos matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
 - projektuojamos asfalto dangos kraštai;
 - projektuojamos keičiamosios kraštai;
 - projektuojama asfalto danga;
 - projektuojamos ir esamos asfalto dangos suvedimas;
 - darbių vykdyimo riba;
 - projektuojama veja (esamos žvyro dangos išardymas);
 - projektuojama veja (esamos žvyro dangos išardymas);
 - atnaujinami vandentekio tinklai;
 - numatoma esamų pralaidų pakeičimas PVC 6000 pralaidomis;
 - vandens tekėjimo kryptis;
 - numatoma esamų kryptinių išvėjų;
 - projektuojamas 4000 plastikinis vandens surinkimo sulnys;
 - numatoma vandens išskėrimo vamzdis;
 - numatoma vandens išskėrimo antgalio užpylimas skalės sluokniu;
 - numatoma autobusų sustojimo paviljono demontavimas;
 - numatoma autobusų sustojimo paviljono įrengimas;
 - numatoma esamų gręžtinių konstrukcijų demontavimas;
 - numatoma viršūnių asfalto dangos sluoksnio atnaujinimas;
 - projektuojamas betoninis gatvės bortas;
 - projektuojamas betoninis vejos bortas;
 - projektuojama betoninių trinkelų danga;
 - projektuojama takinė trinkelų danga (spėjamas paviršius);
 - žemės sąvokos pradėtinimas įrengiant sankasas ir nesurinkų mineralinių medžiagų t. 45/100;
 - projektuojama takinė trinkelų danga (vedimo paviršius);
 - projektuojami kelių ženklai.

Projektuojamas Tūmelinos gatvės ir valstybinės reikšmės kabo kabo Nr. 177 (Visaginas - Ignalinos AE) sujungimo detali:

1. 25.00 m
2. 10.00 m
3. 10.00 m
4. 10.00 m

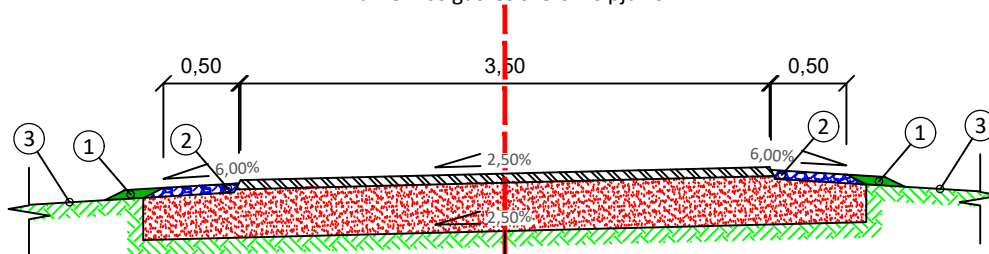
PASTABOS:

- pralaidų tekėjimo ir ištekėjimo antgalio aukštai tikrinami darbių metu;
- užpilamo grunto sluoksnio storis nuo pralaidos viršaus aukštiausio taško iki kabo dangos viršaus turi būti nemažesnis kaip 40 cm;
- vandentekio atnaujinimas vykdomas sodinukų bendrijos „Vilnia“ resursais. Rangovas, prieš pradėdamas darbus, privalo susidurti darbių eigą su sodinukų bendrija;



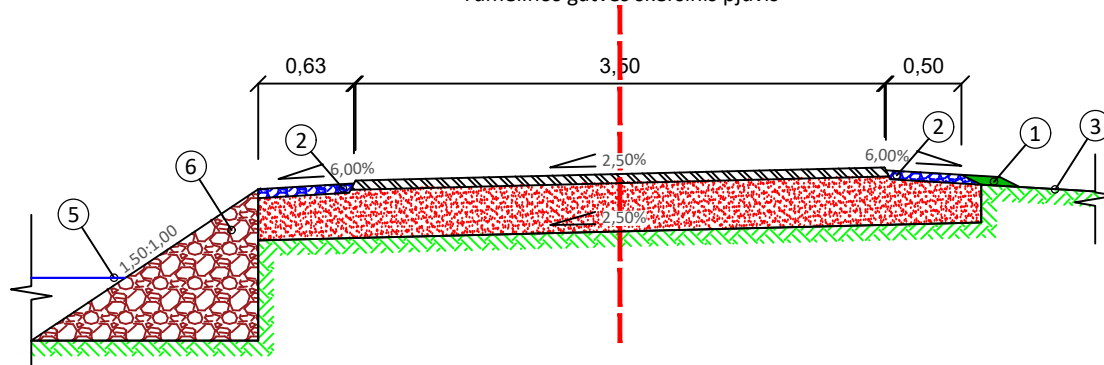
0	2020	Statybos leidimai, konkursai ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PREZASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. NR.	36342	PV B. Ubaras
PROJ. NR.	33965	PDV B. Ubaras
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	PROJ. V. Rinkavicius	Dangų planas M 1:500
LT	Visagino savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMOJO
		LAPAS LAPŲ
		1 1

Tumelinos gatvės skersinis pjūvis

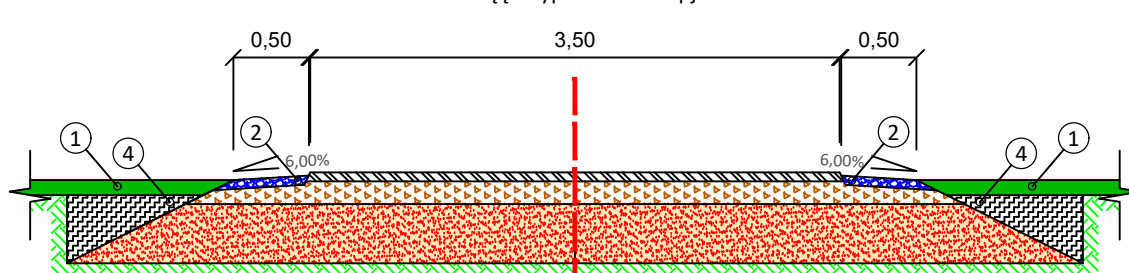


0,06	Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SA 16 d-V 6000 tipas C;
0,30	Stabilizuoto pagrindo įrengimas ($E_{v2} \geq 120$ MPa);
Esama žemės sankasa sudaryta iš SD ir SD ₀ gruntų.	

Tumelinos gatvės skersinis pjūvis



Nuovažų į sklypus skersinis pjūvis



0,06	Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, rišiklis 70/100;
0,15	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 ($E_{v2} \geq 120$ MPa);
0,39	Apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis ($E_{v2} \geq 100$ MPa);
Esama žemės sankasa sudaryta iš SD gruntų.	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ① - derlingo dirvožemio apšėjimas veja;
- ② - kelkraščio viršutinis sluoksnis h - 0,06 m fr. 0/22;
- ③ - esamas žemės paviršius;
- ④ - užpilamas gruntas;
- ⑤ - esama vandens linija;
- ⑥ - sustiprinta žemės sankasa iš nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnio fr. 45/100, iškasos gylis tikslinamas darbų metu.

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR	LOCUS 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Tumelinos gatvės, Tumelinos kaime, Visagino savivaldybės teritorijoje, kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
33965	PDV	B. Ubartas			
	PROJ.	V. Rinkevičius			Skersiniai pjūviai M 1:50
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Visagino savivaldybės administracija		PS20-25-KRA-SP		LAPŲ
					1
					1