

III URBANLINE

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

STATYTOJAS: Vilniaus miesto savivaldybė
STATYTOJO ADRESAS: Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
UŽSAKOVAS: UAB „Aitvarų projektai“
UŽSAKOVO ADRESAS: Rinktinės g. 5, LT-09234, Vilnius

SUTARTIES PAVADINIMAS: Projektavimo darbų rangos sutartis Nr. PRO-2021/08/23/02
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:1237) riba, dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g. bei lietaus nuotekų tinklų, Vilniuje, Vilniaus m. sav., statybos projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-21-0167
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Naujo statinio statybos techninis projektas
01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Lietaus g.) (pagrindinis statinys)
STATINIO PAVADINIMAS: 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai)
03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimas)
STATINIO KATEGORIJA: 01, 02 Neypatingieji statiniai
03 Nesudėtingieji statiniai, I grupė
STATINIO PROJEKTO DALIS: Projektiniai pasiūlymai
BYLOS ŽYMUO: PP
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2021-12

Statytojas: Tvirtinu

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

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	PP	0	Projektiniai pasiūlymai	

**STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIAI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-21-0167-XX-PP.PDŽ-01	2	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		2-3
UL-21-0167-XX-PP.AR-01	12	0	Aiškinamasis raštas		4-15

GRAFINIAI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
UL-21-0167-XX-PP.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:2000		16
UL-21-0167-01-PP.B-02	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:500		17
UL-21-0167-01-PP.B-03	1	0	Gatvės skersiniai profiliai, M 1:50		18

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	-	Pridedamųjų dokumentų antraštinis lapas		19
-	8	-	Inžinerinio statinio projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		20-27
-	2	-	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Prisijungimo prie susisiekiama komunikacijų sąlygos Nr. 21/221, 2021-02-10		28-29
-	3	-	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupės pasitarimo protokolo išrašas Nr. A16-1418/21(2.1.76E-INF), 2021-11-29		30-32
-	5	-	Transporto srautų matavimo ataskaita		33-37
-	7	-	Medžių, augančių Lietaus gatvėje, Vilniaus mieste inventorizacija ir buklės įvertinimas		38-44

0	2021-12	Projektiniai pasiūlymai			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> LIETAUS GATVĖS ATKARPOS TIES ŽEMĖS SKLYPO (KAD. NR. 0101/0068:1237) RIBA, DVIRAČIŲ TAKO IR ŠALIGATVIO LIETAUS GATVĖS ATKARPOJE NUO LAZDYNĖLIŲ G. IKI SUTEMŲ G. BEI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas			
33811	PI	R. Ignatavičienė			
			<i>Dokumento žymuo</i> UL-21-0167-XX-PP.PDŽ-01		<i>Lapas</i> 1
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ				<i>Lapų</i> 2

-	9	-	Triukšmo ir oro taršos vertinimas	45-53
---	---	---	-----------------------------------	-------

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
UL-21-0167-XX-PP.PDŽ-01	2	2	0

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Projektiniai pasiūlymai (toliau – PP) parengti remiantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos (toliau – Statytojas) išduotomis Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygomis Nr. 21/221, 2021 02 10. Projektinių pasiūlymų rengimo pagrindas yra Susisiekimo komunikacijų ir jų inžinerinių tinklų projektavimo sutartis Nr. A326-/20(2.9.4.2E-INF) tarp Vilniaus miesto savivaldybės administracijos ir UAB „AITVARŲ PROJEKTAI“ bei Projektavimo darbų rangos sutartis Nr. PRO-2021/08/23/02 tarp UAB „AITVARŲ PROJEKTAI“ ir UAB „URBAN LINE“.

Projekto pavadinimas – Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:1237) riba, dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g. bei lietaus nuotekų tinklų, Vilniuje, Vilniaus m. sav., statybos projektas;

Statinio projekto etapas – Naujo statinio statybos techninis projektas;

Statinio kategorija – Neypatingieji statiniai; Nesudėtingasis statinys, I grupė;

Statinio naudojimo paskirtis – Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Lietaus g.) (Pagrindinis statinys); Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimas); Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai).

PP parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Inžinerinę topografinę nuotrauką 2021 m. parengė UAB „URBAN LINE“, koordinacių sistema – LAS07 Baltijos aukščių sistemoje.

MB „Eismo inžinerija“ parengė Vilniaus m. Lietaus g. transporto srautų matavimo ataskaitą. Eismo matavimai atlikti 2021 m. lapkričio 09 d. Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

UAB „Želdynų vizija“ parengė medžių, augančių Lietaus gatvėje, Vilniaus mieste inventorizacijos ir būklės įvertinimo ataskaitą. Medžiai buvo inventorizuoti 2021 m. lapkričio mėn. Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

UAB „Ekostruktūra“ parengė Vilniaus m. Lietaus g. triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaitą. Matavimai atlikti 2021 m. lapkričio mėn. Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

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

ESAMA SITUACIJA

Vilnius – Lietuvos sostinė ir didžiausias šalies miestas, Vilniaus apskrities, rajono ir miesto savivaldybės centras. Įsikūręs šalies pietryčiuose, Neris ir Vilnios santakoje. Vilnius yra arkivyskupijos centras, nuo 1579 m. – universitetinis miestas. Sostinėje veikia aukščiausios valdžios institucijos – Prezidentūra, Seimas, Vyriausybė, ministerijos, Aukščiausiasis ir Konstitucinis teismai, užsienio valstybių ambasados ir atstovybės, diplomatinės misijos, tarptautinių organizacijų atstovybės.

Šiame projekte analizuojama Vilniaus miesto Lietaus gatvė. Nagrinėjama gatvė yra Lazdynėlių rajone, kuri yra vakarinė Vilniaus miesto dalis, esanti dešiniajame Neris krante. Rytuose plyti Bukčių miškas, pietryčiuose ribojasi su Bukčiais, šiaurėje Oslo gatvė skiria nuo Lazdynų. Vakaruose yra senosios Bukčių kapinės. Iš pietų ir vakarų juosia Neris.

Gatvės aplinka urbanizuota – teritorijoje išsidėstę gyvenamieji daugiabučiai pastatai, nuosavi namai. Šiai dienai vyksta gyvenamųjų daugiaaukščių pastatų statybos suformuotame žemės sklype Kad. Nr. 0101/0068:1237, adresu Lietaus

0	2021-12	Projektiniai pasiūlymai		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE		<i>Statinio projekto pavadinimas</i>	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr. 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		LIETAUS GATVĖS ATKARPOS TIES ŽEMĖS SKLYPO (KAD. NR. 0101/0068:1237) RIBA, DVIRAČIŲ TAKO IR ŠALIGATVIO LIETAUS GATVĖS ATKARPOJE NUO LAZDYNĖLIŲ G. IKI SUTEMŲ G. BEI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, VILNIUJE, VILNIAUS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>	
			01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (LIETAUS G.)	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas		<i>Dokumento pavadinimas:</i>
33811	PI	R. Ignatavičienė		<i>Laida</i>
			PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
			0	
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i>		<i>Dokumento žymuo</i>	
	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		UL-21-0167-XX-PP.AR-01	
			<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
			1	12

g. 12, Vilnius, rengiamas projektas gyvenamųjų daugiaaukščių pastatų statyboms suformuotame žemės sklype Kad. Nr. 0101/0068:1219, adresu Lietaus g. 7.

Lietaus g. – gatvės pradžia yra sankryža su Lazdynėlių g., pabaiga – nuo Sutemų gatvės apie 0,20 km atkarpa gilyn į Bukčių mišką, bendras gatvės ilgis apie 0,64 km. Šiame projekte nagrinėjama apie 0,40 km ilgio Lietaus g. atkarpa nuo sankryžos su Lazdynėlių g. iki sankryžos su Sutemų g. Darbų vykdymo pradžioje prisijungiama prie EPG (EISENBAHN – UND BAUPLANUNGS – GESELLSCHAFT mbH Erfurt) parengto projekto Nr. LT-495 „Lazdynėlių gatvės nuo Erfurto g. iki Lietaus g. Vilniaus m. rekonstravimo projektas“ sprendinių. Minėtame projekte trišalę Lazdynėlių – Lietaus gatvių sankryžą numatyta pakeisti žiedine sankryža.

Analizuojama Lietaus gatvė atitinka D kategorijai keliamus reikalavimus. Minimalus atstumas tarp gatvės raudonųjų linijų 15,0 m arba iki artimiausių suformuotų žemės sklypų. Važiuojamosios dalies plotis 5,0-5,50 m, eismo juostų skaičius – 2, eismo juostos plotis – 2,5-2,75 m, danga – asfaltas. Gatvėje pėsčiųjų takų nėra, esamoje situacijoje viešojo transporto eismas nėra organizuojamas, tačiau planuojamas, kairėje gatvės pusėje įrengtas gatvės apšvietimas, šviestuvai primontuoti prie esamų gelžbetonių žemos įtampos oro linijos elektros stulpų, paviršinio lietaus vandens nuvedamo nėra.

Gatvės techninė būklė yra patenkinama: važiuojamosios dalies danga sąlyginai lygi, duobių nėra, plyšiai užtaisyti.

Analizuojamoje gatvėje pagrindinis triukšmo šaltinis yra automobilių ir kitų transporto priemonių skleidžiamas garsas.

Gatvės raudonųjų linijų ribose patenka tokie inžineriniai tinklai: vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, dujų tinklai, ryšių, žemos ir aukštos įtampos elektros kabeliai, žemos ir aukštos įtampos orinės elektros perdavimo linijos.

Situacijos schema pateikta 1 pav., nagrinėjamos gatvės esama būklė – 2, 3, 4 pav.



1 pav. Situacijos schema

Žymuo: UL-21-0167-01-PP.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0



2 pav. Lietaus g. (gatvės pradžioje esami daugiaaukščiai gyvenamieji pastatai)



3 pav. Lietaus g. (gatvės viduryje vykstančios daugiaaukščių gyvenamųjų pastatų statybos)

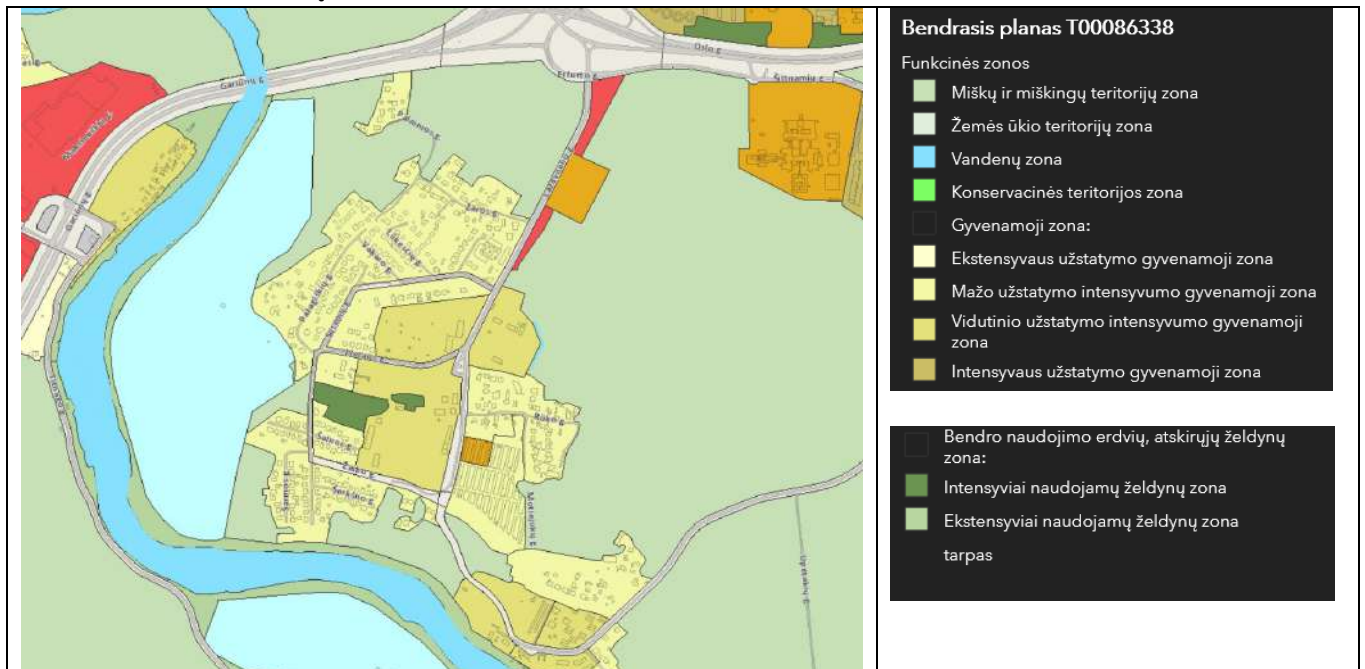
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01



4 pav. Lietaus g. (gatvės nagrinėjamos atkarpos pabaigoje vyrauja privatūs gyvenamieji namai)

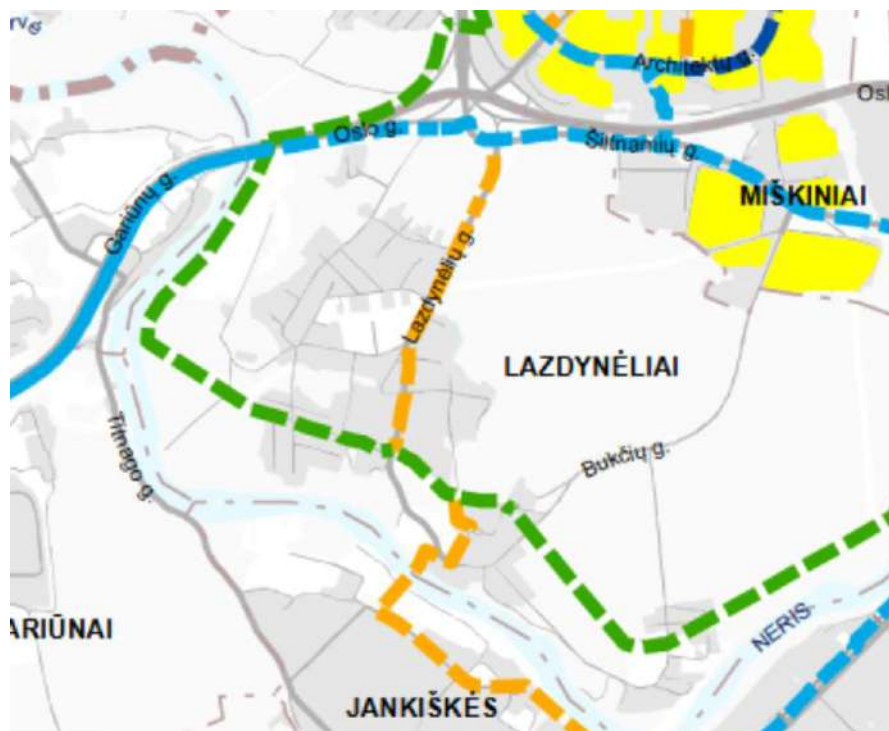
PLANAVIMO DOKUMENTŲ ANALIZĖ



5 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos Bendrojo plano T00086338 interaktyvaus žemėlapio

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Esamos / planuojamos pagrindinės - magistralinės (E) dviračių trasos
- Esamos / planuojamos pagrindinės - tarprajoninės (E) dviračių trasos
- Esamos / planuojamos pagrindinės rekreacinės (E) dviračių trasos
- Esamos / planuojamos vietinės (F) dviračių trasos
- - - Planuojamas lynų keltuvas
- Specializuoto rajono ir senamiesčio netranzitinė zona
- Daugiaaukščio gyvenamojo rajono netranzitinė zona
- Vilniaus m. savivaldybės ribos
- Vilniaus m. rajono riba

6 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos Bendrojo plano „Susisiekimo sistema. Dviračių takų tinklo schema“

ATLIKTI TYRIMAI

Pėsčiųjų eismo srautų tyrimai

Pėsčiųjų eismo intensyvumo matavimai buvo atlikti:

Matavimo data - 2021 spalio 21 d., ketvirtadienis (42 sav.);
 Matavimo laikas – 7:20 - 8:15 val., matavimo trukmė – 1 val.
 Per matavimo laikotarpį rytinio piko metu sutikti 11 pėsčiųjų.

Matavimo data - 2021 spalio 19 d., antradienis (42 sav.);
 Matavimo laikas – 17:00 - 18:00 val., matavimo trukmė – 1 val.
 Per matavimo laikotarpį vakarinio piko metu sutikti 37 pėstieji.

Žymuo: UL-21-0167-01-PP.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0



7 pav. Pėsčiųjų eismo intensyvumas ir pasiskirstymas Vilniaus m. Lietaus g.

1 lentelė. Pėsčiųjų ir dviratininkų eismo srautų intensyvumas nurodytomis kryptimis per 1 valandą rytinio piko metu

Kryptis	Pėstieji (pėst./val.)	Dviračiai (dvir./val.)
A	4	0
B	7	0

2 lentelė. Pėsčiųjų ir dviratininkų eismo srautų intensyvumas nurodytomis kryptimis per 1 valandą vakarinio piko metu

Kryptis	Pėstieji (pėst./val.)	Dviračiai (dvir./val.)
A	11	1
B	21	4

Transporto srautų tyrimai

MB „Eismo inžinerija“ 2021 m. lapkričio 9 d. atliko eismo srautų matavimus Vilniaus n. Lietaus g. ir parengė Transporto srautų matavimo ataskaitą. Nustatytas 24 valandų (visos paros) intensyvumas per pjūvį yra – 1398 aut. Iš jų 98,3 % sudaro lengvieji automobiliai, 1,7 % - sunkiasvorės transporto priemonės.

Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

Medžių inventorizacija ir būklės įvertinimas

UAB „Želdynų vizija“ 2021 m. lapkričio mėn. atliko medžių inventorizaciją ir parengė Medžių, augančių Lietaus gatvėje, Vilniaus mieste inventorizacijos ir būklės įvertinimo ataskaitą. Ataskaitoje teigiama, kad teritorijoje yra 29 atskiri medžiai (53 kamienai). Vidutinis tirtoje teritorijoje augančių medžių aukštis – 10 m (nuo 2,5 iki 20 m), vid. skersmuo – 16 cm (nuo 5 iki 41 cm). Pagal „Želdinių atkuriamosios vertės įkainių“ 2 priedą, 39 vnt. medžių kamienų yra geros, 4 vnt. – patenkinamos, 8 vnt. – nepatenkinamos, 2 vnt. - blogos būklės.

Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

Triukšmo vertinimas

UAB „Ekostruktūra“ 2021 m. lapkričio mėn. atliko tyrinėjimus ir Triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaitoje nurodo, kad įgyvendinus projektinius sprendinius, skaičiavimais nustatyta: triukšmo lygiai atitiks HN 33:2011 reglamentuojamus dydžius.

Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01

Oro taršos vertinimas

UAB „Ekostruktūra“ 2021 m. lapkričio mėn. atliko tyrinėjimus ir Triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaitoje nurodo, kad vienintelis taršos šaltinis bus tik transporto priemonės. Kadangi po projektinių sprendinių eismo intensyvumas praktiškai nekis (prognozuojamas tik viešojo transporto eismo atsiradimas (padidėjimas prie esamo eismo) ~32 aut./para), emisijų skaičiavimas ir teršalų modeliavimas nėra atliekamas. Eismo intensyvumas nagrinėjamoje gatvėje yra per mažas, kad turėtų ir darytų reikšmingą poveikį oro taršos atžvilgiu.

Ataskaita pateikiama Prieduose Nr. 1.

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

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

Vilniaus miesto savivaldybės administracijos patvirtintoje Projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje pateikti pagrindiniai reikalavimai projektiniams pasiūlymams:

- Sprendiniai turi atitikti teritorijų planavimo, prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygų ir susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus;
- Saugoti esamus ir suplanuoti naujus želdinius;
- Susisiekimo sistemos dizaino detalės, elementų pločiai, skerspjūviai turi išlaikyti vieningus funkciškai pagrindžiamus parametrus;
- Sprendiniai turi atitikti universalaus dizaino principus.
- Projekto sprendiniuose numatyti „suvesti“ vienodas dangas, kad jos nebūtų skirtingos, nedisonuotų „viduryje kelio, tako“;
- Projektinius pasiūlymus derinti su Infrastruktūros darbų priežiūros ir inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupe;
- Projektiniuose sprendiniuose turi būti atsižvelgta į Lazdynėlių g. atkarpos ties žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:1254) šiaurine riba ir žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:238) rytine riba bei Lietaus g. atkarpos nuo Lazdynėlių g. iki ir ties žemės sklypu (kad. Nr. 0101/0068:1254), Vilniuje, statybos projekto bei Lazdynėlių gatvės nuo Erfurto g. iki Lietaus g. Vilniaus m. rekonstravimo projekto sprendinius (PP reg.nr. SPP581/19).

Vilniaus miesto savivaldybės administracijos patvirtintose Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygose pateikti pagrindiniai reikalavimai:

- Lietaus gatvės atkarpą ties žemės sklypo (kadastr. Nr. 0101/0068:1237) riba;
- Raudono asfalto dviračių taką ir betoninių plytelių šaligatvį Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g.

Statybos darbų etapai

Projekto sprendiniai numatomi įgyvendinti etapais:

1. Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kadastr. Nr. 0101/0068:1237) riba važiuojamosios dalies sutvarkymas bei dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g. įrengimas (šiuo projektu numatomi įgyvendinti sprendiniai);
2. Lietaus gatvės atkarpos nuo Lazdynėlių g. iki žemės sklypo (kadastr. Nr. 0101/0068:1237) ir nuo žemės sklypo (kadastr. Nr. 0101/0068:1237) ribos iki Sutemų g. Šiame projekte siūloma šių gatvės atkarpų vizija.

Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

Vykdamas statybos darbus, numatyti tokie darbai:

1. Paruošiamieji ir ardymo darbai;
2. Inžinerinių tinklų sutvarkymas;
3. Važiuojamosios dalies dangos sutvarkymas ties žemės sklypo (kadastr. Nr. 0101/0068:1237) riba;
4. Nuovažų įrengimas;
5. Pėsčiųjų ir dviračių takų, šaligatvių įrengimas;
6. Eismo saugumo ir eismo organizavimo priemonių įrengimas;
7. Teritorijos sutvarkymo darbai.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdamas vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami statyboms reikalingi paruošiamieji darbai: statybos

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

aikštelės įrengimas, kelio ženklų demontavimas, asfalto dangos frezavimas, medžiagų sandėliavimas, statybinių šiukšlių išvežimas. Statybų metu statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams, bus sandėliuojamas suderintose su Statytoju vietose.

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

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

Žemės darbai

Kasimo darbai apima dirvožemio, grunto iškasimą, jų pašalinimą ir pakrovimą į transporto priemones. Išverstas gruntas profiluojamas taip, kad nebūtų plaunamas paviršinio vandens ir negalėtų užslinkti ant šalia esančių plotų.

Gatvės važiuojamoji dalis

Tvarkoma Lietaus gatvė atitinka D kategorijai keliamus reikalavimus. Minimalus atstumas tarp gatvės raudonųjų linijų 15,0 m arba iki artimiausių suformuotų žemės sklypų. Numatomas gatvės plotis 6,1-6,5 m. Eismo juostų skaičius – 2, eismo juostos plotis – 3,05-3,25 m. Gatvėje numatomas viešojo transporto eismas, todėl gatvės plotis parinktas vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartu (2021 m.), 03 Važiuojamosios dalys be perteklinio pločio skyriaus reikalavimais, kur nurodoma, kad viešajam transportui eismo juostos plotis turi būti 3,25 m, kai trūksta pločio, juosta gali būti siaurinama iki 3,05 m. Projektuojama gatvės danga – asfaltas, gatvė įreminama betoniniais gatvės bordiūrais 100.15.30 cm., bordiūrai 10 cm iškilę virš važiuojamosios dalies lygio.

Tvarkomos gatvės atkarpos ilgis – 0,115 km, pagal žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) ribą.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Dviračių takas

Dešinėje gatvės pusėje numatoma įrengti dviračių taką iš raudonos spalvos asfalto dangos. Projektuojamo dviračių tako plotis – 2,5 m, plotis parinktas vadovaujantis Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijų R PDTP 12 3 lentelė, kurioje nurodoma, kad dvipusio eismo atskiro dviračių tako minimalus dangos plotis 2,5 m. Parinktas plotis taip pat atitinka Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standarto (2021 m.) bei Vilniaus miesto darnaus judumo plano reikalavimus. Vilniaus miesto darnaus judumo plane nurodoma: vertinant darnaus judumo planu išskeltus tikslus, pasiekti, kad dviračių kelionės sudarytų 10 proc. visų kelionių, rajoninių ir vietinių dviračių takų pralaidumą užtikrintų ne mažesnis nei 2,5 m pločio dvipusio eismo takas.

Takas apribojamas betoniniais vejos bordiūrais 100.20.8 cm. Įvažiavimų į kiemus bei dviračių tako susikirtimai projektuojami viename lygyje, be peraukštėjimų. Tarpe gatvės važiuojamosios dalies ir dviračių tako projektuojama 0,5 m pločio šoninė skiriamoji juosta, kurioje numatomas apželdinimas.

Dviračių tako įrengimo ilgis – 0,40 km, nuo Lazdynėlių gatvės iki Sutemų gatvės.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Šaligatvis, pėsčiųjų takas

Dešinėje gatvės pusėje numatoma įrengti šaligatvį, šaligatvio plotis – 1,5-2,25 m. Kairėje gatvės pusėje numatoma įrengti pėsčiųjų taką, tako plotis – 2,25 m. Šaligatvis ir takas projektuojamas iš pilkos spalvos betoninių plytelių (37,5x37,5x7 cm) dangos. Šaligatvis nuo Lazdynėlių g. iki žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) projektuojamas 1,5 m pločio, plotis parinktas dėl vietos stokos, tačiau tenkina minimalius Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijų R PDTP 12 9 lentelės reikalavimus, kur nurodyta, kad D kategorijos gatvėse mažiausias šaligatvio dangos plotis 1,5 m. Likusioje atkarpoje šaligatvis bei visas pėsčiųjų takas projektuojamas 2,25 m pločio, kuris atitinka rekomendacijų 9 lentelės reikalavimą – D kategorijos gatvėse rekomenduojamas 2,25 m pločio šaligatvio ir pėsčiųjų tako plotis. Parinktas plotis taip pat atitinka Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standarte (2021 m.) pateiktus reikalavimus. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai 133 punkte nurodoma, kad pėsčiųjų tako ir šaligatvio plotis parenkamas atsižvelgiant į pėsčiųjų eismo intensyvumą. Vienos pėsčiųjų eismo juostos laidumas yra 800 žm./h. Remiantis atliktais esamo eismo intensyvumo matavimais, kurių metu užfiksuota 11 pėsčiųjų rytinio piko metu ir 32 pėstieji vakarinio piko metu, projektuojamas šaligatvio ir pėsčiųjų tako plotis yra pakankamas.

Šaligatvis ir pėsčiųjų takas apribojami betoniniais vejos bordiūrais 100.20.8 cm. Įvažiavimų į kiemus bei šaligatvio ir tako susikirtimai projektuojami viename lygyje, be peraukštėjimų.

Šaligatvio įrengimo ilgis – 0,40 km, nuo Lazdynėlių gatvės iki Sutemų gatvės.

Tako įrengimo atkarpos ilgis – 0,115 km, pagal žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) ribą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Automobilių stovėjimo vietos

Kairėje gatvės pusėje projektuojama 16 vnt. automobilių stovėjimo vietų 6,0 x 2,5 m lygiagrečiai pravažiavimo atžvilgiu iš pilkos spalvos betoninių trinkelų (20x10x8 cm) dangos. Automobilių stovėjimo vietos apribojamos betoniniais gatvės bordiūrais 100.15.30 cm., bordiūrai sujungime su gatvės važiuojamąja dalimi įleidžiami į dangą, sujungime su šonine apsaugos zona – 10 cm iškilę virš automobilių stovėjimo vietų dangos lygio.

Už automobilių stovėjimo vietų projektuojama šoninė apsaugos zona iš pilkos spalvos betoninių plytelių (37,5x37,5x7 cm) dangos. Projektuojamos apsaugos zonos plotis – 0,75 m.

Nuo automobilių stovėjimo vietų iki projektuojamo pėsčiųjų dviračių tako numatomos 1,5 m pločio jungtys iš pilkos spalvos betoninių plytelių (37,5x37,5x7 cm) dangos. Tarpe tarp automobilių stovėjimo vietų ir projektuojamo pėsčiųjų tako projektuojama 2,0 m pločio žalia juosta, kurioje numatomas apželdinimas.

Šiuo projektu numatoma įrengti 12 vnt. automobilių stovėjimo vietų, pagal žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) ribą.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Skersiniai ir išilginiai profiliai

Lietaus g. skersinis nuolydis projektuojamas dvišlaitis 2,5 %, dviračių tako, šaligatvio, pėsčiųjų tako – 2,0 %, automobilių stovėjimo vietų – 2,5 % žemėjantis link gatvės važiuojamosios dalies.

Išilginiai profiliai projektuojami prisilaikant esamų dangų aukščių, projektuojami nuolydžiai 0,55–1,8 %.

Apšvietimas

Šiame projekte numatomas gatvės apšvietimo atnaujinimas ir pėsčiųjų zonos apšvietimo įrengimas.

Vandens nuvedimas

Šiame projekte numatomas gatvės lietaus nuotekų šalinimo tinklo įrengimas.

Eismo organizavimas

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

Kelio ženklai projektuojami 1 dydžio, išskyrus kelio ženklus Nr. 412, 413 – 0 dydžio. Kelio ženklai privalo būti įrengti taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,5 – 2,0 m, rekomenduojamas aukštis – 2,20 m.

Esami kelio ženklai numatomi demontuoti ir perduoti Statytojui.

Gatvėje ir dviračių take numatomas horizontalusis ženklinimas, atitinkantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimus.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Mažoji architektūra

Tvarkomoje teritorijoje numatomi mažosios architektūros elementai: suoliukai ir šiukšliadėžės.

Detalūs mažosios architektūros sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-01-PP.B-02.

Apželdinimas

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymu ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ medžiai, kurių skersmuo daugiau kaip 12 cm ir kurie auga miestų ir miestelių gatvėse.

Darbu metų saugomi esami želdiniai. Statybos darbu metu kertami 9 vnt. medžiai, trukdantys darbams ir augantys darbų vykdymo ribose.

Žaliašias juostas ir laisvus vejos plotus numatoma apželdinti: sodinami medžiai Karpotasis beržas / Betula Pendula; sodinami krūmai: lapuotis krūmas Pūslenis putinalapis Darts Gold / Physocarpus Opulifolius Darts Gold; spygliuotis krūmas Pušis kalninė Gnom / Pinus mugo Gnom; sodinami žoliniai augalai (Lendrūnai, Viksvos, Melvenės).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01



8 pav. KARPOTASIS BERŽAS / BETULA PENDULA GRACILIS arba tiesiog BETULA PENDULA



9 pav. PŪSLENIS PUTINALAPIS DART'S GOLD / PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS DART'S GOLD

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01



10 pav. KALNINĖ PUŠIS „GNOM“ (LOT. PINUS MUGO „GNOM“)



11 pav. LENDRŪNAI Calamagrostis x acutiflora OVERDAM / VIKSVOS Viksva BRONZE FORM Carex comans BRONZE FORM / MELVENĖS

Visoje statybų teritorijoje po pagrindinių statybos darbų numatoma sutvarkyti darbų zoną.
 Detalūs apželdinimo sprendiniai pateikti brėžinyje UL-21-0167-XX-PP.B-02.

Baigiamieji darbai

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

KITA INFORMACIJA

Aplinkos sprendinių pritaikymas neįgaliesiems

Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ nuostatomis skersinis nuolydis projektuojamas

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

UL-21-0167-01-PP.AR-01

neviršijant maksimalaus 3,3 %. Perėjimai per gatves projektuojami be bordiūrų taip, kad lygių skirtumai ir nelygumai nebūtų didesni kaip 20 mm. Į tako erdvę neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi žmonių su negalia eismui. Ant tako dangos neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo projektuojamo paviršiaus.

Atliekų surinkimas

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

Inžineriniai tinklai

Į statybos darbų zonos ribas patenka tokie inžineriniai tinklai: vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, dujų tinklai, ryšių, žemos ir aukštos įtampos elektros kabeliai, žemos ir aukštos įtampos orinės elektros perdavimo linijos.

Dirbant esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, prieš pradėdamas žemės darbus, privaloma išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančių institucijų atstovus arba gauti jų leidimą kasinėjimo darbams. Darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus būtina sutvarkyti. Vis inžinerinių sistemų žymėjimų ženklai statybos darbų metu turi būti atstatyti į esamą vietą.

Transporto eismo organizavimas statybos darbų metu

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

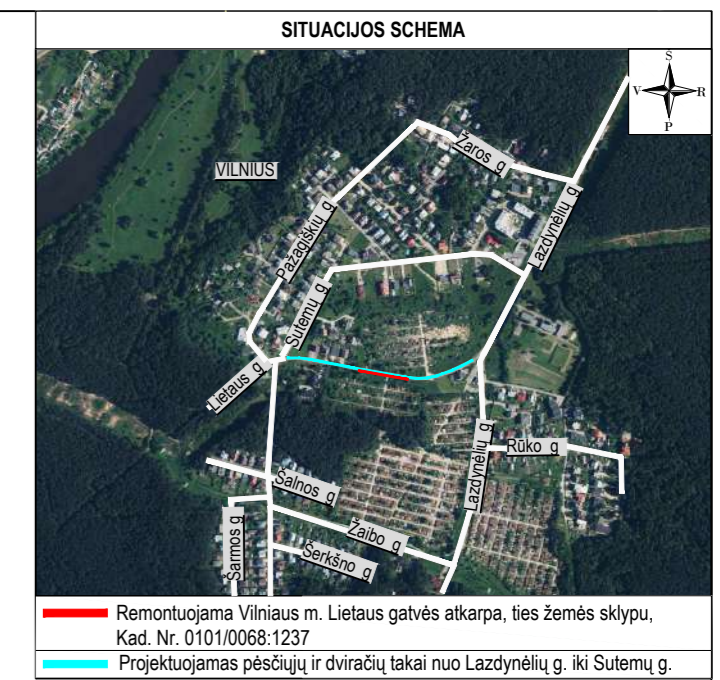
Tretieji asmenys

Projekto sprendiniai pateikti Vilniaus m. Lietaus gatvės raudonųjų linijų ribose, dėl to projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
4. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
5. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
6. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio.
7. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0



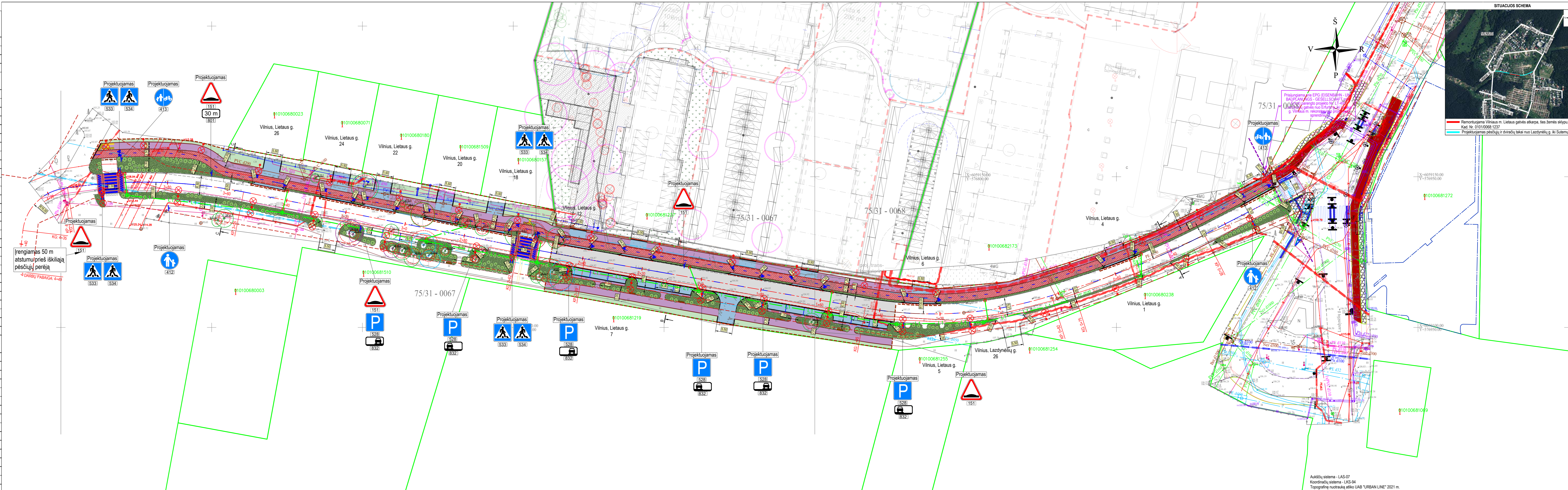
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis)
	PROJEKTUOJAMA RAUDONOS SPALVOS ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (dviračių takas)
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (važiuojamoji dalis)
	PROJEKTUOJAMA 7 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ PLYTELIŲ (37,5X37,5 CM) DANGOS KONSTRUKCIJA (pėsčiųjų takas)
	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI IR VEDIMO PAVIRŠIAI IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ
	SĖJAMA VEJA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (važiuojamoji dalis) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMA 7 CM STORIO PILKOS SPALVOS BETONINIŲ PLYTELIŲ (37,5X37,5 CM) DANGOS KONSTRUKCIJA (pėsčiųjų takas) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI IR VEDIMO PAVIRŠIAI IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	SĖJAMA VEJA (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS (DP PATVIRTINTOS RL, VMS INTERAKTYVUS ŽEMĖLAPIS, 2021 M.)
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS (SCHEMAS PATVIRTINTOS RL, VMS INTERAKTYVUS ŽEMĖLAPIS, 2021 M.)
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMAS BALTOS SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO
	PROJEKTUOJAMA RAUDONOS SPALVOS ANTISLYDIMINĖ DANGA

STATINIO NUMERIS IR JO PAVADINIMAS	
01	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (LIETAUS GATVĖ)

0	2021-12	Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas LIETAUS GATVĖS ATKARPOS TIES ŽEMĖS SKLYPO (KAD. NR. 0101/0068:1237) RIBA, DVIRAČIŲ TAKO IR ŠALIGATVIO LIETAUS GATVĖS ATKARPOJE NUO LAZDYNĖLIŲ G. IKI SUTEMŲ G. BEI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, VILNIUJE, VILNIAUS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
25326	SPV	V. Aleksandrovas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
33811	PI	R. Ignatavičienė	
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas			Laida
SITUACIJOS SCHEMA M 1:2000			0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo UL-21-0167-XX-PP-B-01
			Lapas
			Lapų
			1
			1

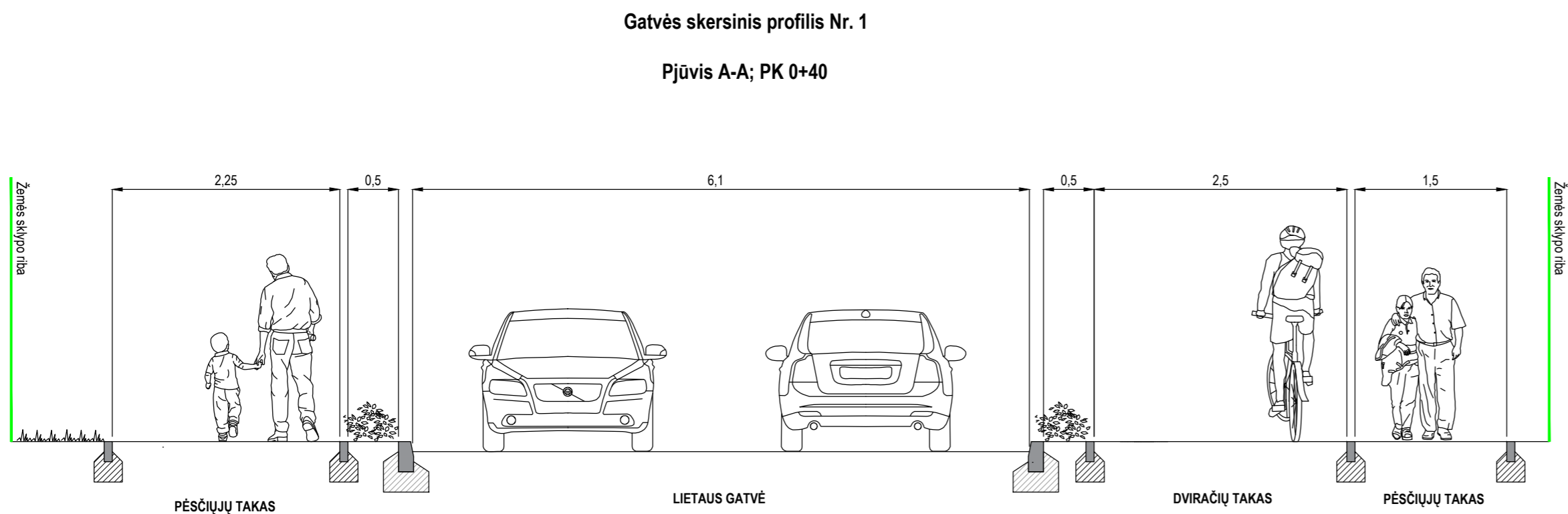
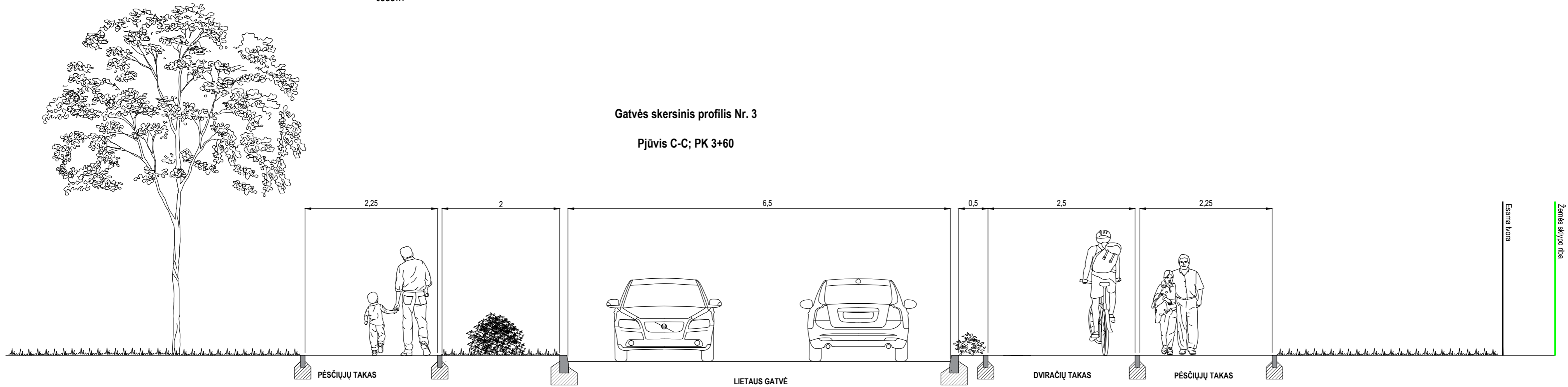
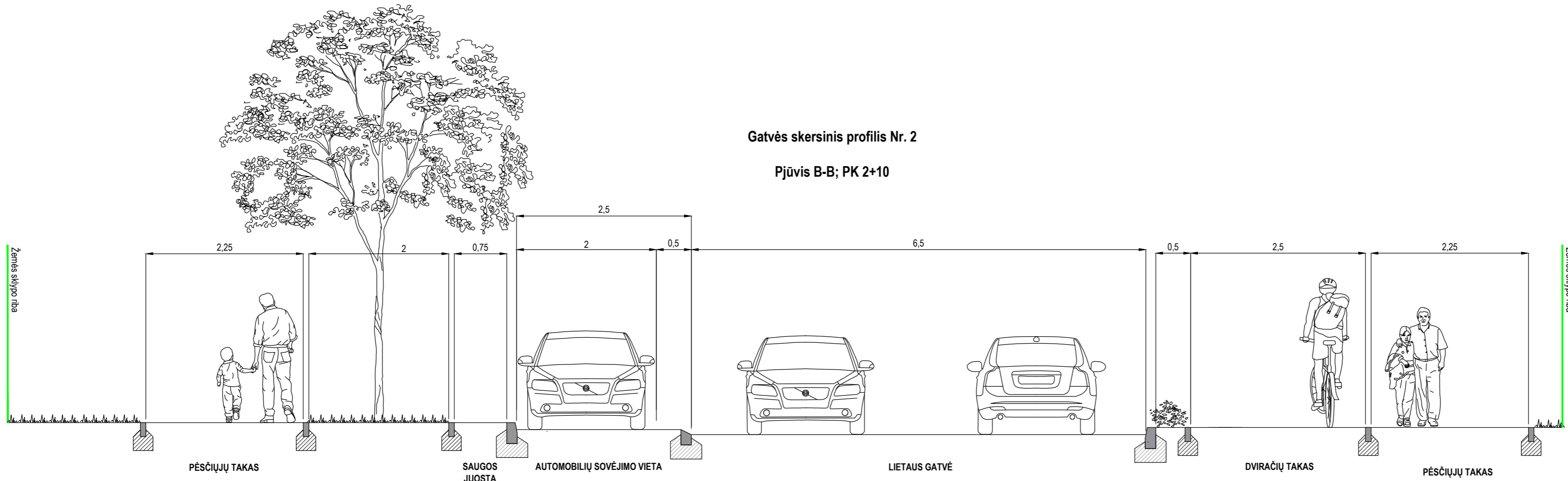
ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ

Nr. Plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras cm 1,30 m aukštyje	Kamieno diametras lies kamieno kakteliu, Ø cm	Saugomas šaknų plotas, m2	Lajos projekcija Š, R, P, V kryptimis, m				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Stuolmos / būtinosis arboristinės/varkymo priemonės 9	Pastabos
						Š	R	P	V			
1	2	3	4	5	6	7				8	9	10
M-1	Baltalksnis	Alnus incana	20	24	18,1	2,5	2,5	1,5	1,5	4	Kirsti 1 eilėje	kamieno žaizdos, medis išpuvęs, yra sausų šakų
M-2	Klevas paprastasis	Acer platanoides	25	29	28,3	3,5	2,5	3,5	3	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-3	Blindė	Salix caprea	39	47	68,8	4,5	4,5	4,5	5	4	Kirsti 1 eilėje	medienos puvinys
M-4	Drebulė	Populus tremula	23	26	23,9	6	5	5	5	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-5	Beržas karpotasis	Betula pendula	16	21	11,6	2,5	2,5	2,5	2,5	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-6	Ąžuolas raudonasis	Quercus robur	9	12	3,7	2	2	2	2	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-7	Ąžuolas raudonasis	Quercus robur	10	13	4,5	2,5	1,5	1,5	2	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-8	Klevas paprastasis	Acer platanoides	32	37	46,3	4	4	4	4	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-9	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	9	11	3,7	1	1	1	1	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-10	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	6	9	1,6	1	1	1	1	1	Kertama projektavimo tikslais	
M-11	Pušis paprastoji	Pinus sylvestris	33	44	49,3	4,5	4,5	4,5	4,5	1		
M-12	Pušis kalninė	Pinus mugo	5	7	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1		daugiakamienė
M-13	Baltalksnis	Alnus incana	10	14	4,5	2,5	1,5	2	2	1		
M-14	Beržas karpotasis	Betula pendula	16	25	11,6	3	3	3	3	1		2 kamienai
M-15	Blindė	Salix caprea	27	29	33	4,5	4,5	4,5	4,5	3		5 kamienai, medienos puvinys
M-16	Blindė	Salix caprea	16	20	11,6					3		medienos puvinys
M-17	leva paprastoji	Padus avium	8	10	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	1	Kertama projektavimo tikslais	2 kamienai, medienos puvinys
M-18	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	15	22	10,2	2,5	2,5	3	2,5	1	Kirsti 1 eilėje	stebliama
M-19	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	20	27	18,1	3	3	3	3	1	Kirsti 1 eilėje	stebliama
M-20	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	21	27	20	3	2	3,5	3	1		2 kamienai, kamieno žaizda, medienos puvinys
M-21	Klevas paprastasis	Acer platanoides	41	47	76	4	4	4	4	2		3 kamienai
M-22	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	17	30	13,1	1,5	3,5	4	3	1		stebliama
M-23	Drebulė	Populus tremula	11	14	5,5	2	2	2	2	1		5 kamienai
M-24	Baltalksnis	Alnus incana	7	9	2,2	2	2	2	2,5	1		
M-25	Klevas paprastasis	Acer platanoides	6	8	1,6					1		4 kamienai, po el. laidais
M-26	Drebulė	Populus tremula	11	14	5,5	1,5	0,5	2	2,5	1		po el. laidais
M-27	Drebulė	Populus tremula	35	40	55,4	4,5	3	5	4,5	1		po el. laidais
M-28	Drebulė	Populus tremula	35	41	55,4	5,5	4,5	5	3	1		3 kamienai
M-29	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	18	24	14,7	3	3	3	3	1		stebliamas(-a)
M-30	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	15	21	10,2					1		4 kamienai
M-31	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	11	14	5,5					1		
M-32	Liepa didžialapė	Tilia platyphyllos	8	11	2,9					1		



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis)
	PROJEKTUOJAMA RAUDONOS SPALVOS ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (dviračių takas)
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PLUKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (važiuojamoji dalis)
	PROJEKTUOJAMA 1 CM STORIO PLUKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (pėsčiųjų takas)
	PROJEKTUOJAMA NEREGIJIR SILPARREGIJIR VEDIMO PAVIRŠIAI BETONINIŲ TRINKELIŲ
	SEJAMA VEJA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMA 8 CM STORIO PLUKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (važiuojamoji dalis) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMA 1 CM STORIO PLUKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (pėsčiųjų takas) (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	PROJEKTUOJAMA NEREGIJIR SILPARREGIJIR VEDIMO PAVIRŠIAI BETONINIŲ TRINKELIŲ (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	SEJAMA VEJA (PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS)
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS (DP PATVIRTINTOS RL VMS INTERAKTYVUS ŽEMĖLAPIS, 2021 M.)
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS (SCHAEMAS PATVIRTINTOS RL VMS INTERAKTYVUS ŽEMĖLAPIS, 2021 M.)
	INŽINERINIO STATYMO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	DARBU VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20) PERSPEKTYVINIS SPRENDINYS
	PROJEKTUOJAMI BALOTOS SPALVOS HORIZONTALISIS ŽENKLINIMAS IS TERMOPLASTO
	PROJEKTUOJAMA RAUDONOS SPALVOS ANTSLUOJIMNE DANGA
	PROJEKTUOJAMA KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS ANT APŠVIETIMO ATRAMOS
	SODINAMAS MEDIS (KARPOTISS BERŽAS / BETULA PENDULA)
	SODINAMAS LAPUOTIS KROMAS (IPSGENIS PUTINAINIS DARTS' GOLD / PHYSCARPUS OPULIFOLIOS DARTS' GOLD)
	SODINAMAS ŽOLINIS KROMAS (PUŠIS KALNINE GNOM / PINUS MUGO GNOM)
	SODINAMAS ŽOLINIS AUGALAS (VARIANTAI LENDRONAI, VIKSOMAS, MELNĖNĖS)
	GEROS BŪKLĖS MEDIS
	PATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
	NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
	BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
	ŠALINAMAS MEDIS
	MEDŽIO LAJOS PROJEKCIJA (SPALVA PAREIKAMA PAGAL MEDŽIO BŪKLĖ)
	MEDŽIO KAKLELIO PROJEKCIJA
	MEDŽIO KAMENO AŠIS
	SAUGOMAS ŠAKNŲ PLOTAS
	PROJEKTUOJAMAS LETAIS NUOTEKŲ TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LETAIS NUOTEKŲ SUKINKIMO ŠULINĖLIS
	PROJEKTUOJAMAS LETAIS NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMA GATVIŲ APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUŲ
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ ŠVIESTUŲ

0	2021-12	Projektiniai pasiūlymai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. dok. Nr.	III URBANLINE Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo Nr. VIII-1270 Vilnius. Tel. Nr. 8 699 19380. Įmonės kodas: 300149157	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
33811	PI	R. Ignatavičienė
Statinio numeris ir pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS		
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas DANGŲ IR ISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500		
Statytojas ir (arba) Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas / Lapų
LT	VILNAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	UL-21-0167-01-PP-B-02
		1 / 1



Pastabos:
1. Matmenys pateikti metrais.

0	2021-12	Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas LIETAUS GATVĖS ATKARPOS TIES ŽEMĖS SKLYPO (KAD. NR. 0101/0068:1237) RIBA, DVIRAČIŲ TAKO IR ŠALIGATVIO LIETAUS GATVĖS ATKARPOJE NUO LAZDYNĖLIŲ G. IKI SUTEMŲ G. BEI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, VILNIOJE, VILNIAUS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS
33811	PI	R. Ignatavičienė	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
			GATVĖS SKERSINIAI PROFILIAI M 1:50
			Laida
			0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo
			UL-21-0167-01-PP.B-03
			Lapas
			1
			Lapų
			1

PRIDEDAMI DOKUMENTAI



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

PRITARIU

Infrastruktūros skyriaus vedėjas

INŽINERINIO STATINIO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2021-12- Nr. A358- /21 (2.9.4.5E-INF)

Eil. nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie projektą		
1.	Projekto pavadinimas (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ papunktis 6.8.)	<i>Lietaus gatvės atkarpos, dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g. bei lietaus nuotekų tinklų, Vilniuje, Vilniaus m. sav., statybos projektas</i>
2.	Statytojas	<i>Vilniaus miesto savivaldybė el. paštas: savivaldybe@vilnius.lt</i>
3.	Užsakovas	-
4.	Projektuotojas	<i>UAB „URBAN LINE“ El.paštas: ruta.ignataviciene@urbanline.lt</i>
5.	Pagrindinė statinio naudojimo paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)	<i>Susisiekimo komunikacijos (8.2), inžineriniai tinklai</i>
6.	Projektinių pasiūlymų rengimo tikslas	<i>- Informuoti visuomenę apie statinio projektavimą pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</i>
7.	Statinio (-ių) ar statinių grupės kategorija (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)	<i>Neypatingasis statinys (galutinę statinio kategoriją tikslina Projektuotojas)</i>
8.	Kita informacija (kultūros paveldo, saugomos teritorijos)	-
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	-
II. Projektinių pasiūlymų apimtis ir statytojo pateikiami duomenys		
10.	Projektinių pasiūlymų apimtis	<ul style="list-style-type: none"> - aiškinamasis raštas; - dangų planas; - skersiniai profiliai; - želdinių būklės vertinimas ir apželdinimo pasiūlymai (pjūviuose rodyti visus gatvės elementus); - lietaus vandens tvarkymo

Kopija tikra

 Projekto vadovas
 Vitalijus Aleksandrovas
 Atestato Nr. 25326


		- apšvietimo pasiūlymai.
11.	Pateikiami dokumentai, nurodomi projektinių pasiūlymų rengimo dokumentams taikomi teisės aktai.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Prisijungimo prie susisieki- mo komunikacijų sąlygos;</i> - <i>2021-01-22 susisieki- mo komunikacijų projektavimo sutartis Nr. A326-17/21(2.9.4.2E-INF);</i> - <i>statybą reglamentuojantys teisės aktai;</i> - <i>Vilniaus gatvių standartas</i> https://gatviustandartas.vilnius.lt/wp-content/uploads/2021/10/Vilniaus-gatviu-standartas.pdf - <i>Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018 m. gruodžio 17 d. įsakymu Nr. 30-3844/1892.1.1E-TD20 patvirtintos Susisieki- mo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijos</i> https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-ukis-ir-transportas/susisieki- mo-pesciomis-projektu-rekomendacijos/; - <i>Vilniaus miesto savivaldybės 2016-06-15 tarybos sprendimu Nr. 1-518 patvirtintos Susisieki- mo dviračiais projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijos</i> https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2018/07/duratu.pdf. - <i>Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2009-10-15 patvirtintu įsakymu Nr. 30-1783 „Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimo ir jų priežiūros Vilniaus mieste aprašas“;</i> - <i>Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. rugpjūčio 24 d. Nr. D1-565 redakcija „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“;</i> - <i>„Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ , patvirtintos LR aplinkos ministro 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193;</i> - <i>Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir medžių inventorizacijos lentelės sudėtis</i> Vilniaus miesto savivaldybė - Želdynai (vilnius.lt) <p><u>Priedas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Medžių šaknyno apsauga tiesiant gatves ir pėsčiųjų ar dviračių takus.</i>
III. Reikalavimai projektiniams pasiūlymams		
12	Esminiai funkciniai (paskirties) reikalavimai statiniui	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sprendiniai turi atitikti teritorijų planavimo, prisijungimo prie susisieki- mo komunikacijų sąlygų ir susisieki- mo komunikacijų, inžinerinių tinklų statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.</i> - <i>Saugoti esamus ir suplanuoti naujus želdinius.</i>
13	Reikalavimai architektūros (estetinius aplinkai, kraštovaizdžiui)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Susisieki- mo sistemos dizaino detalės, elementų pločiai, skerspjūviai turi išlaikyti vieningus funkciškai pagrindžiamus parametrus.</i> - <i>Sprendiniai turi atitikti universalaus dizaino principus.</i> - <i>Projekto sprendiniuose numatyti „suvesti“ vienodas dangas, kad jos nebūtų skirtingos, nedisonuotų „viduryje kelio, tako“.</i>
14	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui	- <i>Projektinius pasiūlymus derinti su Infrastruktūros darbu priežiūros ir inžinerinių statinių projektu ir</i>



		<p><i>pasiūlymų vertinimo darbo grupė.</i></p> <p><i>-Projektiniuose sprendiniuose turi būti atsižvelgta į Lazdynėlių g. atkarpos ties žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:1254) šiaurinė riba ir žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:238) rytine riba bei</i></p> <p><i>Lietaus g. atkarpos nuo Lazdynėlių g. iki ir ties žemės sklypu (kad. Nr. 0101/0068:1254), Vilniuje, statybos projekto bei Lazdynėlių gatvės nuo Erfurto g. iki Lietaus g. Vilniaus m. rekonstravimo projekto sprendinius (PP reg.nr. SPP581/19).</i></p>
15	Nurodymai projektinių pasiūlymų vaizdinės informacijos parengimui	-
16	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	<i>Lietuvių</i>
17	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	<i>- dokumentai pateikiami elektronine forma, pdf formatu, pasirašyti el. parašu, 2 vnt. skaitmeninėse laikmenose.</i>
IV. Projektuotojo autorines teises ir galimi projekto keitimai		
18	<i>Projektuotojas turi jo parengtų projektinių pasiūlymų autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas.</i>	



MEDŽIŲ ŠAKNYNO APSAUGA TIESIANT GATVES IR PĖSČIŲJŲ AR DVIRAČIŲ TAKUS

Įprasta teigti, kad medžio šaknys užima nemažesnę nei lajos projekcija plotą. Mokslininkai patvirtina šį faktą teigdami, kad šaknyno užimamas plotas gali būti dvigubai didesnis nei medžio lajos projekcijos plotas. Priimta medžio šaknų sistemos plotą apskaičiuoti pagal medžio kamieno skersmenį (1 lentelė).

1 lentelė. Medžių šaknų augimo plotas priklausomai nuo medžio kamieno skersmens (diametro)

Medžio kamieno skersmuo , cm	Minimalus šaknų sistemos diametras , m	Minimalus šaknų sistemos plotas, m ²
5	0,75	1,5
10	1,5	7
15	2,3	15
20	3	30
25	3,8	45
30	4,6	65
35	5,3	90
40	6,1	115
45	6,8	145
50	7,6	180
55	8,4	220
60	9,1	260
65	9,9	310
70	10,7	355
75	11,4	410
80	12,2	465
85	12,9	525
90	13,7	590
95	14,5	660
100	15,2	730

Pagrindinės medžių šaknų sistemų (struktūros) funkcijos: mechaninis medžių laikymas; sumedėjusių ir nesumedėjusių šaknų santykio palaikymas; vandens ir maisto medžiagų asimiliacija ir transportavimas į medį; maisto medžiagų saugykla; augimo hormonų kaupimas ir pan. Miesto gatvių medžiai patiria dirvos vibraciją, drėgmės ir deguonies trūkumą po kietomis ir vandeniui nelaidžiomis dangomis, žiemą barstomų druskų perteklių dirvožemyje ir kitas nepalankias augimo ir šaknų funkcionavimo sąlygas.

Dažniausiai pasitaikančios miesto, o ypač miesto gatvių medžių, šaknims nepalankios sąlygos yra: šaknų nukirtimas, dirvožemio suplūkimas ir aeracijos sąlygų pabloginimas, dirvožemio lygio pakėlimas arba pažeminimas, mikroklimato pasikeitimas dėl artimiausių medžių žūties arba pašalinimo.

Rekomendacijos kaip išvengti neigiamo poveikio šaknims ir kaip apsaugoti medžių šaknų sistemas darbų metu:

Surinkti tikslią informaciją apie medžių šaknims gresiančią žalą;

Darbų metu aptverti medžiu ir jų grupes pagal nustatytus reikalavimus;

Nesuplūkti dirvožemio;

Nekeisti susiformavusio dirvos paviršiaus lygio, nesukelti dirvos lygio ir nenukasti tarp medžių (ir ant šaknų) esančio dirvožemio;

Genėti medžių, kurių šaknų sistemos buvo pažeistos, lajas;

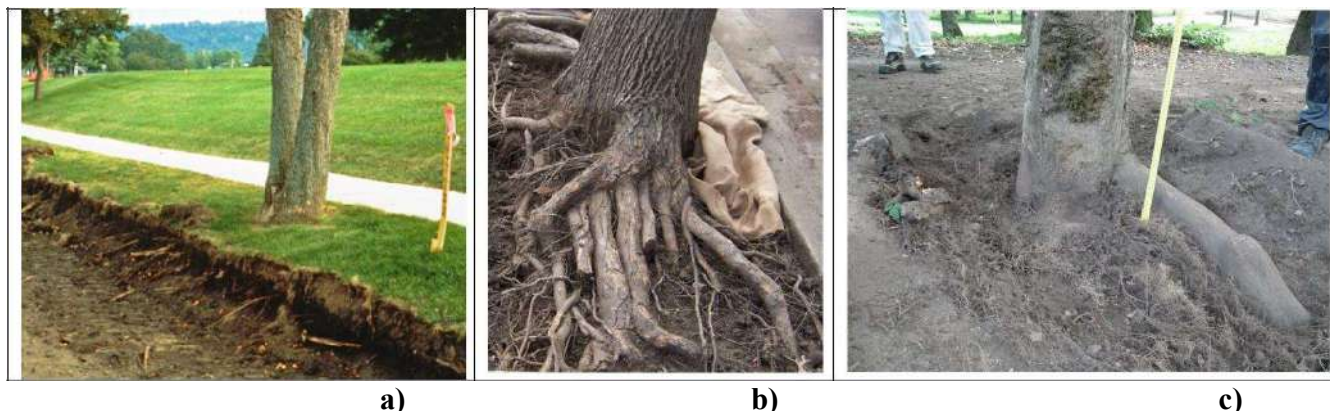
Vykdamas kasimo darbus, naudoti šaknis saugančias technologijas, tokias kaip oro kastuvas, arba tunelių kasimas po šaknimis;

Po kasimo darbų, gerinti šaknų augimo sąlygas, įterpiant biostimuliuojančius, įrengiant drėkinimo ir vėdinimo (aeracijos) šulinėlius;

Jei įmanoma, įtraukti medžių apsaugos priemones į projektuojamų darbų specifikacijas.

Ką daryti, jei šaknų pakirtimas neišvengiamas? Suvokti, kad šaknų pakirtimas nėra skirtas šalinti medžio estetikos problemas, tai yra kritinė priemonė. Nederėtų šalinti storų, >5 cm šaknų. Jei paviršinių šalintinų šaknų yra ne viena, vienu pakirtimu šalinti iki 20 % šalintinų šaknų. Žiema ir vėlyvas rudenis šaknų pakirtimui yra geresnis laikas nei vegetacijos sezonas. Naudoti tam skirtus įrankius ir mechanizmus – šaknis reikia pakirsti ar nupjauti aštriais įrankiais, paliekant kuo lygesnes (kuo mažiau išdraskytas) pjūvio vietas. Nedera pamiršti apie pasekmes – šaknų pakirtimas neišvengiamai paveiks medžio gyvybingumą, atsparumą vėjui ir ligoms.

Teigiami ir neigiami darbų pavyzdžiai pateikiami ir aptariami paveiksluose (1 a, b ir c).



1 pav. Medžių šaknų atkasimo ir pakirtimo pavyzdžiai: a ir b atvejais darbai atlikti netinkamai; tiesiant tako ar gatvės lovį turi būti vengiama nudraskyti šaknis buldozeriu arba nukirsti didžiąją dalį šaknų; c atvejis iliustruoja medžio šaknų atkasimą oro kastuvu, taip išsaugomos smulkios ir medžiui svarbios šaknys, sudaromos sąlygos medžiui tarpti ir prisitaikyti prie pakitusių aplinkos sąlygų.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ nustatyta tokia tvarka ir reikalavimai:

- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- medžių grupes ir krūmus išisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių lajos projekcijos zonoje darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Jungtinės Karalystės miesto želdynų ir želdinių tvarkymo rekomendacijos (NJUG 2007) nustato tvarką, kuri žinotina ir Lietuvos statybos ir kelių (gatvių) tiesimo institucijoms. Jungtinėje Karalystėje vykstant kasimo darbams, zonos aplink želdinius išskiriamos į tris dalis: 1) uždrausta zona (1 m nuo kamieno); 2) apsaugos zona (4× kamieno skersmens atstumas); 3) leidžiama darbų zona (už apsaugos zonos). Uždraustojoje zonoje kasimo darbai yra draudžiami; jei kasimas šioje zonoje yra būtinas, turi būti pritaikytos šaknų apsaugos priemonės ir neleidžiamas mechanizuotasis kasimas. Visose zonose reikia taikyti šaknų apsaugos priemones. turėtų būti taikomos betransėjės technologijos, jei tik įmanoma. Jeigu be tranšėjų kasimo negalima apsieti, jos turėtų būti neištisinės.

Gatvių lovių formavimas turėtų būti atliekamas oro kastuvu, išsaugant skeletines ir smulkias šaknis. Žinoma, tai didina darbo sąnaudas, kasti tenka rankiniu būdu, tačiau tikslas išsaugoti ir gautas rezultatas yra verti tokių priemonių (2 a ir b pav., 3 pav.). Medžių šaknų išsaugojimas užtikrina gatvės želdinio ilgaamžiškumą ir ekologinę (o tuo pačiu ir estetinę) jo funkciją.



a)



b)

2 pav. Skeletinių ir smulkių medžio šaknų išsaugojimo kasant tranšėją arba tako, gatvės lovį pavyzdžiai.

STR 2.06.04 : 2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (XVI skyrius) numato įvairius gatvių želdinius arba žaliuosius elementus. Šiame STR-e (45 lentelė) nustatyti mažiausi šaligatvio žaliųjų juostų pločiai taikytini tik sodinant naujus medžius ar krūmus. Esamų želdinių (medžių ir krūmų) išsaugojimo klausimai šiame dokumente nenagrinėjami. Todėl esamų medžių atveju tenka remtis šio STR 185 punkto nuostata, kad „nesant galimybės gatvėse įrengti žaliųjų juostų, medžiai gali būti sodinami“.

šaligatviuose, orui ir vandeniui pralaidžiuose, ne mažesnė kaip 1,5 x 1,5 m keturkampėse, 1,5 m skersmens apvaliuose ar ne mažesnė kaip 2 m² ploto kitos formos aikštelėse“. Esami, augantys medžiai gali būti išsaugomi šaligatviuose suformuojant orui ir vandeniui pralaidžias aikšteles ir gatvės ir išsaugant svarbiausias šaknis šaligatvio dangos konstrukcijos įrengimo metu.



3 pav. Tranšėjos ir gatvės konstrukcijos lovio kasimo išsaugant medžių šaknis pavyzdys

2.3. Metodinė literatūra ir šaltiniai

1. Bakys R. (2019). Pranešimo seminare Anykščiuose (2019-06-28) pateiktis „Senųjų dvarų ir miesto želdynų rekonstrukcijų problemos. Medžių šaknynas ir lajos – instrumentinė medžių būklės analizė“ (mašinėraštis)
2. BSI (2010). *Tree works – Recommendations. British Standard 3998:2010*, British Standards Institution, London.
3. Čeponytė, G., Sanderson, R. (2015). *Želdynų projektų rengimo metodika*. Vilnius: Aplinkos ministerija, VŠĮ gamtos paveldo fondas ir UAB „Ex Arte“, 132 p.
4. Deveikienė, V. (2018). Kraštovaizdžio architektūros ir urbanistikos sąveika: humanitarinių mokslų (menotyra) daktaro disertacija, Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 198 p.
5. *Europos medžių priežiūra. Praktinis sodinimo, genėjimo, saugaus darbo praktikos vadovas* (2019). Bad Honnef: EAC, 60 p.
6. STR 2.06.04 : 2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (2019-04-27 – 2020-03-09 galiojanti redakcija)
7. Žilinskas, R., Bakys, R., Deveikis, S., Jurkonis, N. (2020). Medžių būklės ekspertizės metodikos projekto apmatai – aprėptis, prieštaros, sprendimo būdai. *Darnios aplinkos vystymas*, Klaipėda, 1 (17), p. 122–135.
8. KŽEG archyvinė ir metodinė medžiaga (mašinėraštis), 2019–2020.

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTTINIŲ PASIŪLYMŲ UŽDUOTIES PARENGIMO Lietaus gatvės atkarpos, dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Suteimų g. bei lietaus nuotekų tinklų, Vilniuje, Vilniaus m. sav., statybos projektas
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-12-09 Nr. A358-104/21(2.9.4.5E-INF)
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	[redacted], Infrastruktūros skyriaus vedėjas, Infrastruktūros skyrius
Sertifikatas išduotas	VIRGINIJUS PAUŽA, Vilniaus miesto savivaldybės administracija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-12-09 15:50:14 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-12-09 15:50:25 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-26 08:17:55 – 2023-11-26 08:17:55
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, i.k.188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2018-12-27 14:17:37 iki 2021-12-26 14:17:37
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.51
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-12-09 16:08:30)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2021-12-09 16:08:30 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2021-01-25 Nr. E348-92/21

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2021-02-10 Nr. 21/221

Projekto pavadinimas Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) riba bei dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g., Vilniuje statybos projektas

Statytojas (užsakovas) Vilniaus miesto savivaldybė

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Suprojektuoti:

- 1) Lietaus gatvės atkarpą ties žemės sklypo (kadastro Nr.0101/0068:1237) riba;
- 2) raudono asfalto dviračių taką ir betoninių plytelių šaligatvį Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g.

Projektuojamos susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros ribos, parametrai ir medžiagiškumas nustatomi ir tvirtinami Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupėje.

Spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą nuo naujai įrengiamų dangų.

Eismo reguliavimo ir eismo saugumo priemonės pagal poreikį projektuoti ir įrengti vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2009-10-15 patvirtintu įsakymu Nr. 30-1783 „Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimo ir jų priežiūros Vilniaus mieste aprašas“, Vilniaus miesto savivaldybės 2016-06-15 tarybos sprendimu Nr. 1-518 „Dėl susisiekimo dviračiais projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijų tvirtinimo“ bei Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018-12-17 patvirtintu įsakymu Nr. 30-3844/18(2.1.1E-TD2) „Dėl susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijų tvirtinimo“.

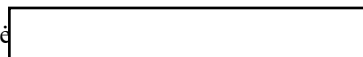
Savivaldybės vardu projektas rengiamas vadovaujantis 2021-01-22 susisiekimo komunikacijų projektavimo sutartimi Nr. A326-17/21(2.9.4.2E-INF) su UAB „Aitvarų projektai“.

Įrengimo sutartis turi būti pasirašyta iki statybą leidžiančio dokumento gavimo ir pridėta prie statinio projekto.

Vyriausiasis patarėjas,
laikinais einantis vyriausiojo inžinieriaus pareigas



Vyriausioji specialistė



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-02-11 Nr. A51-13030/21(2.9.4.9E-INF)
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	[redacted] Administracijos direktoriaus vyriausiasis patarėjas, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	[redacted] LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-02-10 20:22:20 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-02-10 20:22:34 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-07-04 12:02:29 – 2023-07-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, i.k.188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2018-12-27 14:17:37 iki 2021-12-26 14:17:37
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.34
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-02-11 07:50:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2021-02-11 07:50:00 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“





VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS

ruta.ignataviciene@urbanline.lt

2021-11-
I

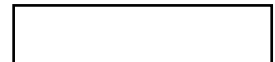
Nr. A51- /21(3.3.2.26E-INF)
Nr.

DĖL 2021-11-29 PROTOKOLO Nr.A16-1418/21(2.1.76E-INF) IŠRAŠO PATEIKIMO

Siunčiame Jums 2021 m. lapkričio 29 d. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupės posėdžio, įvykusio 2021 m. lapkričio 25 d., protokolo Nr. A16-1418/21(2.1.76E-INF) išrašą.

PRIDEDAMA. Protokolo išrašas, 1 lapas.

Vedėjas



[] , tel. [] , el. p. []@vilnius.lt



Biudžetinė įstaiga
Kodas 188710061
Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre

Konstitucijos pr. 3
LT-09601 Vilnius
Tel. (8 5) 211 2155

El. p. savivaldybe@vilnius.lt
www.vilnius.lt



Tikime laisve



Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**INŽINERINIŲ STATINIŲ PROJEKTŲ IR PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VERTINIMO
DARBO GRUPĖS
PASITARIMO PROTOKOLO IŠRAŠAS**

2021-11-29 Nr.A16-1418/21(2.1.76E-INF)

10. SVARSTYTA. Dėl Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kad. Nr. 0101/0068:1237) riba bei dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g., Vilniuje statybos projekto projektinių pasiūlymų pakartotino svarstymo.

NUTARTA:

10.1. Pritarti projektinių pasiūlymų sprendinių viešinimui su pastaba:

10.1.1. Tikslinti apželdinimo sprendinius.

Pasitarimo pirmininkas

Pasitarimo sekretorė

Išrašas tikras

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL 2021-11-29 PROTOKOLO Nr.A16-1418/21(2.1.76E-INF) IŠRAŠO PATEIKIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-11-29 Nr. A51-119607/21(3.3.2.26E-INF)
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	[redacted], Infrastruktūros skyriaus vedėjas, Infrastruktūros skyrius
Sertifikatas išduotas	[redacted] Vilniaus miesto savivaldybės administracija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-11-29 13:01:36 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-11-29 13:01:45 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-26 08:17:55 – 2023-11-26 08:17:55
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k.188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2018-12-27 14:17:37 iki 2021-12-26 14:17:37
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.51
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-11-29 13:09:15)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2021-11-29 13:09:15 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“



TRANSPORTO SRAUTŲ MATAVIMO ATASKAITA

Lietaus g., Vilnius.



2021 Gruodis

Bendra informacija

Užsakovas

UAB „Urban line“

III URBANLINE

Srautų matavimus atliko

MB „Eismo inžinerija“



Užsakymo data: **2021 spalio 27 d.**

Matavimo posto vieta:

Lietaus g., Vilnius

Eismo matavimų atlikimo data: 2021.11.09

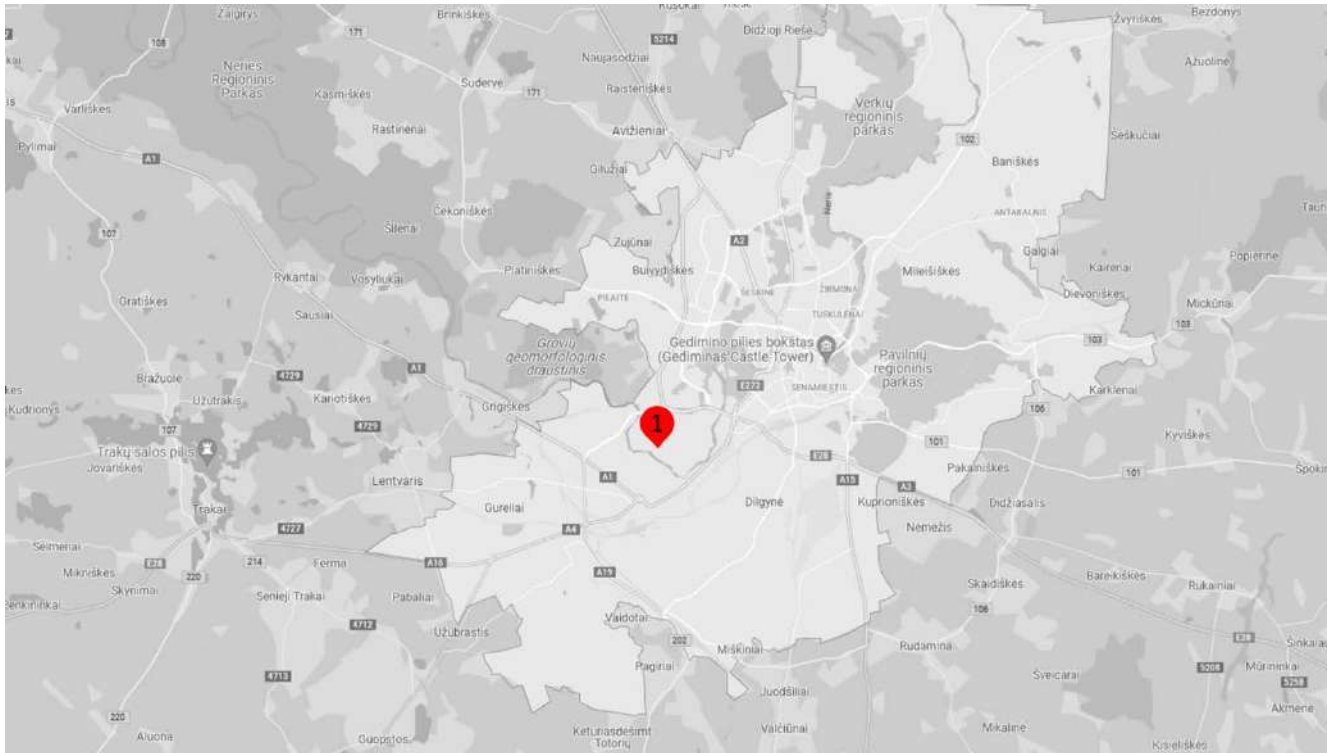
Vardas, pavardė	Parašas

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



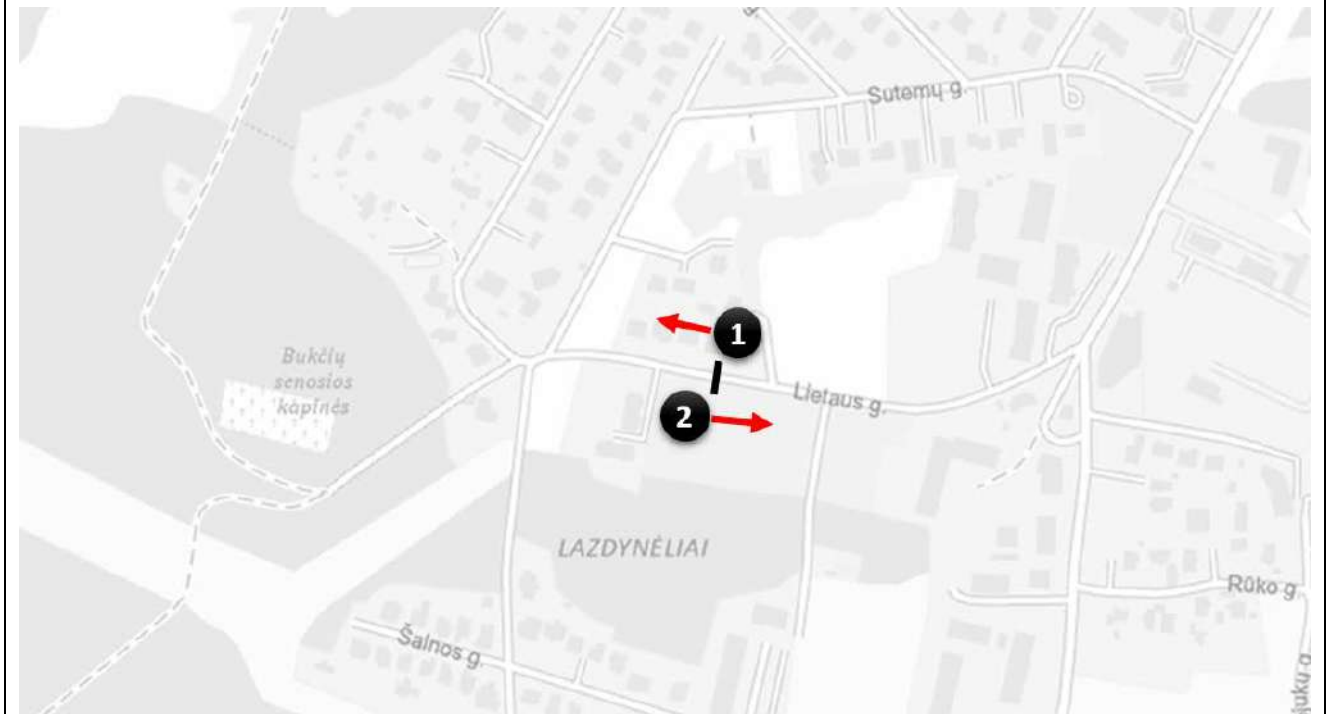
Matavimo vieta plane:



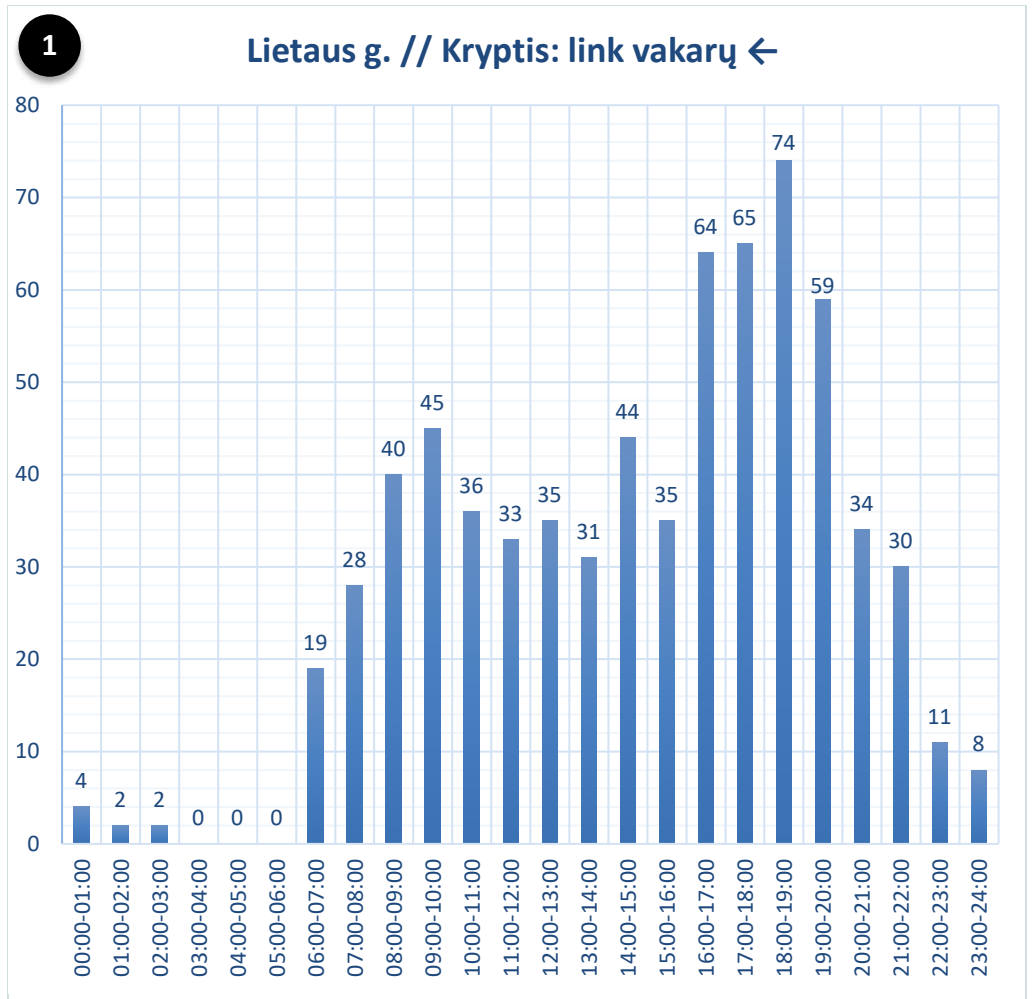
Matavimo data:

2021 lapkričio 9 d.

Matavimo schema:

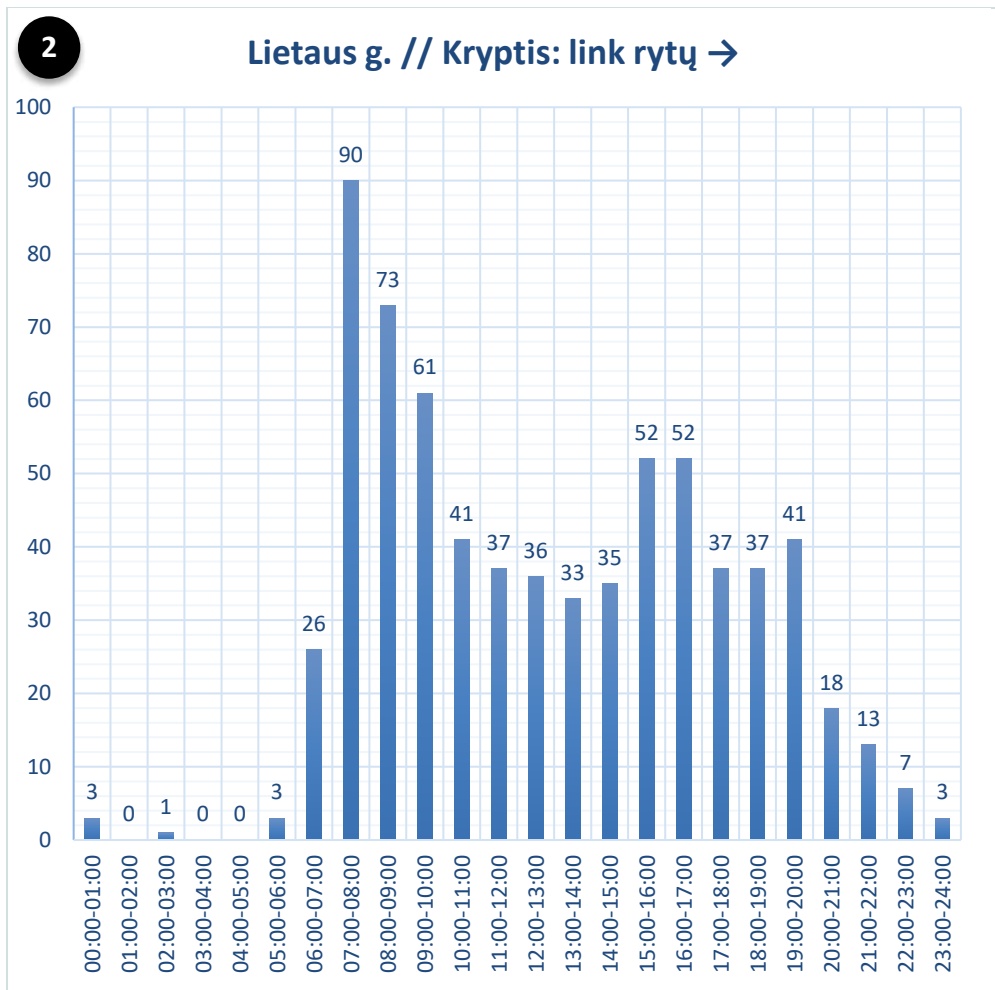


Valanda	Aut./h
00:00-01:00	4
01:00-02:00	2
02:00-03:00	2
03:00-04:00	0
04:00-05:00	0
05:00-06:00	0
06:00-07:00	19
07:00-08:00	28
08:00-09:00	40
09:00-10:00	45
10:00-11:00	36
11:00-12:00	33
12:00-13:00	35
13:00-14:00	31
14:00-15:00	44
15:00-16:00	35
16:00-17:00	64
17:00-18:00	65
18:00-19:00	74
19:00-20:00	59
20:00-21:00	34
21:00-22:00	30
22:00-23:00	11
23:00-24:00	8
Viso:	699



Transporto priemonės tipas	Aut./parağ, vnt.	Aut./parağ, %.
Lengvieji automobiliai	686	98,1
Sunkiasvorės tr. priemonės	13	1,9

Valanda	Aut./h
00:00-01:00	3
01:00-02:00	0
02:00-03:00	1
03:00-04:00	0
04:00-05:00	0
05:00-06:00	3
06:00-07:00	26
07:00-08:00	90
08:00-09:00	73
09:00-10:00	61
10:00-11:00	41
11:00-12:00	37
12:00-13:00	36
13:00-14:00	33
14:00-15:00	35
15:00-16:00	52
16:00-17:00	52
17:00-18:00	37
18:00-19:00	37
19:00-20:00	41
20:00-21:00	18
21:00-22:00	13
22:00-23:00	7
23:00-24:00	3
Viso:	699



Transporto priemonės tipas	Aut./paraž, vnt.	Aut./paraž, %.
Lengvieji automobiliai	688	94,4
Sunkiasvorės tr. priemonės	11	1,6

Viso per pjūvį:

Transporto priemonės tipas	Aut./paraž, vnt.	Aut./paraž, %.
Lengvieji automobiliai	1374	98,3
Sunkiasvorės tr. priemonės	24	1,7

Nustatytas 24 valandų (visos paros) intensyvumas per pjūvį yra – 1398 aut.

Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) apskaičiavimo metodika (Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo apskaičiavimo iš trumpalaikio matavimo duomenų rekomendacijos R VMPEI TM 20, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. V-57 (TAR, 2020-04-08, Nr. 7354)) skirta apskaičiuoti VMPEI valstybinės reikšmės magistraliniuose, krašto bei rajoniniuose keliuose, todėl VMPEI skaičiavimas miesto gatvėse nėra tikslingas.



MEDŽIŲ, AUGANČIŲ LIETAUS GATVĖJE, VILNIAUS MIESTE INVENTORIZACIJA IR BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Parengė: ekspertas dr.

2021 m.

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



DARBŲ METODIKA

Medžiai buvo inventorizuoti 2021 metų lapkričio mėn. Inventorizacijos metu kiekvienam augalui buvo nustatoma:

- 1) rūšis, dekoratyvinė forma
- 2) aukštis, augalams iki 2 m H – 0,1 m tikslumu, nuo 2 iki 6 m H – 0,5 m tikslumu, aukštesniems nei 6 m H - 1 m tikslumu (*Vertex Laser VL5 aukštimačiu*),
- 3) skersmuo, 1 cm tikslumu (*matuojant jį Haglof žerglėmis 2 statmenomis kryptimis (1,3 m H) ir išvedant vidurkį*).
- 4) lajos išsidėstymas pasaulio šalių atžvilgiu išmatuotas lazeriniu *Vertex Laser VL5 prietaisu*;
- 5) sanitarinė būklė pagal „Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėse (2008), pateikiamą (*kiek detalizuotą*) metodiką. Sumedėjusių augalų būklė buvo vertinta 6 balų sistema (*1 – gera būklė, 2 - vidutinė, 3 - patenkinama, 4 - bloga, 5 - labai bloga, 6 – sausuolis*) atsižvelgiant į keletą rodiklių: defoliacijos laipsnį; ligų intensyvumą bei kenkėjų gausumą ir pakenkimo laipsnį; medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumą; genėjimo intensyvumo laipsnį; pasvirimo laipsnį, stelbimą ir kt.

Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, augalą lyginant su sąlygiškai sveiku augalu. Jei vertinamo medžio būklei inventorizacijos metu įtakos turi keletas veiksnių, pvz., jis apgenėtas, pažeistas vabzdžių ar ligų, o t. p. mechaniškai pažeistas jo kamienas, tokiu atveju į apskaitos kortelę buvo įrašomas blogiausios būklės, pagal bet kurį rodiklį, balas.

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės nurodymu, būklės balai buvo perskaičiuoti į „*Želdinių atkuriamosios vertės įkainiuose*“ nurodytą 4 balų sistemą.

- 6) 2-3 būklės medžiams buvo nurodomos jų būklės blogėjimo priežastys.
- 7) pagal poreikį buvo nurodomos reikalingos medžių tvarkymo (ūkinės) priemonės:
 - a) ūkinės priemonės pavadinimas – (*medį reikia*) šalinti, atjauninti, genėti,
 - b) tvarkymo priemonės eiliškumas:
 - * skubiai (*medžiai kirstini šiemet*) - pavojingai pasvirę ant intensyviai naudojamų pėsčiųjų takų, pastatų; visiškai sutrūnijusiais, tuščiaviduriais kamienais (*ypač minkštieji lapuočiai*) ir t.t.;
 - * 1 eilėje (*1-5 metų bėgyje*) kirstini 4 ir 5 būklės medžiai (dėl puvinų, stelbimo ir kt.),
 - * 2 eilėje (*6-10 metų bėgyje*) pagal būklę kirstini kiti medžiai ar krūmai),
 - * projektiniais tikslais kertami medžiai, kurių sanitarinė būklė gera ar vidutinė, bet jie (*būdami menkaverčiai*) stelbia vertingesnes, retesnes medžių rūšis, kertami kraštovaizdžio tvarkymo, medžių akcentų atvėrimo tikslais ar pan.

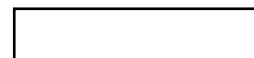
Duomenys apdoroti su ArcMap ir Excel programomis.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Inventorizavus Lietaus g., Vilniaus m. augančius medžius galima daryti šias išvadas:

- 1) Minėtoje teritorijoje yra 29 atskiri medžiai (53 kamienai), priklausančių 10 taksonų (1 priedas);
- 2) Vidutinis tirtoje teritorijoje augančių medžių aukštis – 10 m (nuo 2,5 iki 20 m), vid. skersmuo – 16 cm (nuo 5 iki 41 cm);
- 3) Pagal „Želdinių atkuriamosios vertės įkainių“ 2 priedą, 39 vnt. medžių kamienų yra geros, 4 vnt. – patenkinamos, 8 vnt. – nepatenkinamos, 2 vnt. - blogos būklės;
- 4) Vadovaujantis „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams“ 3 punktu bei Kriterijų 1 priedo 10 punktą, aptariamoje teritorijoje saugotina 16 medžių kamienų (1 priedas);
- 5) Atsižvelgiant į medžių būklę ir rūšį, artimiausiu metu turėtų būti pašalinti bent 9 medžių kamienai, tačiau pagal poreikį visi nesaugotini medžiai gali būti kertami be apribojimų bet kuriuo metų laiku. Nesaugotinių medžių šalinimui Leidimas nėra reikalingas.
- 6) Saugotinių želdinių atkuriamoji vertė (4264,5 €) paskaičiuota pagal „Želdinių atkuriamosios vertės įkainius“.

direktorius



1 priedas. Želdinių taksoraštis

Skl. Nr.	Medžio rūšis (liet.)	Medžio rūšis (lot.)	H, m	D _{1,3} cm	D ₀ , cm	Saug. šaknų ploto spindulys, m	Saugo mas šaknų plotas, m ²	Laja nuo kamieno nutolusi (m) į:				Būklė **	Pastabos	Ūkinė priem.	Saugot.	Atkur vertė, €
								Š	R	P	V					
1	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	11	20	24	2,40	18,1	2,5	2,5	1,5	1,5	4	kamieno žaizdos, medis išpuvęs, yra sausų šakų	kirsti 1 eilėje	N	
2	Klevas paprastas	<i>Acer platanoides</i>	11	25	29	3,00	28,3	3,5	2,5	3,5	3,0	1			S	450,0
3	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	39	47	4,68	68,8	4,5	4,5	4,5	5,0	4	medienos puvinys	kirsti 1 eilėje	N	
4	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	15	23	26	2,76	23,9	6,0	5,0	5,0	5,0	1			N	
5	Beržas karpotasis	<i>Betula pendula</i>	10	16	21	1,92	11,6	2,5	2,5	2,5	2,5	1			S	192,0
6	Ažuolas raudonasis	<i>Quercus robur</i>	8	9	12	1,08	3,7	2,0	2,0	2,0	2,0	1			N	
7	Ažuolas raudonasis	<i>Quercus robur</i>	8	10	13	1,20	4,5	2,5	1,5	1,5	2,0	1			N	
8	Klevas paprastas	<i>Acer platanoides</i>	10	32	37	3,84	46,3	4,0	4,0	4,0	4,0	1			S	576,0
9	Pušis paprastoji	<i>Pinus sylvestris</i>	6	9	11	1,08	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1			N	
10	Pušis paprastoji	<i>Pinus sylvestris</i>	4,5	6	9	0,72	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1			N	
11	Pušis paprastoji	<i>Pinus sylvestris</i>	10	33	44	3,96	49,3	4,5	4,5	4,5	4,5	1			S	396,0
12	Pušis kalninė	<i>Pinus mugo</i>	2,5	5	7	0,60	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1	daugiakamienė		N	
13	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	8	10	14	1,20	4,5	2,5	1,5	2,0	2,0	1		kirsti proj. tikslais	N	
14	Beržas karpotasis	<i>Betula pendula</i>	12	16	25	1,92	11,6	3,0	3,0	3,0	3,0	1	2 kamienai		S	192,0
	Beržas karpotasis	<i>Betula pendula</i>	12	13	20	1,56	7,6					1			S	156,0
15	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	27	29	3,24	33,0	4,5	4,5	4,5	4,5	3	5 kamienai, medienos puvinys		N	
	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	16	20	1,92	11,6					3	medienos puvinys		N	
	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	17	19	2,04	13,1					3	medienos puvinys		N	
	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	13	16	1,56	7,6					3	medienos puvinys		N	
	Blindė	<i>Salix caprea</i>	10	18	22	2,16	14,7					3	medienos puvinys		N	
16	Blindė	<i>Salix caprea</i>	9	11	14	1,32	5,5	3,0	3,0	2,5	1,0	3	2 kamienai, medienos puvinys		N	
	Blindė	<i>Salix caprea</i>	9	9	12	1,08	3,7					3	kamieno žaizdos, medienos puvinys		N	
17	Ieva paprastoji	<i>Padus avium</i>	6	8	10	0,96	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	1	daugiakamienė, po el. laidais		N	
18	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	15	22	1,80	10,2	2,5	2,5	3,0	2,5	1	4 kamienai		S	180,0
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	10	14	1,20	4,5					2	stelbiama	kirsti 1 eilėje	N	
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	15	21	1,80	10,2					1			S	180,0

	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	7	12	16	1,44	6,5					3	stelbiama	kirsti 1 eileje	N	
19	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	10	20	25	2,40	18,1	3,0	3,0	3,0	3,0	1			S	240,0
20	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	21	27	2,52	20,0	3,0	2,0	3,5	3,0	1			S	252,0
21	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	14	41	47	4,92	76,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2	2 kamienai, kamieno žaizda, medienos puvinys		S	553,5
	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	8	10	14	1,20	4,5					1			N	
22	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	10	17	30	2,04	13,1	1,5	3,5	4,0	3,0	1	3 kamienai		S	204,0
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	10	15	21	1,80	10,2					1			S	180,0
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	10	13	19	1,56	7,6					2	stelbiama		S	117,0
23	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	11	11	14	1,32	5,5	2,0	2,0	2,0	2,0	1			N	
24	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	10	10	13	1,20	4,5	2,0	2,0	2,0	2,5	1	5 kamienai		N	
	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	9	7	9	0,84	2,2					1			N	
	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	10	8	10	0,96	2,9					1			N	
	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	10	10	13	1,20	4,5					1			N	
	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	9	9	12	1,08	3,7					1			N	
25	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	8	9	12	1,08	3,7	1,5	1,5	1,5	2,0	1	4 kamienai, po el. laidais	kirsti proj. tikslais	N	
	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	8	6	8	0,72	1,6					1	po el. laidais	kirsti proj. tikslais	N	
	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	8	7	9	0,84	2,2					1	po el. laidais	kirsti proj. tikslais	N	
	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	8	7	9	0,84	2,2					1	po el. laidais	kirsti proj. tikslais	N	
26	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	11	11	14	1,32	5,5	1,5	0,5	2,0	2,5	1			N	
27	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	20	35	40	4,20	55,4	4,5	3,0	5,0	4,5	1			N	
28	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	19	35	41	4,20	55,4	5,5	4,5	5,0	3,0	1	3 kamienai		N	
	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	19	25	31	3,00	28,3					1			N	
	Drebulė	<i>Populus tremula</i>	16	18	23	2,16	14,7					2	stelbiamas(-a)		N	
29	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	18	24	2,16	14,7	3,0	3,0	3,0	3,0	1	4 kamienai		S	216,0
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	9	15	21	1,80	10,2					1			S	180,0
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	7	11	14	1,32	5,5					1			N	
	Liepa didžialapė	<i>Tilia platyphyllos</i>	8	8	11	0,96	2,9					1			N	
	Viso:															4264,5

* keliakamieniams medžiams vertintas bendras lajos nutolimas pasaulio šalių atžvilgiu nuo medžio centro

** Būklė nurodoma pagal „Želdinių atkuriamosios vertės įkainių“ 2 priedą

*** nustatant medžių saugotinumą nebuvo atsižvelgta į antžemines ir požemines komunikacijas

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



VILNIAUS M., LIETAUS G. AUGANČIŲ ŽELDINIŲ PLANAS (1)
M 1:300

576550

576575

576600

576625

576650

6059150

6059150

6059125

6059125

6059100

6059100

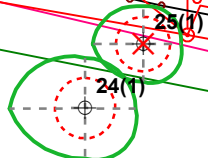
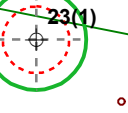
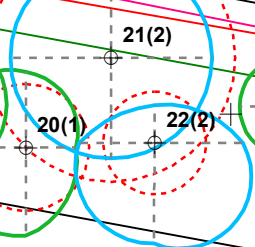
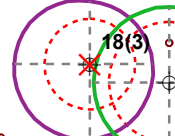
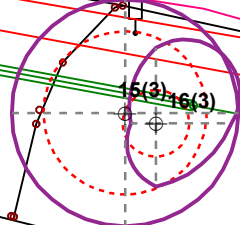
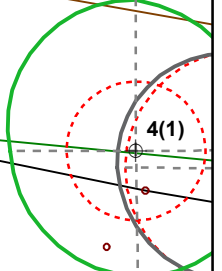
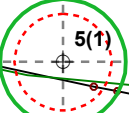
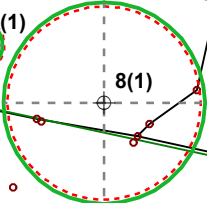
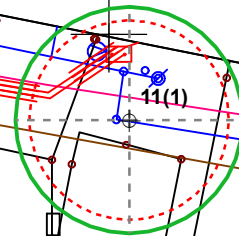
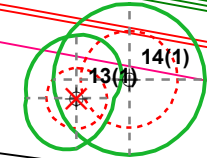
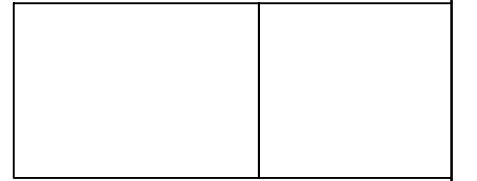
576550

576575

576600

576625

576650

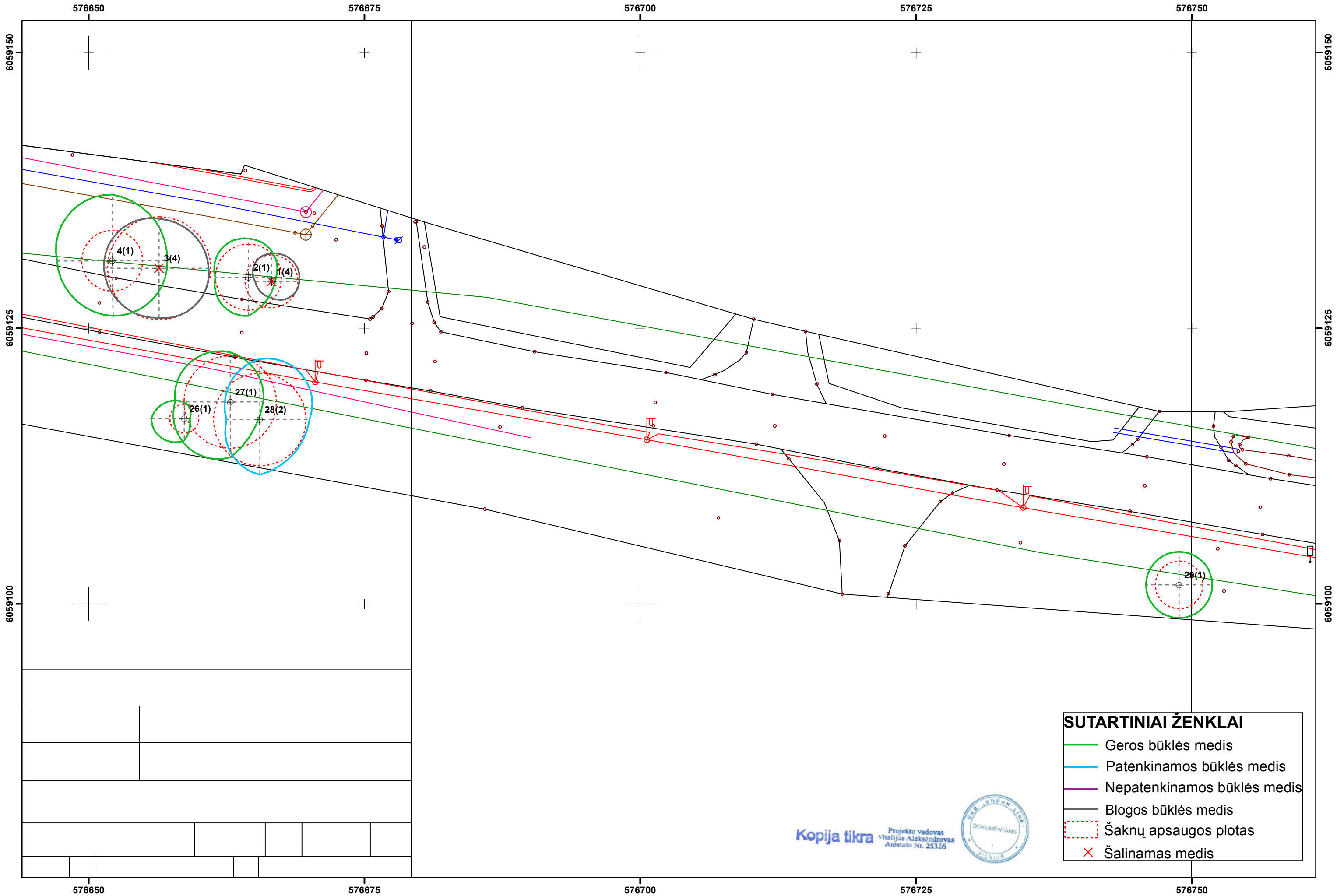


SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Geros būklės medis
	Patenkinamos būklės medis
	Nepatenkinamos būklės medis
	Blogos būklės medis
	Šaknų apsaugos plotas
	Šalinamas medis

Kopija tikra
Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



VILNIAUS M., LIETAUS G. AUGANČIŲ ŽELDINIŲ PLANAS (2)
M 1:300



- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Geros būklės medis
 - Patenkinamos būklės medis
 - Nepatenkinamos būklės medis
 - Blogos būklės medis
 - Šaknų apsaugos plotas
 - ✗ Šalinamas medis

Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



Rengėjas: UAB „Ekostruktūra“

Užsakovas: UAB „Urban line“

Pavadinimas: Lietaus gatvės atkarpos ties žemės sklypo (kadastro Nr. 0101/0068:1237) riba bei dviračių tako ir šaligatvio Lietaus gatvės atkarpoje nuo Lazdynėlių g. iki Sutemų g., Vilniuje statybos projektas

Triukšmo ir oro taršos vertinimas

Rengimo metai, mėnuo: 2021 m. lapkričio mėn.

Ataskaitos versija: 1

Triukšmo ir oro taršos vertinimo specialistas	Pareigos	Parašas
<input type="text"/>	Aplinkosaugos vadovas Mob. <input type="text"/>	<input type="text"/>



UAB Ekostruktūra
Registracijos adresas: Raudondvario pl. 288A-9, LT-47164 Kaunas.
Biuro adresas: Studentų g. 67-410, LT-51392 Kaunas.
El. paštas info@ekostruktura.lt, www.ekostruktura.lt
Įmonės kodas 304230247. PVM mokėtojo kodas LT100010120715

Kopija tikra 1
Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326



Turinys

ĮVADAS.....	3
1. Triukšmo taršos vertinimas.....	3
1.1. Naudojama įranga, metodika	3
1.2. Analizuojami triukšmo šaltiniai.....	4
1.3. Aplinka pagal HN 33:2011	5
1.4. Triukšmo modeliavimo rezultatai.....	6
1.4.1. Prognozuojama akustinė situacija	6
1.5. Išvados	6
2. Oro taršos vertinimas	6

Priedai

1 Priedas. Triukšmo sklaida



ĮVADAS

Projektu planuojama pagerinti susisiekimo sąlygas, tuo tikslu planuojama rekonstruoti esamą Lietaus gatvę/atkarpą įrengiant pėsčiųjų-dviračių takus, įrengti eismo juostas viešajam transportui.

Šiame projekte nagrinėjama apie 0,40 km ilgio Lietaus g. atkarpa nuo sankryžos su Lazdynėlių g. iki sankryžos su Sutomų g.



1. pav. Šio projekto darbų ribos

1. Triukšmo taršos vertinimas

1.1. Naudojama įranga, metodika

Triukšmo modeliavimas atliktas licencijuota „CADNA A“ paketo programa, skirta pramoniniam, kelių ir geležinkelių triukšmui, įvertinant vietovės reljefą ir vietovės triukšmo absorbcines savybes, esamų ir planuojamų pastatų aukštį, meteorologines sąlygas. Transporto sukeltam triukšmui įvertinti naudota CNOSSOS-EU metodika, kuri yra sukurta Europai.

Analizuojant triukšmo poveikį remtasi įstatyminėmis bazėmis, rekomendacijomis ir t.t.

- Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. [164–5971](#)) su vėlesniais pakeitimais (aktuali redakcija nuo 2020-09-01).
- 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604, pakeista 2018 m. vasario 12 d. Nr. V-166), (aktuali redakcija nuo 2018-02-14).

1. lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	07–19	45	55
	19–22	40	50
	22–07	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	07–19	55	60
	19–22	50	55
	22–07	45	50
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	07–19	65	70
	19–22	60	65
	22–07	55	60

Surinkta kiek įmanoma tikslesnė informacija susijusi su analizuojama ir ją supančia aplinka. Statiniai, jų aukštis, tipas, paskirtis, reljefas, augmenija, absorbcinės savybės, meteorologinės sąlygos, triukšmo šaltinių duomenys. Įvertinti planuojami sprendiniai, eismo intensyvumo duomenys. Triukšmo sklaida modeliuota 1,5 m aukštyje, triukšmo lygis skaičiuojamas prie kiekvieno pastato aukšto.

1.2. Analizuojami triukšmo šaltiniai

Pagrindinis triukšmo šaltinis yra transporto eismas ir su tuo susijęs triukšmas analizuojamose gatvėse. Triukšmo modeliavimas bei skaičiavimai atlikti remiantis natūriniais eismo intensyvumo matavimo rezultatais, kurie buvo atlikti 2021 m. spalio 19, 21 dienomis. Tyrimai parodė, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas nagrinėjamoje gatvėje pagal rytinį piko valandą sudarė 2568 aut., o pagal vakarinį 2772 aut. Tyrimai pateikti projektinių pasiūlymų aiškinamajame rašte. Skaičiavimuose naudoti vakarinio piko eismo duomenys. Taip pat atsižvelgta į tai, kad projekte numatomas viešojo transporto eismas Lietaus g. Vadovaujantis SĮ „Susisiekimo paslaugos“ viešojo transporto eismo organizavimo specialisto teigimu, Lietaus g. ir Sutemų g planuojamas A21 autobuso eismas, kuris remiantis judu.lt svetaine sudarytų 32 autobusai.

Taip pat kompleksiškai įvertintos ir gretimai esančios gatvės. Kadangi eismo duomenų gretimai esančiose gatvėse neturima, automobilių sukeliamas triukšmas identifikuotas remiantis Vilniaus miesto strateginiais triukšmo kartografavimo žemėlapiais¹.

¹ PASTABA: Modeliavimo rezultatai skiriasi nuo strateginių kartografavimo žemėlapiuose pateiktų rezultatų, kadangi modeliavime naudotas aktualios situacijos skaitmeninis reljefas, kurio aukščio altitudės tikslumas 0,1 cm („Lidar“ paviršius), modeliavimo aukštis 1,5 m, modeliavimo žingsnis 3 m. Naudoti eismo intensyvumo duomenys, kuriuos pateikė užsakovas remiantis natūriniais tyrimais bei naudota naujausia skaičiavimo metodika CNOSSOS-EU, kuri skirta Europai atsižvelgiant į parko amžių, sudėtį, tipus ir t.t. Kartografavimo žemėlapiuose triukšmo lygis

1.3. Aplinka pagal HN 33:2011

Planuojamų sprendinių gretimybėje yra gyvenamosios paskirties pastatai bei jų aplinkos (žr. 2 pav.). Triukšmo lygio skaičiavimai atlikti prie artimiausių gyvenamųjų pastatų sklypo ribų.

Pastatų paskirtis identifikuota remiantis VĮ Registrų centro duomenimis.



2. pav. Analizuojama gatvė ir artimiausios aplinkos pagal HN 33:2011

atvaizduojamas 4 m aukštyje, kuriame triukšmo lygis yra kur kas didesnis nei 1,5 m, kartografavimo modeliavimo žingsnis 10 m, aukščio altitudė min 1 m bei naudota senoji skaičiavimo metodika.

1.4. Triukšmo modeliavimo rezultatai

1.4.1. Prognozuojama akustinė situacija

Triukšmo sklaidos žemėlapiai (Ldiena, Lvakaras, Lnaktis) pateikti ataskaitos 1 priede.

Prognozuojami triukšmo lygiai įgyvendinus projektinius sprendinius pateikti žemiau esančioje lentelėje. Skaičiavimais nustatyta, kad triukšmo lygiai atitiktų HN 33:2011 reglamentuojamus dydžius.

2. lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie gyvenamųjų pastatų žemės sklypo ribų

Adresas	Skaičiavimo vieta	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
		(dBA)	(dBA)	(dBA)
Lietaus g. 4	Sklypo riba	59.3	56.9	50.8
Lietaus g. 1	Sklypo riba	58.2	54.9	49.9
Lietaus g. 18, 20, 22, 24,26	Sklypo riba	54.7	51.3	46.3
Lietaus g. 31	Sklypo riba	50.3	46.9	41.0
Ribinė vertė pagal HN 33:2011		65	60	55

1.5. Išvados

- Projektu planuojama pagerinti susisiekimo sąlygas, tuo tikslu planuojama rekonstruoti esamą Lietaus gatvę/atkarpą įrengiant pėsčiųjų-dviračių takus, įrengti eismo juostas viešajam transportui. Šiame projekte nagrinėjama apie 0,40 km ilgio Lietaus g. atkarpa nuo sankryžos su Lazdynėlių g. iki sankryžos su Sutemų g. Įgyvendinus projektinius sprendinius, skaičiavimais nustatyta, kad triukšmo lygiai atitiktų HN 33:2011 reglamentuojamus dydžius. Didžiausi triukšmo lygiai prognozuojami prie sklypo ribos adresu Lietaus g. 4: Ldiena iki 59,3 dB(A) (RV-65 dB(A)), Lvakaro iki 56,9 dB(A) (RV-60 dB(A)), Lnakties iki 50,8 dB(A) (RV-55 dB(A)).

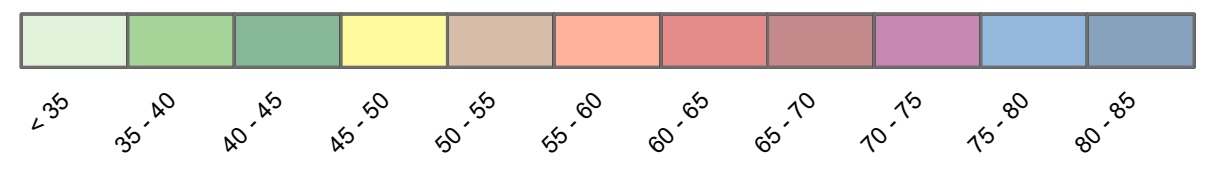
2. Oro taršos vertinimas

Vienintelis taršos šaltinis bus tik transporto priemonės. Pagrindiniai su autotransportu siejami ir žmonių sveikatai turintys poveikį teršalai yra: anglies monoksidas CO, lakūs organiniai junginiai LOJ (tame tarpe ir benz(a)pirenas) azoto oksidai NOx, kietos dalelės KD10, KD2,5.

Kadangi po projektinių sprendinių eismo intensyvumas praktiškai nekis (prognozuojamas tik viešojo transporto eismo atsiradimas (padidėjimas prie esamo eismo) ~32 aut./parą), emisijų skaičiavimas ir teršalų modeliavimas nėra atliekamas. Eismo intensyvumas nagrinėjamoje gatvėje yra per mažas, kad turėtų ir darytų reikšmingą poveikį oro taršos atžvilgiu. Bendras prognozuojamas eismo intensyvumas 2804 aut./parą. Palyginimui, intensyvioje Vilniaus miesto gatvėje Vakariniame aplinkkelyje automobilių eismas per parą sudaro daugiau kaip 30 tūkst. (remiantis eismoinfo.lt informacija), o remiantis sumodeliuotais Vilniaus miesto oro taršos žemėlapiais (remiantis gamta.lt), viršijimų nuo vakarinio aplinkkelio nėra, todėl teigiama, jog projektinių sprendinių įgyvendinimas neigiamos įtakos oro kokybei neigiamos neturės.



Prognozuojamas triukšmo lygis Ldiena

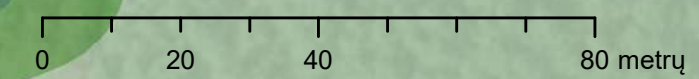


- Sklypai pagal HN 33:2011
- - - - - Analizuojama atkarpa
- Nregyvenami pastatai
- ▣ Artimiausi gyvenami pastatai

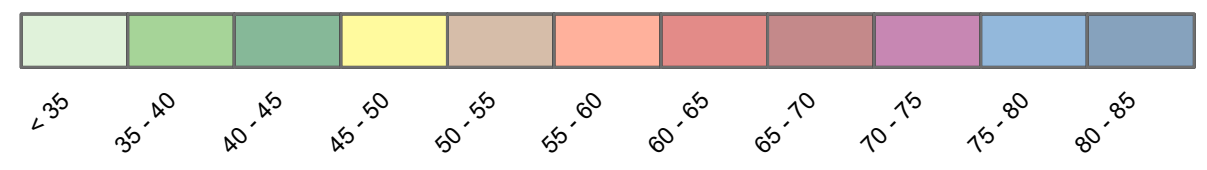
0 20 40 80 metrų

Kopija tikra
Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326





Prognozuojamas triukšmo lygis Lvakaras



- Sklypai pagal HN 33:2011
- - - - - Analizuojama atkarpa
- Nregyvenami pastatai
- ▣ Artimiausi gyvenami pastatai

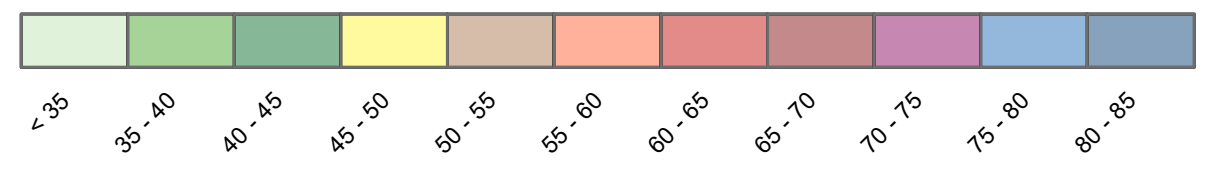
Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326

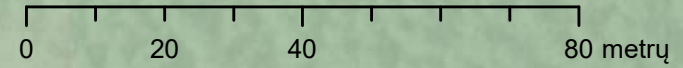




Prognuozuojamas triukšmo lygis Lnaktis



- Sklypai pagal HN 33:2011
- - - Analizuojama atkarpa
- Nregyvenami pastatai
- ▤ Artimiausi gyvenami pastatai



Kopija tikra

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326

