



**Gyvenamosios paskirties (daugiabučių) pastatų, Miškinių g. 4,
Vilniuje statybos projektas**

STATINIO ARCHITEKTŪRA

TECHNINIS PROJEKTAS

2024

PROJEKTO PAVADINIMAS

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES
(DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4,
VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS**

OBJEKTO ADRESAS

MIŠKINIŲ G. 4 VILNIAUS M.

STATINIO KATEGORIJA

YPATINGASIS

STATYTOJAS

UAB „KOLERITA“

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

PROJEKTO ETAPAS

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

**STATINIO PROJEKTO DALIES
PAVADINIMAS**

STATINIO ARCHITEKTŪRA

BYLOS ŽYMUO

SA

PROJEKTO NUMERIS

01/22

DATA

2024 01 24

**PROJEKTUOTOJAS
UAB "INIS projektai"**



Sodų g. 1A, Vilniaus raj., Zujūnai, LT- 14163
Tel.nr.: 8 685 21339
El.paštas: info@konsultantubiuras.lt

PROJEKTO VADOVAS

**AUDRIUS PUČETA
Atest. Nr. 36062**

PROJEKTO DALIES VADOVAS

**GINTARAS ČAIKAUSKAS
Atest. Nr. A017**

PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAID A	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1	01/22-01.02-PP-SA-PDS	0	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS	3
2	K-VT-13-22-373	0	TERITORIJOS URBANISTINĖ ANALIZĖ	15
3	01/22-01.02-PP-SA-AR	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS ARCHITEKTŪRA	12
4	01/22-01.02-PP-SP-AR	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS KRAŠTOVAIZDIS	23
5	01/22-01.02-PP-SA-BSR	0	BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	3

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
SKLYPO PLANAS				
1		0	KERTAMŲ MEDŽIŲ PLANAS	1
2		0	KRAŠTOVAIZDŽIO SUTVARKYMO PLANAS	1
3		0	PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDINIŲ NORMŲ SKAIČIAVIMO SCHEMA	1

0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK NR.	 UAB INIS PROJEKTAI Sodų g. 1A Vilniaus raj., Zujūnai, LT - 14163 info@konsultantubiuras.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS			
36062	SPV	Audrius Pučeta	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)			
	 ARCHITEKTŪROS LINIJA Lietuvos ir Suomijos UAB "Architektūros Linija" Aukštaičių g. 12-21, VILNIUS, LT-11341 gintaras.caikauskas@architekturoslinija.lt					
A017	PDV/Proj.aut	Gintaras Čaikauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO DALIES SUDĖTIS		Laida	
	Arch/Proj.aut	Monika Stražinskaitė			0	
	Arch	Lina Venckutė				
LT	STATYTOJAS: UAB "KOLERITA"		01/22-01.02-PP-SA-PDS		Lapas 1	Lapų 3



STATINIO ARCHITEKTŪRA				
3	01/22-01.02-PP-SA-B.1	0	-1 PUSIAU POŽEMINĖ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ	1
4	01/22-01.02-PP-SA-B.2	0	1A PLANAS	1
5	01/22-01.02-PP-SA-B.3	0	2A PLANAS	1
6	01/22-01.02-PP-SA-B.4	0	3A PLANAS	1
7	01/22-01.02-PP-SA-B.5	0	4A PLANAS	1
8	01/22-01.02-PP-SA-B.6	0	STOGO PLANAS	1
9	01/22-01.02-PP-SA-B.7	0	PJŪVIS 1	1
10	01/22-01.02-PP-SA-B.8	0	PJŪVIS 2	1
11	01/22-01.02-PP-SA-B.9	0	PJŪVIS 3	1
12	01/22-01.02-PP-SA-B.10	0	PJŪVIS 4	1
13	01/22-01.02-PP-SA-B.11	0	FASADAI	1
14	01/22-01.02-PP-SA-B.12	0	FASADAI	1
15	01/22-01.02-PP-SA-B.13	0	ATSTUMŲ NUO SKLYPO RIBOS SCHEMA	1
16	01/22-01.02-PP-SA-B.14	0	ATSTUMŲ NUO PIETINĖS SKLYPO RIBOS SCHEMA	1
17	01/22-01.02-PP-SA-B.15	0	SKLYPO PLANAS (PASTATO KAMPŲ NUŽYMĖJIMO BRĖŽINYS)	1
18	01/22-01.02-PP-SA-B.16	0	VIDUTINĖS SKLYPO ALTITUDĖS SKAIČIAVIMAS	1
19	01/22-01.02-PP-SA-B.17	0	VIZUALIZACIJA	1
20	01/22-01.02-PP-SA-B.18	0	VIZUALIZACIJA	1
21	01/22-01.02-PP-SA-B.19	0	VIZUALIZACIJA	1
22	01/22-01.02-PP-SA-B.20	0	VIZUALIZACIJA	1
23	01/22-01.02-PP-SA-B.21	0	VIZUALIZACIJA	1
24	01/22-01.02-PP-SA-B.22	0	VIZUALIZACIJA	1
25	01/22-01.02-PP-SA-B.23	0	VIZUALIZACIJA	1

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK
1			PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS	10

01/22-01.02-PP-SA-PDS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0



2			DETALIOJO PLANO „Lazdynų žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu“ PAGRINDINIS BRĖŽINYS	1
3			Insoliacijos skaičiavimas	6
4			Medžių arboristinis vertinimas	5
5			Žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:239 Miškinių g., Vilnius, hidrologinė ir patvynių rizikos ekspertizė	22
6			Ugdymo įstaigų išdėstymo schema	1
7			Dviračių trasos ir pėsčiųjų takai	1

01/22-01.02-PP-SA-PDS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

TERITORIJOS URBANISTINĖ ANALIZĖ

4. SPRENDINIAI

4.1 SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1.1 Atitikimas galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniams.

4.1.1.1. Parengto teritorijų planavimo dokumento atitikimas Bendrojo plano sprendiniams. Pagal Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2021 m. birželio 2 d. sprendimu Nr.1-972 patvirtintus Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius, planuojama teritorija patenka į vidutinio užstatymo intensyvumo zoną (teritorija ŠAL-1-10) ir intensyviai naudojamų želdynų zoną (ŠAL-1-8). Sprendiniai atitinka bendrojo plano nustatytas šioms funkcinėms zonoms galimas paskirtis (kitos paskirties žemė) bei naudojimo būdus (daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos, bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos). Numatomas teritorijos vystymas atitinka Bendrojo plano sprendinius. Detalesnę atitikimo Bendrojo plano sprendiniams analizę žiūrėti Esamos būklės įvertinimo aiškinamajame rašte.

4.1.1.2 Parengto teritorijų planavimo dokumento atitikimas 1994 m. gruodžio 27 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 14 patvirtinto Lazdynų žemutinės terasos detaliojo plano sprendiniams. Detaliojo plano koregavimo projektu keičiami detaliojo plano sprendiniai sklype kadastro Nr. 0101/0051:0239. Parengtu detaliojo plano koregavimo projektu teritorijos naudojimo tipas nenustatomas, o nustatoma konkreti žemės naudojimo paskirtis – kita ir konkretūs žemės naudojimo būdai - daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos, bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos, nustatomos galimos statinių paskirtys, nustatomos priklausomųjų želdynų ir želdinių teritorijų dalys sklype, koreguojami / keičiami kiti teritorijos naudojimo reglamentai.

4.1.2 Urbanistinė analizė ir sprendiniai.

Įvertintos 2022-05-10 Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotos Teritorijų planavimo sąlygos Nr. REG2231289:

4.1.2.1 Įvertintos planuojamos teritorijos gretimybės (žr. esamos būklės įvertinimo brėžinį) Planuojama teritorija yra urbanizuotoje ir urbanizuojamoje miesto teritorijoje, šalia Neries upės bei prie jos esančių želdynų teritorijų. Nagrinėjamoje teritorijoje „kita“ paskirtis, žemės naudojimo būdas nenustatytas. Nagrinėjamos teritorijos gretimybėse vakarinėje ir pietinėje pusėse dominuoja gyvenamoji paskirtis (vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos), yra komercinės paskirties pastatų ar patalpų. Rytinėje pusėje nagrinėjama teritorija ibrėžiama su gamtinėmis teritorijomis – palei Neries upę esančia želdinių (atskirųjų želdynų) teritorija. Planuojamos teritorijos vieta miesto struktūros atžvilgiu, sąlygoja numatyti gyvenamųjų teritorijų užstatymo su integruotomis „žaliosiomis“ erdvėmis, pereinančiomis į želdynų teritorijas, plėtrą.

4.1.2.2 Nagrinėjamame kvartale įvertinta Želdynų, žaliųjų jungčių viešųjų erdvių struktūra. Rengiant projektą, yra suskaičiuoti ir įvertinti teritorijoje ir jos gretimybėse esantys želdynai, įvertinti Bendrojo plano želdynų sprendiniai. Planuojamai teritorijai, patenkančiai į intensyviai naudojamų želdynų zoną, nustatoma skirtingų reglamentų zona – bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų būdui atskirti, nustatomas servitutas – teisė lankyti rekreacines teritorijas bei objektus, kurioje planuojami

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

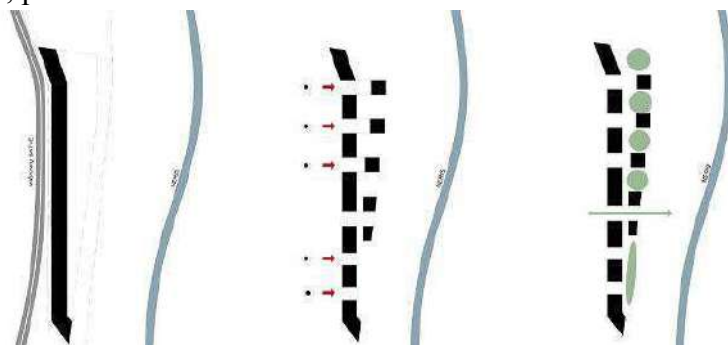
pėsčiųjų ir dviračių takai, sporto ir žaidimų aikštelės bei kitos poilsio, rekreacinės teritorijos, skirtos viešam naudojimui.

4.1.2.3 2022 m. lapkričio mėn. atlikta planuojamos teritorijos esamų medžių analizė. Jų vieta, skaičius, dydis, rūšis, būklė, siūlomi tvarkymo būdai pateikiami projekto prieduose.

4.1.2.4 Įvertinta pėsčiųjų, dviratininkų ir autotransporto infrastruktūra. Nustatyta, kad įmanomas pateikimas į planuojamas daugiabučių gyvenamųjų pastatų teritorijas autotransportu yra tik iš Miškinų gatvės. Pėsčiųjų ir dviračių takų sistema planuojama kompleksškai, įtraukiant gretimas teritorijas, numatant sklandų ir patogų judėjimą viso kvartalo teritorijoje, patekimą į gretimas teritorijas, į suplanuotą pėsčiųjų – dviračių Užvingio tiltą per Nerį.

4.1.2.5 Įvertinta planuojamos ir aplinkinės teritorijos užstatymo tipologija. Planuojamos teritorijos gretimybėse vyrauja 1 – 3 aukštų aukščio miesto vilų, vienbučio ir dvibučio užstatymo tipo pastatai. Šia gretimybėse esančia tipologija remiamasi siekiant suformuoti naują užstatymą. Planuojami 3 aukštų aukščio daugiabučiai gyvenamieji pastatai, iki 20 procentų užstatymo - iki 4 aukštų aukščio, arčiau Miškinų gatvės formuojamas uždaresnis perimetrinis užstatymas pirmojo aukšto lygyje, o aukščiau ir link upės – miesto vilų tipo užstatymas, kurio atskirų tūrių skaidymas darniai integruojamas į gamtinę aplinką.

4.1.2.6 Nagrinėjamoje teritorijoje įvertinti užstatymo ir erdvių formavimo principai siekiant viešųjų ir privačiųjų erdvių diferenciacijos pateikiami žemiau esančioje scheme. Nagrinėjamoje teritorijoje, integruotoje į gamtinę aplinką, siekiama suformuoti kuo daugiau viešųjų erdvių, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takų sistemą, besijungiančią su gretimomis teritorijomis, ramaus ir aktyvaus poilsio zonas. Viešoji erdvė – Miškinų gatvė atskiriama pirmuoju aukštu formuojant perimetrinį užstatymą. Privačios erdvės formuojamos vidinėse erdvėse, formuojant „prasišviečiantį“ miesto vilų tipo užstatymą viršutiniuose aukštuose ir toliau nuo Miškinų gatvės statant atskirus tūrius, tokiu būdu formuojant pusiau atvirus link Neries upės ir gamtinių teritorijų kiemus, užpildytus želdiniais, pėsčiųjų takais, vaikų žaidimo aikštelėmis, poilsio aikštelėmis.



4.1.2.7. Teritorijos naudojimo daugiafunkciškumo siekiama, kuriant gyvenamąsias erdves, persipinančias su poilsio, rekreacinėmis teritorijomis, sgrretimybėse esančioje teritorijoje numatyta galimybė įrengti pakrantėje prieplauką vandens transportui. Komercinė veikla dėl planuojamos teritorijos vietos gamtinių objektų atžvilgiu ir dėl didelio atstumo nuo pagrindinių gatvių, neskatinama.

4.1.2.8 į planuojamos teritorijos ribas gatvės nepatenka, tačiau nagrinėjant patekimą į planuojamus sklypus, bei gretimų teritorijų plėtrą, siūloma Miškinų gatvę rekonstruoti, pritaikant Vilniaus gatvių standarto principus.

4.1.2.9 Planuojamas sklypas aprūpinamas reikalinga inžinerine infrastruktūra, sprendiniai parengti ir pateikiami projekto inžinerinės infrastruktūros dalyje.

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

4.1.2.10. Įvažiavimai į planuojamą teritoriją yra planuojami iš Miškinių gatvės, toliau numatant pėsčiųjų ir dviračių transporto ryšius su gamtinėmis teritorijomis, įrengiant viešąsias erdves. Įvažiavimai planuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ reikalavimais.

4.1.2.11 Eismo saugumo ir eismo reguliavimo priemonės bus planuojamos (detalizuojamos) kitame projektavimo etape – statybos projekto regimo metu. Dviračių takai ir šaligatviai bus suprojektuoti, vadovaujantis 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“.

4.1.12 Projektas parengtas vadovaujantis planavimo darbų programa.

4.1.2.13 Projekto sprendiniai nepažeidžia pagrįstų trečiųjų asmenų teisių.

4.1.2.14 Detaliojo plano koregavimo sprendiniai atitinka Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo ir kitų teisės aktų nuostatas.

4.1.2.15. Teritorijų planavimo dokumento viešumas užtikrinamas.

4.1.3 Teritorijos naudojimo reglamentų nustatymas.

4.1.3.1 Planuojamiems žemės sklypams, vadovaujantis Teritorijų planavimo įstatymo 18 str. 1 d. 1 p., parengtu detaliojo plano koregavimo projektu teritorijos naudojimo tipas nenustatomas, o nustatoma konkreti pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir konkretus žemės naudojimo būdas (būdai).

Vadovaujantis Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. D1-8, 2 priedo reikalavimais, kai nustatomi konkretūs žemės sklypo ar jo dalies naudojimo būdai (detaliajame plane ar savivaldybės dalies bendrajame plane, rengiamame masteliu M 1:2 000), pagrindiniame brėžinyje jie žymimi Teritorijų planavimo erdvinių duomenų specifikacijoje nurodomu erdvinio objekto kodu ir spalva, o pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – tik erdvinio objekto kodu reglamentų aprašomojoje lentelėje.

4.1.3.2. Planuojamam **žemės sklypui Nr.1**, kurio plotas 21062 kv. m, nustatomi šie privalomieji teritorijos naudojimo reglamentai:

Konkreiti žemės naudojimo paskirtis – kitos paskirties žemė;

Konkretūs žemės naudojimo būdai – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos (G2), bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos (B), susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos (I2).

Leistinas pastatų aukštis: nuo žemės paviršiaus 16 m, absoliuti aukščio altitudė 106,0 m;

Užstatymo tankis –31% (reglamentinėje zonoje Nr. 1.1 – 60 %)(užstatymo tankio rodiklis nustatytas vadovaujantis Bendrojo plano aiškinamojo rašto 6.3 p. nustatančiu, kad *rengiant vietovės lygmens kompleksinio TPD ne mažesnei nei kvartalo teritorijai, remiantis gamtinio ir urbanistinio konteksto analize ar viešo intereso įgyvendinimu pagrįstu pagrindu*, galima nustatyti ir kitokius šių reglamentų reikalavimus: <...> *didžiausią leistiną sklypo užstatymo tankį*);

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

Užstatymo intensyvumas – 0,46* (reglamentinėje zonoje Nr. 1.1 – 0,88* (*užstatymo intensyvumo rodiklis nustatytas vadovaujantis Bendrojo plano 3-ju tekstiniu reglamentu, nustatančiu, kad *rengiant vietovės lygmens TPD, UI galima padidinti iki 10% apimtimi, jeigu automobilių stovėjimas numatomas vien tik požeminėse automobilių stovėjimo aikštelėse (išskyrus specializuotam transportui skirtas stovėjimo vietas)*);

Užstatymo tipas – perimetris (pr), miesto vilų (mv) užstatymas bei galimos šių tipų variacijos (t.y – pirmieji aukštai perimetrinio tipo (pilnai užstatyti perimetru), aukščiau (su tarpais) – miesto vilų;

Priklausomųjų želdynų ir želdinių teritorijų dalys sklype turi būti įrengtos vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatų reikalavimais ir Priklausomųjų želdynų normų nustatymo tvarkos apraše nustatytais priklausomųjų želdynų normomis. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022-05-27 įsakymu Nr. D1-151 (TAR, 2022, Nr. 2022-11384) „Dėl 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. D1-694 „Dėl Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo 2 p., pradėtuose rengti teritorijų planavimo dokumentuose, kuriems iki įsakymo Nr. D1-151 įsigaliojimo (2022-05-28) išduotos teritorijos planavimo sąlygos, taikomos iki įsakymo Nr. D1-151 įsigaliojimo galiojusios atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos ir priklausomųjų želdynų normos (plotai). Atsižvelgiant į tai, kad teritorijų planavimo sąlygos Detaliajam planui rengti išduotos iki įsakymo Nr. D1-151 įsigaliojimo (2022-05-28), pagal iki įsakymo Nr. D1-151 įsigaliojimo galiojusius atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) reikalavimus žemės sklypui turi būti nustatytos ne mažiau kaip 30 % želdynų normos pagal daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijų naudojimo būdą, bei ne mažiau kaip 15 % pagal bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų naudojimo būdą. Tačiau taip pat, atsižvelgiant į tai, kad planuojamas žemės sklypas patenka į stipriai pažeisto gamtinio karkaso teritoriją ir sklypo užstatymo tankis nustatomas didesnis nei 50 proc., vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatų 11 p., žemės sklypui priklausomųjų želdynų normos didinamos ne mažiau kaip 10 procentinių punktų ir nustatomos tokios želdynų normos– ne mažiau, kaip 40 % pagal daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijų naudojimo būdą, bei ne mažiau kaip 25% pagal bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų naudojimo būdą, visam žemės sklypui nustatoma bendra 50% želdynų norma.

Nustatomi šie papildomi teritorijos naudojimo reglamentai:

Pastatų aukštų skaičius 1 – 3 aukštai, 4** aukštai. (**iki 20 proc. pastatais užstatyto ir planuojamo užstatyti ploto gali būti 4 aukštai. Vadovaujantis Bendrojo plano aiškinamojo rašto sprendiniais, pastatų aukštis skaičiuojamas įskaitant cokolinius, mansardinius aukštus bei antstatus, antresoles.

Statinių paskirtys – gyvenamieji pastatai: gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai;

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: potvynių grėsmės teritorijos (VI skyrius, dešimtas skirsnis), požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis), vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis).

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

Nustatomos skirtingų reglamentų zonos žemės naudojimo būdai atskirti: Nr. 1.1 – 10834 kv. m ploto daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijų, Nr. 1.2 – 10137 kv. m. ploto bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų, Nr. 1.3 – 91 kv. m ploto – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijų.

Nustatomas 91 kv. m ploto kelio servitutas S1.1 – teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis, kodas 215, viešpataujantis – Miškinių gatvė),

Nustatomas 10137 kv. m ploto servitutas S1.2 – teisė lankyti rekreacines teritorijas bei objektus (tarnaujantis, kodas 211).

Žemės sklypui Nr. 1 taip pat nustatomi šie žemės sklypų formavimo principai (didžiausi galimi žemės sklypų dydžiai), kurie gali būti įgyvendinami rengiant žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektą, vadovaujantis Teritorijų planavimo įstatymo 19 straipsnio 2 dalies 1 punkto, 20 straipsnio 5 dalies 1 punkto nuostatomis: - atskirų žemės sklypų ribos ir dydis Žemės sklypo Nr. 1 ribose gali būti nustatomi pagal Detaliajame plane planuojamo Sklypo Nr. 1 ribose išskirtų reglamentinių zonų Nr. 1.1, 1.2, 1.3 ribas ir dydį.

4.1.3.10. Tekstiniai reglamentai, pastabos: 1. Statinių statyba be gretimų žemės sklypų savininkų rašytinio sutikimo galima tik STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ p. 192, 193 ir 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“ 7 priede numatytais atvejais; 2. Rengiant statinių statybos projektus, privalo būti užtikrinamos natūralaus apšvietimo sąlygos planuojamiems ir esamiems pastatams, vaikų žaidimų aikštelėms, numatant juose normatyvinę insoliacijos trukmę. 3. Žemės sklypo valdytojas yra atsakingas už atliekų surinkimą, išvežimą ir tvarkymą iš jam priskirto žemės sklypo; 4. Esamų požeminių inžinerinių tinklų iškėlimas iš planuojamos statybos zonos ribų, naujų inžinerinių tinklų projektavimas ar planuojamo užstatymo prijungimas prie esamų centralizuotų miesto tinklų bus sprendžiamas statinių statybos projekto metu pagal poreikį, gavus eksploatuojančių organizacijų technines sąlygas. Kol neparengtas statinio statybos projektas ir neiškelti inžineriniai tinklai, galioja Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimai esamoms inžinerinėms komunikacijoms; 5. Planuojamoje teritorijoje požeminių ir antžeminių inžinerinių tinklų tiesimui, aptarnavimui ir naudojimui būtinų servitutų poreikis bus sprendžiamas statinio statybos projekto stadijoje pagal poreikį, gavus eksploatuojančių organizacijų technines sąlygas. 6. Planuojamoje teritorijoje esančių medžių šalinimas ar persodinimas galimas rengiant techninį projektą, įvertinus planuojamų statinių išdėstymą ir medžių būklės vertinimą. 8. Detaliajame plane nenustatoma statybos linija, kuri griežtai sąlygotų pastatų padėtį ir architektūrinę išraišką, siekiant vėlesnėse pastatų projektavimo stadijose neapriboti architektūrinių sprendinių realizavimo bei užtikrinti gretimuose sklypuose esantiems ar statomiems pastatams atitinkamuose teisės aktuose tos paskirties pastatams nustatytus insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, triukšmo bei taršos ir priešgaisrinius reikalavimus. 9. Brėžinys parengtas ant 2023-03 parengto ir suderinto topografinio plano TIIS1-20230316-018436.

4.1.4 Inžinerinių tinklų sprendiniai.

Inžinerinių tinklų dalis rengiama vadovaujantis 2022-10-12 AB Vilniaus šilumos tinklai išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG245497, 2022-10-13 UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG245765, 2022-10-03 AB „Energijos

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

skirstymo operatorius“ išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG243888, 2022-05-12 UAB „Grinda“ išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG223768 ir 2023-01-20 AB Telia Lietuva išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG260175.

Vadovaujantis Kompleksinėmis teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014-02-02 įsakymu Nr.D1-8, nustatomi inžinerinių tinklų prisijungimo būdai: prisijungti – iš centralizuotų miesto tinklų.

4.1.4.1 Vandentiekis, nuotekos.

Teritoriją, aprūpinti gėlu geriamu vandeniu planuojama nuo perklojamo vandentiekio tinklo Kazimiero Jelskio g., nuo šulinio Nr.218 ($x=6060027$, $y=579212$) iki kameros. Nr. B96, ($x=6060918$, $y=579151$), į ne mažesnę nei $d225$ mm. Prisijungimo vietoje numatyti atjungimo armatūra/armatūras, esamų kamerų Nr. B96, Nr. 218 – rekonstrukcija pagal poreikį.

Lauko gaisrų gesinimas 30 l/s planuojamas nuo hidrantų, pajungiamų/įrengiamų nuo perklojamos $d 225$ linijos (ne daugiau kaip 1 hidrantas, ne ilgesnėje kaip 200 m atšakoje).

Vidaus gaisrų gesinimas – 25 l/s, planuojamas nuo priešgaisrinių talpų planuojamų sklypo ribose.

Iš planuojamos teritorijos, buitinių nuotekų nuvedimas planuojamas į esamus $d 300$ mm nuotekų tinklus Miškinų g.(teritorijos planavimų sąlygų II variantas).

Planuojamas geriamo vandens tiekimas – $8.30 \text{ m}^3/\text{val.}$, lauko gaisrų gesinimui – 30 l/, vidaus gaisrų gesinimui – 25.0 l/s. Nuotekų kiekis analogiškas suvartotam vandens kiekiui.

Vandentiekio, nuotekų detaliojo plano sprendiniai atliekami pagal teritorijos planavimo sąlygas - 2022-10-13 Nr. REG245765.

4.1.4.2 Lietaus nuotekos.

Susidariusias paviršines nuotekas nuo pastato, automobilių saugyklos, planuojamos teritorijos, planuojama nuvesti į planuojamą infiltracinį/debito reguliavimo įrenginį, kuris įrengiamas sklypo ribose, iš kurio lietaus nuotekos nukreipiamos į esamus lietaus nuotekų tinklus $d 700$ mm, Miškinų g. Infiltravimo/debito reguliavimo įrenginys numatomas sklypo ribose, jo pozicionavimas priklauso nuo planuojamų pastatų išdėstymo, įrengiamų komunikacijų, susisiekimo sprendinių. Kadangi sprendiniai pateikiami iki planuojamo sklypo ribos, infiltracinio/debito reguliavimo įrenginio vieta detalizuojama techninio projekto rengimo stadijoje. Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau -Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Techninio projekto rengimo metu, atliekami geologiniai tyrimai, esant palankiems gruntams infiltracijai, surinktos lietaus nuotekos infiltruojamos, numatant persipylimą į esamus lietaus nuotekų tinklus $d700$ mm Miškinų g., išleidžiamas momentinis paviršinių nuotekų debitas $\leq 10 \%$, nuo bendro sklype surinkto paviršinių nuotekų kiekio.

Lietaus nuotekų detaliojo plano sprendiniai atliekami pagal teritorijos planavimo sąlygas - 2022-05-12 Nr. REG223768.

4.1.4.3 Šilumos tinklai.

Suminis šilumos poreikis – 0.550 MW: šildymui – 0.250 MW; karštam vandeniui – 0.300 MW.

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

Planuojamai teritorijai šilumos tiekimas numatomas nuo centralizuotų miesto tinklų, prisijungiant prie šilumotiekio Ø 720. Prisijungimo taškas – kanaliniai šilumos tiekimo tinklai Ø720 mm. tarp ŠK92505 ir ŠK92504/1.

Esamų pastatų aprūpinimas šilumnešiu, sprendžiamas techninio projekto apimtyse. Šilumos tiekimo detaliojo plano sprendiniai atliekami pagal teritorijos planavimo sąlygas - 2022-10-12 AB „Vilniaus šilumos tinklai“ Planavimo sąlygos Nr. REG245497.

Visi detaliojo plano sprendiniai tikslinami techninio projekto stadijoje, pagal išduotas prisijungimo sąlygas.

4.1.4.4 Elektrotechnikos dalis. Lauko elektros tinklai.

Pagrindiniai rodikliai:

Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III/II
Elektros tinklo įtampa	V	400/230
Reikalingas papildomas galingumas II/III kategorijai:	kW	1800/120
Galios koeficientas	cosφ	0,9

Bendri reikalavimai:

Elektros energiją numatoma tiekti nuo esamų AB „Energijos skirstymo operatorius“ tinklų, pagal išduotas Teritorijų planavimo sąlygas 2022-10-03 Nr. REG243888. Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400±10% / 230 V±10%;
- 3 fazės, TN-S-N (5 laidų sistema);
- dažnis 50 Hz.

Techninio projekto ruošimui būtina gauti prisijungimo sąlygas.

Esami tinklai sklype: planuojamoje teritorijoje AB „Energijos skirstymo operatorius“ priklausančių tinklų nėra.

Energijos tiekimas:

Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą objektas priskiriamas II ir III kategorijai.

Elektros energiją numatoma tiekti nuo esamo skirstomojo punkto SP-114 10 kV skirstyklos ir nuo esamos 10/0,4 kV transformatorinės MT-1301 10 kV skirstyklos, įrengiant 10kV kabelines linijas iki planuojamos 10/0,4 kV transformatorinės. Kabelių trasos ilgis 325m.

Sklype numatoma vieta 10/04kV transformatorinei.

Nuo planuojamos 10/0,4 kV transformatorinės iki planuojamų pastatų numatomos 0,4kV kabelių trasos.

Kabelio klojimui iki planuojamos teritorijos išskiriamos žemės zonos bei nustatomas reikiamas servitutus naujai statomiems elektros skirstomiesiems tinklams. Planuojama kabelio apsaugos zona 1m į abi puses nuo kabelio. Planuojamos transformatorinės apsaugos zona 5m.

4.1.4.5 Lauko elektroninių ryšių tinklai

Pagrindiniai rodikliai

Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
Interneto abonentų skaičius	vnt.	170

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

Bendri reikalavimai. Lauko elektroninių ryšių tinklai planuojami pagal Telia Lietuva, AB išduotas Teritorijų planavimo sąlygas 2023-01-20 Nr. REG260175.

Techninio projekto ruošimui būtina gauti prisijungimo sąlygas.

Esami tinklai sklype. Planuojamoje Telia Lietuva, AB priklausančių tinklų nėra.

Prijungimo sprendiniai. Prisijungimas planuojamas nuo esamo telekomunikacijų šulinio. Iki planuojamos teritorijos suprojektuoti koridoriai telekomunikacijų trasoms ir šuliniams. Planuojama ryšių komunikacijų apsaugos zona 2m į abi puses nuo kabelio. Trasos ilgis 175m.

4.1.5 Susisiekimo dalies sprendiniai.

Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimo sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) projekte transporto dalis sprendžiama vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos 2022-05-09 išduotomis Teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG223129, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir kitais teisės aktais.

Planuojamoje teritorijoje numatoma statyti gyvenamosios paskirties pastatus, todėl planuojami privažiavimo keliai - įvažiavimai į planuojamą teritoriją, norminis automobilių stovėjimo vietų užtikrinimas ir išdėstymas (automobilių parkavimo būdai), dviračių ir pėsčiųjų takai, reikalingos saugumo priemonės. Įvažiavimai planuojami ir norminis automobilių parkavimo vietų skaičiaus įrengimas planuojamame sklype užtikrinamas techniniame projekte, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ reikalavimais.

Privažiuojimas prie planuojamoje teritorijoje numatomų pastatų ir du įvažiavimai į planuojamą sklypą planuojami iš Miškinų gatvės. Palei planuojamą sklypą nustatoma D kategorijos Miškinų gatvės raudonųjų linijų riba, kuri didžiojoje dalyje sklypo sutampa su vakarine sklypo riba, tačiau apie 100 m. atkarpoje iki 1,4 m. raudonoji linija patenka į sklypą ties kitoje Miškinų gatvės pusėje esančiais sklypais, kadastro Nr. 0101/0051:157, Nr. 0101/0051:1604 ir 0101/0051:144. Sklypo dalyje, patenkančioje į gatvės raudonųjų linijų ribas, planuojamas servitutas S1.1 ir numatoma susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijų žemės naudojimo būdo reglamentinė zona. Taip pat žemės sklypui Nr. 1 nustatomi žemės sklypų formavimo principai (didžiausi galimi žemės sklypų dydžiai), kurie gali būti įgyvendinami rengiant žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektą, vadovaujantis Teritorijų planavimo įstatymo 19 straipsnio 2 dalies 1 punkto, 20 straipsnio 5 dalies 1 punkto nuostatomis: - atskirų žemės sklypų ribos ir dydis Žemės sklypo Nr. 1 ribose gali būti nustatomi pagal Detaliajame plane planuojamo Sklypo Nr. 1 ribose išskirtų reglamentinių zonų Nr. 1.1, 1.2, 1.3 ribas ir dydį. Suformavus žemės sklypą Nr. 1.3 (Miškinų g. dalis), jį planuojama perduoti Vilniaus miesto savivaldybei – Miškinų gatvei įrengti. Kadangi į planavimo ribas patenka tik sklypas, kadastro Nr. 0101/0051:0239, o Miškinų gatvė nepatenka, tai šiuo detaliojo plano koregavimo projektu Miškinų gatvės sprendiniai negali būti nustatomi, jie yra tik rekomendacinio pobūdžio, t.y. – siūlomi. Miškinų gatvei siūloma nustatyti 12 m. ir daugiau (iki sklypų ribų) gatvių raudonąsias linijas. Miškinų gatvėje siūloma įrengti 5,5 m važiuojamąją dalį (po 2,75 m. juostas abiem kryptimis), abipus ar vienoje pusėje (priklausomai nuo gatvės raudonųjų linijų pločio) siūloma įrengti automobilių išilginio parkavimo / želdinių juostą ir abiejose gatvės pusėse – 1,5 – 2,25 m. pločio pėsčiųjų taką. Siūlomi sprendiniai pateikiami Suvestinėje susisiekimo ir inžinerinių tinklų schemoje. Sprendiniai detalizuojami sekančiame projektavimo etape – techniniame projekte. Eismo saugumo ir eismo

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

reguliavimo priemonės projektuojamos techniniame projekto regimo metu. Šaligatviai bus suprojektuoti, vadovaujantis 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“.

Dviračių takų Miškinių gatvėje planuoti nesiūloma, nes gretimybėse palei Neries upę esančioje atskirųjų želdynų - rekreacinėje teritorijoje pėsčiųjų ir dviračių takų sistema planuojama kompleksiskai, įtraukiant gretimas teritorijas, numatant sklandų ir patogų judėjimą viso kvartalo teritorijoje, patekimą į gretimas teritorijas, į suplanuotą pėsčiųjų – dviračių Užvingio tiltą per Nerį.

4.1.6 Sveikatos apsauga.

Vadovaujantis 2022-05-05 Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos pateiktomis Teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG222605 detaliojo plano koregavimo sprendiniuose įgyvendinti sąlygose pateikti reikalavimai:

4.1.6.1 Planuojamoje teritorijoje įvertinti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimai. Planuojamiems žemės sklypams taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos išvardintos Aiškinamojo rašto p. 4.1.4

4.1.6.2 Vandentiekio tiekimo ir nuotekų tinklus planuojama įrengti prisijungiant prie centralizuotų miesto vandens ir nuotekų tinklų. Buitinių atliekų tvarkymo sprendiniai (konkrečios vietos), laikantis norminių reikalavimų, bus įgyvendinti statinio statybos projekte.

4.1.6.3 Įvertintas reikalavimas užtikrinti natūralaus apšvietimo sąlygas planuojamuose ir gretimybėse esančiuose objektuose. Įvertinta, kad šalia planuojamos teritorijos vakarinėje pusėje, už Miškinių gatvės esančiuose sklypuose ir pietinėje pusėje esančiuose sklypuose yra esamų pastatų. Tam, kad įvertinti planuojamo užstatymo įtaką aplinkinių gyvenamųjų pastatų insoliacijai ir esamo užstatymo įtaką planuojamo užstatymo insoliacijai, buvo užsakyti ir atlikti insoliacijos skaičiavimai, kurie pateikiami projekto prieduose. Skaičiavimu patikrinta planuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų įtaka aplinkinių gyvenamųjų pastatų insoliacijai, taip pat planuojamų butų ir vaikų žaidimų aikštelių atitikimas STR reikalavimams insoliacijai. Skaičiavimai parodė, kad planuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų (planuojamų butų) ir vaikų žaidimo aikštelių insoliacija, taip pat planuojamo užstatymo įtaka aplinkinių gyvenamųjų pastatų (Miškinių g. 17, Miškinių g. 13, Miškinių g. 11, Miškinių g. 1 ir Miškinių g.3) insoliacijai atitinka STR reikalavimus.

4.1.6.4 Įvertinta sąlyga - numatyti infrastruktūros objektų išdėstymą, užtikrinant saugius atstumus nuo automobilių parkavimo aikštelių iki esamų ir planuojamų gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų. Planuojamoje teritorijoje numatoma įrengti tik požemines automobilių stovėjimo aikšteles. Įvertintos šalia planuojamos teritorijos esančios automobilių stovėjimo aikštelės. Remiantis NTR ir kitais duomenimis, nustatyta, kad gretimybėse (šiaurės vakarinėje pusėje) esanti atvirojo tipo automobilių stovėjimo aikštelė yra apie 275 vietų, nuo planuojamos statybos zonos ribos nutolusi apie 51 metro atstumu, todėl minimalus reikalingas atstumas tarp automobilių stovėjimo aikštelių ir planuojamų pastatų langų yra užtikrinamas.

4.1.6.5 Įvertintas transporto srautų (triukšmo ir oro taršos) esamai teritorijai ir besiribojančioms teritorijoms poveikis. 2022 m. birželio mėn, UAB „Ekostruktūra“ parengė Triukšmo ir oro taršos vertinimą, kuris pateiktas detaliojo plano koregavimo sprendinių dalies prieduose. Vertinimo išvadosse nustatyta, kad įgyvendinus projektą, gretimybėje viršijimai dėl PŪV pagal HN 33:2011 neprognozuojami, o PŪV neprieštarauja ir atitinka HN 33:2011 keliamiems reikalavimams. Atlikti prognoziniai akustiniai skaičiavimai prie esamų gyvenamųjų

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

žemės sklypų nustatyta, kad dėl PŪV transporto triukšmo lygis aplinkose gali padidėti iki 8 dB(A), o didžiausi triukšmo lygiai siektų dienos metu iki 62,4 dB(A) (RV-65 dB(A), vakaro metu iki 60 dB(A) (RV-60 dB(A)) ir nakties metu iki 54,2 dB(A) (RV-55 dB(A)). Analizuojant gretimai esančių triukšmo šaltinių (gatvių) poveikį planuojamiems sprendiniams (planuojamiems daugiabučiams, teritorijoms (žemės sklypams ir t.t.)), skaičiavimais nustatyta, kad triukšmo lygiai atitiks HN 33:2011 keliamus reikalavimus. Atlikus oro taršos vertinimą nustatyta, kad esant blogiausiomis meteorologinėms sąlygoms maksimalios teršalų koncentracijos neviršytų nustatytų ribinių verčių. Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimų pavojaus nenustatyta. Planuojama ūkinė veikla labiausiai įtakos anglies monoksido susidarymą aplinkos ore iki 0,06 ribinės vertės. Dominuojanti išliks foninė tarša.

4.1.6.6 Įvertintas šalia planuojamos teritorijos išdėstytų radiotechninių objektų galimas neigiamas poveikis planuojamiems objektams. Arčiausiai nuo planuojamos teritorijos esanti skaitmeninio ryšio bazinė stotis nutolusi apie 500 metrų rytų kryptimi. Nustatyta, kad dėl didelio atstumo esamų pastatų bei gausios augmenijos, esančios tarp skaitmeninio ryšio bazinės stoties ir planuojamų pastatų, skaitmeninio ryšio bazinės stoties skleidžiamas elektromagnetinis laukas neigiamo poveikio planuojamiems objektams neturės.

4.1.7 Aplinkos apsauga.

Remiantis 2021 m. birželio 2 d. sprendimu Nr.1-972 patvirtintais Bendrojo plano sprendiniais ir 2022-05-06 Aplinkos apsaugos agentūros išduotomis teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG222489 nustatyta, kad Planuojamai teritorijai taikomi Gamtinio karkaso nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ reikalavimai. Planuojama teritorija patenka į nacionalinės reikšmės



migracijos koridorių stipriai pažeisto gamtinio karkaso geoekologinio potencialo zoną.

Planuojama teritorija

Todėl taikomas Gamtinio karkaso nuostatų 3skyriaus p. 11: Gamtiniame karkase esančių kitos paskirties žemės sklypų užstatymo tankis ribojamas iki 30 procentų ploto, išskyrus miestų, miestelių kompleksiniuose ir (ar)

specialiuosiuose teritorijų planavimo dokumentuose numatytas visuomeninės paskirties teritorijas, kuriose, įvertinus teritorinę erdvinę kraštovaizdžio struktūrą ir geoekologinį potencialą, užstatymo tankis pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose gali būti padidintas iki 50 procentų sklypo ploto. Stipriai pažeisto (degraduoto) geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose kitos paskirties žemės sklypų užstatymo tankis gali būti didesnis nei 50 procentų, tačiau tokiais atvejais atskirųjų ir priklausomųjų želdynų normos didinamos ne mažiau kaip 10 procentinių punktų.

Vadovaujantis Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu, privalomos priklausomųjų želdynų normos (plotas) yra nustatomos procentais nuo žemės sklypo ploto. Pagal priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos apraše nustatytas normas turi būti nustatomos ne mažiau kaip 40% daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijoms, ne mažiau, kaip 25% bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr.	Projekto Nr.
DP	0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	K-VT-13-22-373

naudojimo) teritorijoms priklausomųjų želdynų normos nuo žemės sklypo ploto. Šiuo detaliojo plano koregavimo projektu planuojamame žemės sklype nustatoma bendra 50% želdynų norma.

Išnagrinėjus tekstinį reglamentą (pagal BP brėžinį Geomorfologiniai karkaso elementai) Nr. 33 bei Tekstinio reglamento Nr. 33 schemą nustatyta, kad šlaitai ir nuo jų viršutinės ir apatinės briaunos taikomų apribojimų zona į planuojamos teritorijos ribas nepatenka.



Tekstinio reglamento Nr. 33 schema

- Teritorijai ar jos daliai (pagal BP brėžinį Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai) taikyti Šlaitų apsaugos ir tvarkymo reglamentą
- Miesto geomorfologiniai elementai - šlaitai
- Nuo šlaito viršutinės ir apatinės briaunos taikomų apribojimų zona

Planuojama teritorija

Išnagrinėjus tekstinį reglamentą (pagal BP brėžinį Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai) Nr. 34 bei Tekstinio reglamento Nr. 34 schemą nustatyta, kad salpinių terasų zona apima beveik visą planuojamą teritoriją, kuri priskiriama urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų zonai.



Tekstinio reglamento Nr. 34 schema

- Teritorijai ar jos daliai (pagal BP brėžinį Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai) taikyti Salpinių terasų apsaugos ir tvarkymo reglamentą
- Miesto geomorfologiniai elementai - salpinės terasos

Planuojama teritorija



- Natūralūs ir mažai pakeisti šlaitai, statesni nei 10°
- Salpinės terasos
- I viršsalpinės terasos
- II ir III viršsalpinės terasos
- Sausaslėniai
- Įvairių tipų pelkinės lygumos
- Glaciokarstinės dubės
- PS** Paslėnio šlaitai
- TS** Tarpterasiniai šlaitai
- Natūralūs ir mažai pakeisti šlaitai, statesni nei 10°, už miesto ribų

Vadovaujantis Bendrojo plano aiškinamojo rašto IV skyriaus „Gamtinė aplinka“ Antrojo skirsnio „Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai, jų apsaugos ir tvarkymo reglamentai“ p. 72.2 *urbanizuotose ir urbanizuojamose teritorijose esančiose salpinėse terasose laikomasi*

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

principinės nuostatos: gamtinių elementų tiek, kiek galima, dirbtinių – tiek, kiek būtina, p. 72.2.3 naujų pastatų statyba galima tik parengus vietovės lygmens kompleksinio teritorijų planavimo dokumentus, kurių apimtyje privalu atlikti hidrologinę ir potvynių rizikos ekspertizes. Užstatymo reglamentai nustatomi, užtikrinant vizualinę pakrančių miestovaizdžio apsaugą. Statytojas prisiima visą riziką dėl galimos žalos nuo potvynių / poplūdžių.

Vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo p. 6.2 „užstatytose miestų dalyse, kai prie paviršinio vandens telkinio yra įrengta arba numatoma įrengti bendro naudojimo krantinę ir/arba kitą viešą rekreacinę įrangą (statinius) arba planuojama statyti paviršinių nuotekų valymo įrenginius (tik tais atvejais, kai esama nuotekų tvarkymo sistema neturi valymo įrenginių), kurių statytojas ar užsakovas yra viešasis geriamojo vandens tiekėjas ir nuotekų tvarkytojas arba paviršinių nuotekų tvarkytojas, – Apsaugos juostos plotis gali būti sumažinamas arba Apsaugos juosta gali būti nenustatoma“ ir p. 11: „miestų ir miestelių teritorijose prie visų paviršinių vandens telkinių, taip pat rekultivuotų į vandens telkinius karjerų – Apsaugos zonų plotis lygus pagal šio Tvarkos aprašo II skyriaus nuostatas tokiems paviršiniams vandens telkiniams nustatomų Apsaugos juostų pločiui“, apsaugos juosta ir apsaugos zona ties planuojama teritorija nenustatoma.

Planuojama teritorija, esanti arti Neries upės, Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu duomenimis, patenka į Neries upės potvynių užliejamas teritorijas. Todėl nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: potvynių grėsmės teritorijos (VI skyrius, dešimtas skirsnis). Siekiant įvertinti galimas užliejimo grėsmes bei nustatyti ir taikyti priemones užliejimui išvengti, rengiant techninį projektą, siūloma atlikti žemės sklypui, kadastro Nr. 0101/0051:0239 hidrologinę ir potvynių rizikos ekspertizę.

Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, planuojamas sklypas nepatenka į jokiais saugomas teritorijas (rezervatus, draustinius, gamtos paveldo objektus, atkuriamuosius, genetinius sklypus, nacionalinius, regioninius parkus, biosferos rezervatus ir poligonus, funkcinio zonavimo ir buferinės apsaugos zonas, Natura 2000 teritorijas). Tačiau planuojamos teritorijos gretimybėse esanti teritorija ribojasi su Natura 2000 objektu – Neries upe, todėl planuojant teritoriją ypatingas dėmesys skiriamas gamtos apsaugai ir natūralios ekosistemos palaikymui, gamtinių vertybių puoselėjimui.

Miško žemės planuojamoje teritorijoje nėra. Pagal Bendrojo plano brėžinį „Miesto žaluma: želdynai, miškai, saugomos teritorijos“ nustatyta, kad aplink planuojamą teritoriją ir jos dalyje yra intensyviai naudojamų želdynų zona (želdyno Nr. 1.2.1.1).



Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373



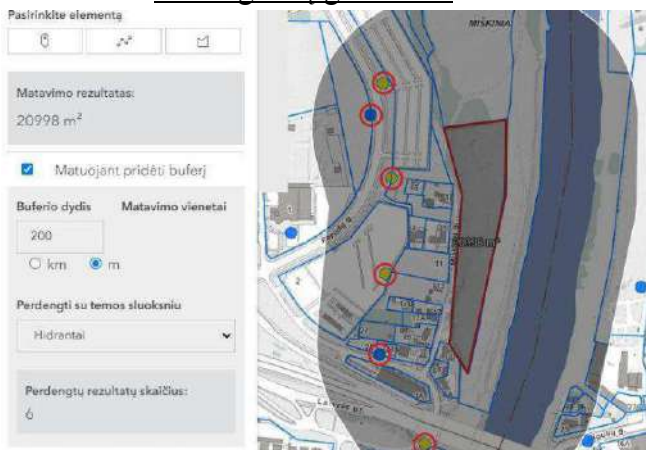
Planuojama teritorija

Medžių taksacija. 2022 m. lapkričio mėn. UAB "Aplinkos darbai" atliko planuojamoje teritorijoje augančių medžių vertinimą. Iš viso suskaičiuoti ir įvertinti 6 esami medžiai. Planuojamo sklypo pietinėje dalyje auga trys karpotieji beržai ir trys paprastosios pušys. Įvertinta kiekvieno medžio rūšis, medžio kamieno diametras 1,3 m. aukštyje ir ties šaknies kakleliu, laja, saugomas šaknų plotas, medžių būklė. Vertinant medžių būklę, klasifikuota į geros būklės (1), Patenkinamos būklės (2), nepatenkinamos būklės (3), blogos būklės (4). Nustatyta, kad dvi paprastosios pušys yra nepatenkinamos būklės, o trys beržai ir viena pušis – patenkinamos būklės. Taksacijoje pateiktos siūlomos ir/arba būtinosios arboristinės / tvarkymo priemonės – sanitarinis genėjimas, lajos formavimas. Taksacija (medžių žymėjimas plane ir lentelės) pridedama projekto prieduose. Visi medžiai nėra priskiriami saugotiniams. Detaliojo plano sprendiniuose medžių tvarkymo būdai nesprensdžiami. Jų išsaugojimas, kirtimas ar perkėlimas pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus. bus sprendžiamas vėlesnėse projektavimo stadijose.

4.1.8 Gaisrinė sauga.

Vadovaujantis 2022-05-04 Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos pateiktomis Teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG222221 detaliojo plano koregavimo sprendiniuose įgyvendinti sąlygose pateikti reikalavimai:

4.1.8.1 Išorės gaisrų gesinimas. Vandens tiekimas išorės gaisrų gesinimui užtikrinamas iš



esamų hidrantų, kurių 200 m. pasiekiamumo zonoje yra 6 vnt. Visi jie yra įrengti nuo planuojamos teritorijos vakarinėje ir pietinėje pusėse Parodų gatvės ribose ir šalia esančiose teritorijose. Rytinėje pusėje yra natūralus vandens telkinys – Neries upė.

Tikslūs vandens poreikiai išorės gaisrų gesinimui bus nustatyti ir išorės gaisrų gesinimas užtikrintas statinių statybos projektuose, esant poreikiui projektuojant ir įrengiant 1 – 2 gaisrinius hidrantus.

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

4.1.8.2 Priešgaisriniai atstumai. Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų. Planuojamoje teritorijoje numatytoje statybos zonoje numatomi I ugniai atsparumo laipsnio statiniai Mažiausi priešgaisriniai atstumai tarp statinių, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio, pateikiami lentelėje:

Statinio ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas (metrais) iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10
II	8	8	10
III	10	10	15

Jei priešgaisrinis atstumas tarp pastatų yra mažesnis už reikalaujamą, gaisro plitimas ribojamas priešgaisrinėmis užtvaramis, kurios atskiria gretimus pastatus ir savo konstrukcijos ypatumais užtikrina, kad kilus gaisrui vienoje priešgaisrinės užtvaros pusėje, jis neišplistų į už jos esantį gretimą pastatą. Reikalavimai priešgaisrinėms sienoms (ekranams) tarp atskirų pastatų pateikti lentelėje:

Priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai EI-M arba REI ne mažesnis kaip (min)* * priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai, sauganti skirtingo atsparumo ugniai laipsnio pastatus, parenkamas pagal aukštesnį atsparumo ugniai laipsnį turintį pastatą	Pastato atsparumo ugniai laipsnis				
	I			II	III
	Gaisro apkrovos kategorija				
	1	2	3		
	180	120	90	60	30

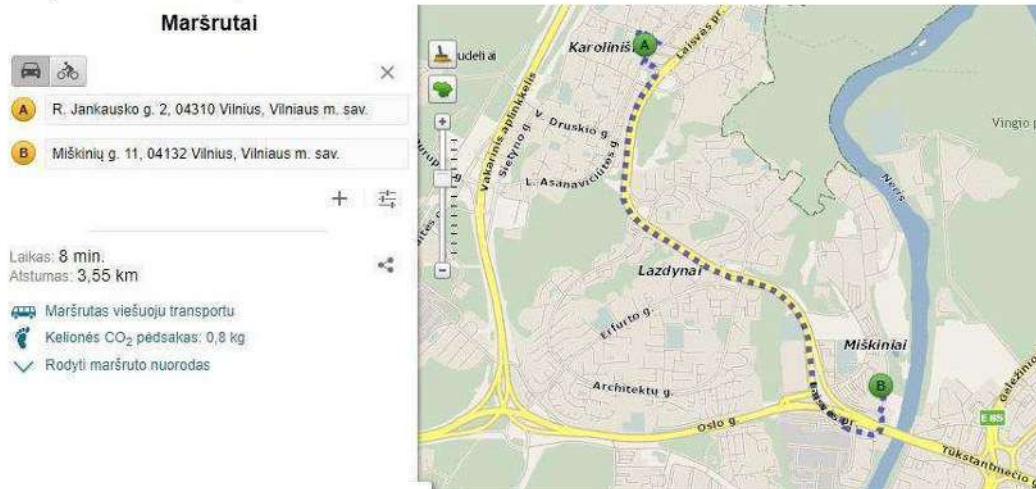
4.1.8.3 Privažiavimo gaisriniam transportui keliai. Planiniai sprendiniai turi sudaryti galimybę rengiant statinių statybos projektus įgyvendinti Gaisrinės saugos pagrindiniuose reikalavimuose numatytas sąlygas gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie kiekvieno statinio, gaisro gesinimo vandens šaltinio ir gaisrinio hidranto.

Prie kiekvieno statinio, gaisro gesinimo šaltinio ir gaisrinio hidranto turi būti įrengti tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Privažiuoti prie pastatų, gaisro gesinimo šaltinio ir gaisrinio hidranto turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Kelias privažiuoti prie pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė arba lygi 15 m, gali būti įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastatų. Keliai privažiuoti prie pastatų gali būti įrengiami tik iš vienos išilginės pastato pusės, jei iš jos per kiekvieno aukšto langus ugniagesiai gelbėtojai automobilineis kopėčiomis ir (arba) automobiliais keltuvas, atsižvelgiant į jų technines galimybes, galės patekti į visas kiekvieno aukšto patalpas ir avarinius išėjimus. Kelų plotis turi būti ne mažesnis, kaip 3,5 m., aukštis – ne mažesnis, kaip 4,5 m. Ties statiniais, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė arba lygi 15 m, aklakelis turi baigtis ne mažesne kaip 12×12 m aikšte. Tarp statinių ir kelių gaisro gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

Teritorijų planavimo dokumentuose nagrinėjami galimi teritorijos aprūpinimo vandentiekio tinklais ir statiniais būdai pagal Lauko gaisrinio vandentiekio tinklą ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėse išdėstytas sąlygas. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklą ir statinių poreikis, reikalingas vandens kiekis, gaisro gesinimo trukmė, tikėtinas vienu metu kilsiančių gaisrų skaičius, reikalingas vandentiekio patikimumas, vandentiekio tinklą skersmuo ir kiti techniniai sprendiniai nustatomi rengiant statinių statybos projektus.

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

Gelbėjimo pajėgų padalinių dislokacija planuojamos teritorijos atžvilgiu. Arčiausiai nuo planuojamos teritorijos yra 1-oji Vilniaus apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos komanda, kurios adresas R. Jankausko g. 2. Atstumas nuo jos iki planuojamos teritorijos yra apie 3,5 km, atvykimo laikas apie 8 min.



4.1.9 Aerodromo apsaugos zonos.

Vadovaujantis 2022-05-04 Viešosios įstaigos Transporto kompetencijų agentūra pateiktomis Teritorijų planavimo sąlygomis Nr. REG222397 detaliojo plano koregavimo sprendiniuose įgyvendinti sąlygose pateikti reikalavimai:

Planuojama teritorija patenka į Vilniaus aerodromo apsaugos zonas (zoną „D“ ir „E“). Todėl nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: 165. Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis). Šioje teritorijoje statomų ar rekonstruojamų statinių kartu su visais ant jų sumontuotais įrenginiais absoliutus aukštis (altitudė) turi neviršyti 280 metrų. Planuojamoje teritorijoje aukščiausi pastatai numatomi iki 16 m. iki 4 aukštų aukščio, kurių absoliutinės altitudės nustatomos iki 106 metrų. Aukštesnių statinių ar konstrukcijų statyti nenumatoma.

Stadija	Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu	Projekto Nr.
DP		K-VT-13-22-373

AIŠKINAMASIS RAŠTAS STATINIO ARCHITEKTŪRA

1. Bendrieji duomenys

Statinio vieta/adresas	Miškinių g. 4, Vilnius, Lietuvos Respublika
Žemės sklypas	Žemės sklypas Kad. Nr. 0101/0051:239
Statinio paskirtis	Gyvenamosios paskirties statiniai
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio kategorija	Ypatingasis
Statinio statytojas	UAB "KOLERITA"
Generalinis projektuotojas	UAB "INIS projektai"
Statinių architektūros autoriai	UAB "Architektūros linija": Gintaras Čaikauskas, Monika Stražinskaitė

Projektuojami statiniai:

Statiny	Kategorija	Statybos rūšis
01 - Daugiabutis gyvenamasis namas (A)	Ypatingasis	Nauja statyba
02 - Daugiabutis gyvenamasis namas (B)	Ypatingasis	Nauja statyba

2. Projektinių pasiūlymų rengimo pagrindas

Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Rengiamo „Lazdynų žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimu sklype (kadastro Nr. 0101/0051:239) inicijavimo pagrindu“ Detaliojo plano pagrindiniais sprendiniais.

0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK NR.	 UAB INIS PROJEKTAI Sodų g. 1A Vilniaus raj., Zujūnai, LT - 14163 info@konsultantubiuras.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02- GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
	 UAB ARCHITEKTŪROS LINIJA Lietuvos ir Suomijos UAB "Architektūros Linija" Aukštaičių g. 12-21, VILNIUS, LT-11341 gintaras.caikauskas@architekturoslinija.lt			
A017	PDV/Proj.aut	Gintaras Čaikauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Arch/Proj.aut	Monika Stražinskaitė	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
	Arch	Lina Venckutė		
LT	STATYTOJAS: UAB "KOLERITA"		01/22-01.02-PP-SA-AR	Lapas 1
				Lapų 12

2. Vilniaus miesto savivaldybės Bendrojo planu

3. Įstatymai:

LIETUVOS RESPUBLIKOS TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS

STR 1.01.03:2017 „STATINIŲ KLASIFIKAVIMAS“ PATVIRTINIMO

STR 1.01.02:2016 „NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI“

STR 1.01.08:2002 „STATINIO STATYBOS RŪŠYS“

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“

STR 2.02.01:2004 „GYVENAMIEJI PASTATAI“

STR 2.02.08:2012 „AUTOMOBILIŲ SAUGYKLŲ PROJEKTAVIMAS“

STR 2.03.01:2001 „STATINIAI IR TERITORIJOS. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS“

STR 2.06.04:2014 „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAI. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“

STR 2.01.01(2):1999 „ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. GAISRINĖ SAUGA“

STR 2.01.01(3):1999 „ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA“

STR 2.01.01(4):2008 „ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „NAUDOJIMOSAUGA“

STR 2.01.01(5):2008 „ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „APSAUGA NUO TRIUKŠMO“

STR 2.01.07:2003 „PASTATŲ VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS APSAUGA NUO TRIUKŠMO“

STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“

4. Vilniaus miesto savivaldybės sprendimu „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje projektuojamų objektų, kurių architektūrinėmis idėjomis įvertinti privaloma skelbti projektų konkursus“. Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje projektuojamais objektais, kurių architektūrinėmis idėjomis įvertinti privaloma skelbti projektų konkursus, naujai projektuojamiems, ne miesto centro teritorijoje, 10 000 (dešimties tūkstančių) kv. m. ir didesnio bendrojo ploto gyvenamosios ir kt. paskirties objektams. Dokumento Nr. 1-1355. Kadangi projektuojamas daugiabutis gyvenamasis namas Miškinių gatvėje 4 yra **iki 10 000** (dešimties tūkstančių) kv. m., todėl atsižvelgiant į Vilniaus miesto savivaldybės sprendimą (dokumento Nr. 1-1355) architektūrinės idėjos konkursas nėra privalomas.

3. Esamos situacijos apibūdinimas

3.1. Statybos vieta

Projektuojamų pastatų sklypas yra urbanizuotoje ir urbanizuojamoje miesto teritorijoje, kairiajame Neries upės krante, šalia rytinės Lazdynų mikrorajono dalies. Sklypas yra Lazdynų rajono žemutinės terasos dalyje. Ši teritorija Rytuose ribojasi su Neries upės esančia želdynų teritorija, Neries upe ir Vingio parku. Iš vakarinės ir pietinės pusės sklypas ribojasi su gyvenamosiomis, vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų bei komercinės paskirties pastatų teritorijomis. Rytinė sklypo dalis ribojasi su gamtinėmis teritorijomis – palei upę esančia želdinių teritorija.

(Ryšys su gretimu užstatymu – sklypas Pietuose ribojasi su komercinės paskirties objektų teritorija. Vakaruose ribojasi su vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija, taip pat sklypą Vakaruose riboja Miškinių gatvė, Rytinė sklypo dalis ribojasi su Neries upe ir prie jos esančia želdynų teritorija, Šiaurinė - su intensyvaus naudojimo želdynų teritorija bei vandens telkiniu).

Klimato sąlygos ir reljefas – klimatas vidurio Europos, ne Jūros zonos įtakoje. Žemės reljefas išraiškingas, aukščių perkritimas svyruoja nuo 86.53 -92.62 m.

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0

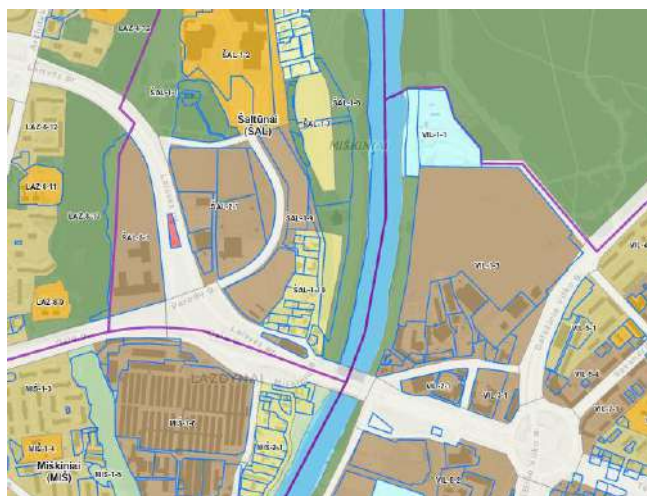


1 pav. Statybos vieta

4. Teritorijų planavimo dokumentai

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės Bendrojo planu nagrinėjama teritorija patenka Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamąją zoną Nr. ŠAL 1-10, kurios pagrindiniai reglamentai :

- Teritorijos naudojimo tipas: GV (gyvenamoji teritorija vienučių ir dvibučių namų statybai), GG (Gyvenamoji teritorija), GM (Mišri gyvenamoji teritorija), PA (Paslaugų teritorija), SI (Socialinės infrastruktūros teritorija)
- Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius – 4a
- Užstatymo aukštis (vyraujantis aukštų skaičius) – 3a
- Statinių aukštis nuo žemės paviršiaus ≤ 16 m
- Užstatymo tankis $\leq 40\%$
- Užstatymo intensyvumas $\leq 0,8$



2 pav. Vilniaus miesto savivaldybės Bendrojo plano ištrauka

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

Vadovaujantis Detaliojo plano koregavimo projektu žemės sklypui Nr. 1, kurio plotas 21062 kv. m nustatomi šie privalomieji teritorijos naudojimo reglamentai:

- Teritorijos naudojimo tipas: GM (Mišri gyvenamoji teritorija);
- Žemės naudojimo paskirtis – kitos paskirties žemė;
- Konkretūs žemės naudojimo būdai – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos (G2), bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos (B);
- Pastatų aukštų skaičius – 1-4 aukštai. pritaikius Bendrojo plano sprendinius iki 20% pastatais užstatyto ir numatomo užstatyti ploto gali būti iki 4 aukštų, kiti pastatai – iki 3 aukštų;
- Didžiausias leistinas pastatų aukštis nuo žemės paviršiaus ≤ 16 m
- Užstatymo tankis $\leq 75\%$
- Užstatymo intensyvumas 0.88 (pritaikant Bendrojo plano tekstinio reglamento p. 03: Rengiant vietovės lygmens TPD, UI galima padidinti iki 10% apimtimi, jeigu automobilių stovėjimas numatomas vien tik požeminėse automobilių stovėjimo aikštelėse (išskyrus specializuotam transportui skirtas stovėjimo vietas);
- Užstatymo tipas – perimetris (pr), laisvo planavimo (lp), miesto vilų (mv) užstatymas;
- Priklausomų želdynų ir želdinių – ne mažiau, kaip 40%
- Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis).
- Nustatomos skirtingų reglamentų zonos žemės naudojimo būdai atskirti: Nr. 1.1 – 10636 kv. m ploto daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijų, Nr. 1.2 – 10416 kv. m. ploto bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų;
- Nustatomas 10416 kv. m ploto servitutas s.1.1 – teisė lankyti rekreacines teritorijas bei objektus (tarnaujantis, kodas 211).

5. Žemės sklypo naudojimosi tvarka

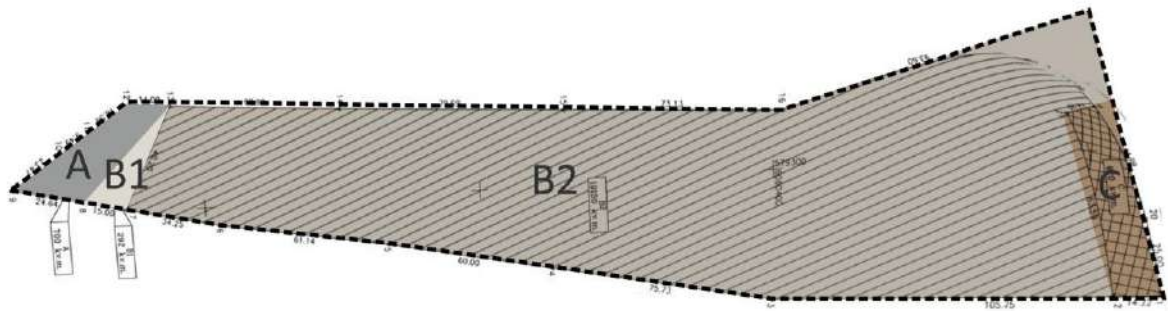
Projektuojamo sklypo, Miškinių gatvėje 4, Vilniuje, Žemės sklypo tvarkos nustatymo sutartyje numatyta sklypų padalijimo tvarka užtikrina kiekvieno savininko autonomiją ir teises jo valdomoje bei naudojamose sklypo dalyje. Šiuo metu sklypas yra suskirstytas į tris dalis, priklausančias atskiriems savininkams: B1 (292 m²) ir B2 (19150 m²) Savininkui Nr. 1, C (920 m²) Savininkui Nr. 2, bei A (700 m²) Savininkui Nr. 3.

Sutartimi numatytos nuostatos suteikia kiekvienam sklypo savininkui teisę projektuoti, statyti, rekonstruoti, ir įrengti pastatus savo valdomoje ir naudojamose sklypo dalyje, be kitų sutikimo.

Savininkas Nr. 3 perleidžia visus savo Žemės sklypo teises ir pareigas Savininkui Nr. 1, įskaitant užstatymo rodiklius, kurie gali būti keičiami tik abipusiu susitarimu.

Svarbu pabrėžti, kad ateityje sklypai bus atskiriami pagal detalų planą ir sudarytą sutartį, užtikrinant sklypų individualią valdymo tvarką kiekvieno savininko atžvilgiu. Tai leis efektyviai plėtoti bei tvarkyti kiekvieno sklypo teritoriją atsižvelgiant į individualius savininkų poreikius.

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	12	0



3pav. Žemės sklypo naudojimosi tvarkos plano schema

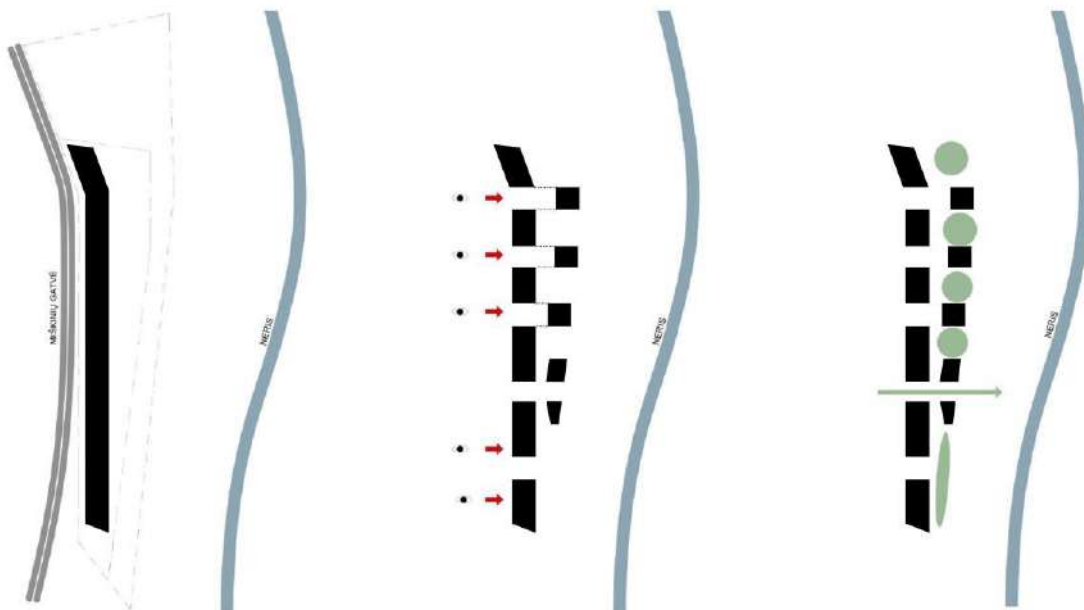
6. Architektūriniai projektiniai sprendiniai

6.1. Tūriniai, sklypo planavimo sprendiniai

Projektuojamas pastatas darniai įsilieja į bendrą aplinkos kontekstą. Dėl esamos pailgos sklypo formos pastatai palei Miškinų gatvę komponuojami perimetriškai. Taip formuojama nauja gatvės išklotinė. Tūris skaidomas, siekiant vizualiai jį sumažinti ir atsižvelgiant į gretimose teritorijose vyraujantį masteliškumą. Tūriai vienas kito atžvilgiu prastumiami, arčiau upės susmulkėja. Prie gatvės komplekso tarpuose, statomi 1 aukšto tūriai, paliekant vizualinius ryšius, nesuardant perimetro užstatymo. Pastatai arčiau gatvės projektuojami 3 - 4 aukštų, 4 aukštų pastatai akcentuoja patekimą į sklypą. Šalia upės projektuojami smulkesni 3 aukštų namai. Ritmiškos fasado angos, tarsi „žiūronai“, atsukti į upę ir supantį mišką.

Tarp smulkesnių upės namų projektuojamos viešosios erdvės bei vaikų žaidimų aikštelės, pėsčiųjų nusileidimai į intensyvaus naudojamo želdynų teritoriją šalia Neries upės. Šioje teritorijoje išsaugomi medžių masyvai, kurie atliks viešųjų erdvių paskirtį ir bus lengvai prieinami vietos gyventojams bei miestiečiams.

Įvažiavimai į sklypą ir į pusiau atviras automobilių stovėjimo aikšteles numatyti iš Miškinų gatvės dviejose vietose: per sklypo vidurį, jį paryškina 4 aukštų pastatų tūriai ir šiaurinėje sklypo dalyje.



4 pav. Idėjinė schema

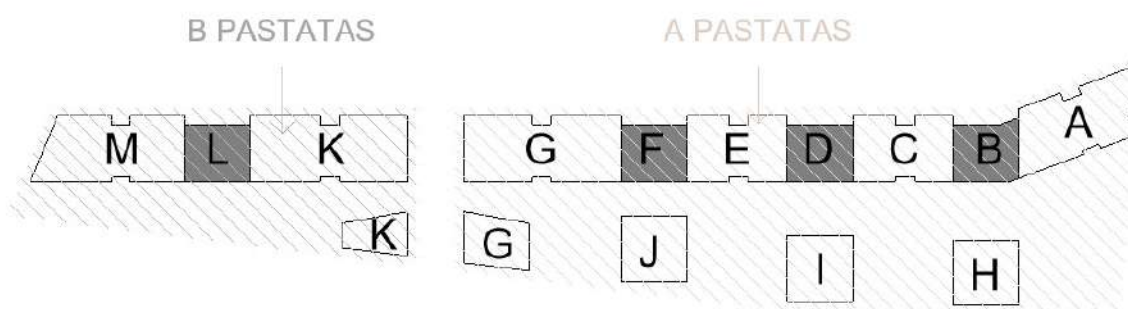
01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0



5 pav. Pastatų dėstymas sklype

6.2. Pastatų struktūra

Kompleksą sudaro suskaidytas tūris iš 6 dalių palei gatvę, 1-4 aukštų ir 5 dalių panašaus dydžio 3 aukštų upės namai. Du iš jų tilteliais sujungti su palei gatvę esančiu suskaidytu pastatu. Į visus komplekso korpusus galima patekti iš požeminės automobilių stovėjimo aikštelės ir iš vidinio kiemo. Visų tūrių planinės struktūros panašios: butai suprojektuoti aplink centre esančią laiptinę su liftu. Išskyrus korpusus B,D,F,L, šie 1 aukšto korpusai turi patekimą tik iš vidinio kiemo. Šie korpusai yra panašios struktūros ir turi po 3 butus. Korpusas A yra 3 aukštų namas su 13 butų. C ir E korpusuose projektuojama po 12 butų. G – 36 butų; K – 30 butų; M-18 butų. H, I, J korpusuose projektuojami po 8 butus. Didesnius butus stengiamasi projektuoti orientuotus į upės, miškų panoramas viršutiniuose aukštuose arba su erdviomis terasomis. Požeminė automobilių stovėjimo aikštelė numatyta po visu kompleksu, tokiu būdu erdvės skiriamos gyventojų sporto, laisvalaikio, poilsio organizavimui, įvairesniam apželdinimui. Iš rūšio į kiekvieną komplekso antžeminį pastatą patekama laiptais ir liftu.



6 pav. Korpusų išdėstymas sklype

1.5K butai	2K butai	3K* butai	3K** butai	4K butai
35	75	21	20	6

* 3 kambarių butai iki 60 kv/m

** 3 kambarių butai iki 80 kv/m

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

6.3. Funkciniai ryšiai

Patekimas į planuojamas daugiabučių kvartalą autotransportu yra tik iš Miškinų gatvės. Pėsčiųjų ir dviračių takų sistema planuojama kompleksiskai, įtraukiant gretimas teritorijas, numatant sklandų ir patogų judėjimą viso kvartalo teritorijoje, numatomas sklandus ir patogus judėjimas viso kvartalo teritorijoje, patekimas į gretimas teritorijas, į suplanuotą pėsčiųjų – dviračių Užvingio tiltą per Nerį. Numatytas bendras dviračių ir pėsčiųjų jungtis per sklypą nuo Miškinų gatvės į Neries upės krantinę.

6.4. Fasadų sprendimai. Medžiagos

Fasadai apdailinami klijuojamomis klinkerio plytelėmis. Tūriams atskirti ir architektūros įdėjai pabrėžti fasadams naudojamos skirtingomis klinkerio spalvos (ruda, kreminė ir balta spalvos). Stogui naudojama skarda, skardos spalva pritaikoma pagal fasado klinkerio spalvą. Išsikišantys fasado elementai (erkeriai) – tamsiai pilkos spalvos metalo lankstinys. Įgilintų balkonų nišų apdailai naudojama tokios pačios spalvos (tamsiai pilkos) spalvos – metalas. Metaliniams langų rėmams parinkta tamsiai pilka spalva.

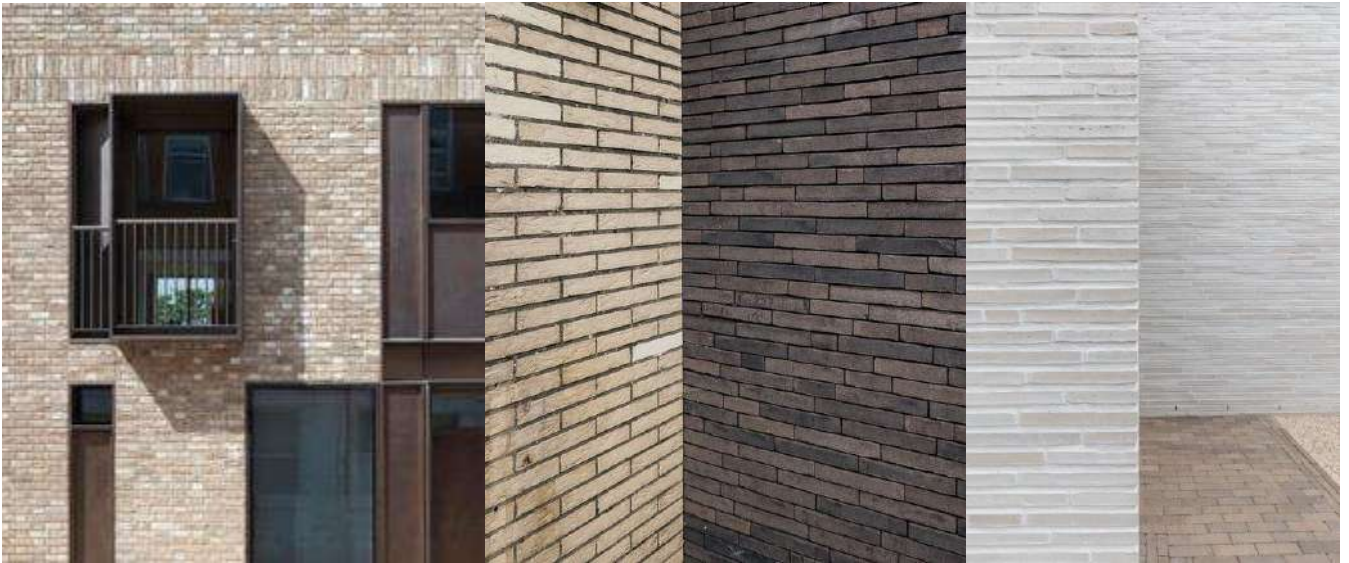
Upės namų (J, I, H) balti akcentai apdailinami klijuojamomis klinkerio plytelėmis. Jos klijuojamos kuriant reljefinį raštą. Stiklinėms jungtims tarp G bei K korpusų naudojamas plytų ažūras, siekiant sudaryti šešėlį bei išvengti perkaitimo vasarą. Vitrinose numatomi į vidų atsiveriantys langai, kurie leidžia išvėdinti patalpą. Tarp stiklo ir ažūro paliekamas tarpas, kuris leis išvalyti vitrinas ir nesikaupti šiukšlėms. Naudojamas ažūras suteikia jaukumo bei nenukrypsta nuo bendros projekto stilistikos.

Natūralių spalvų plytos ir švelnūs metalo tonai kuria jaukumą, kuris puikiai dera prie supančios gamtinės aplinkos



7pav. Išsklotinės

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0



8pav. Klinkerio spalvų pavyzdžiai



9pav. Reljefinis fasadas (1 pav. – projekto vizualizacija; 2 pav. – analogas)



10pav. Fasadų detalės (erkeriai) (1 pav. – projekto vizualizacija; 2 ir 3 pav. – analogai)

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0



11 pav. Ažūrinis fasadas (1 pav. – projekto vizualizacija; 2 pav. – projekto vizualizacija; 3 pav. – analogas)

6.5. Vidaus apdailos sprendiniai

Gyvenamosios paskirties patalpose spendžiamos bendrų patalpų interjero detalės. Koridoriuose grindims ir laiptinėms numatomos akmens masės plytelės, sienos tinkuojamos, glaistomos ir dažomos. Luboms numatytos akustinės pakabinamos lubos. Butams ir komercinėms patalpoms numatyta dalinė apdaila. Visi interjero sprendiniai bus detalizuojami tolimesniuose projekto etapuose.

6.6. Buitinių atliekų šalinimas

Uždaro tipo patalpa (patalpos nr. P244), skirta laikinam buitinių atliekų laikymui suprojektuota G korpusė esančiame iš Miškinų g. pusės. Patalpoje numatytas šalto ir šilto vandens įvadas, vėdinimas, apšvietimas, nuotekų surinkimas. Patalpos dydis yra optimalus šiukšlių konteinerių talpinimui ir jų išvežimui. Priėjimas prie konteinerių ne mažesnis kaip 1.3 m. Konteinerių kiekis ir patalpos dydis nustatomas pagal STR „Gyvenamieji pastatai“ ir SĮ „Vilniaus atliekų sistemos administratoriaus“ reikalavimus. Šiukšlių konteineriai numatomi su uždaromais dangčiais. Jų išvežimas organizuojamas bendrijai arba pastato administratoriui sudarant sutartį su firmomis vežančiomis šiukšles. Numatomi atskiri konteineriai stiklui, plastikui ir popieriui. Atliekų rūšiavimo patalpoje talpinama: 3 vnt. 1.1 m³ konteinerių mišrioms komunalinėms atliekoms, 3 vnt. 1.1 m³ konteinerių plastiko/popieriaus atliekoms, 1 vnt. 0.66 m³ konteineris stiklo atliekoms ir 1 vnt. 0.66 m³ konteineris maisto atliekoms

6.7. Apsauga nuo potvynio vandens

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu duomenis, projektuojami sklypai papuola į Neries potvynių užliejamas teritorijas, todėl vertinamas galimas žemės sklypų užliejimas. Rekomenduojamos potvynių rizikos mažinimo priemonėmis – teritorijos ir pastatų sukėlimas virš potvynių vandens lygių, užtikrinant, kad projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų pastatų projektinės parkingo grindų altitudės bus aukščiau potvynių vandens lygių.

Esant maksimaliam 10 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis +86,46 m galimai užliejama šiaurinė sklypo dalis, pagal detaliojo plano pagrindinį brėžinį yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandent telkinys ir statybos nenumatytos.

Esant maksimaliam 1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis +87,36 m galimai užliejama šiaurinė ir rytinė sklypo dalys. Pagal detaliojo plano pagrindinį brėžinį šiaurinėje sklypo dalyje yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandent telkinys ir statybos nenumatytos. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį, pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė +87,58 m.

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

Esant maksimaliam 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis +88,11 m galimai užliejama visa rytinė sklypo dalys. Pagal detaliojo plano pagrindinį brėžinį šiaurinėje sklypo dalyje yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandent telkinys ir statybos nenumatytos. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį, pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė +87,58 m bus viršijama 0,54 m.

Įvertinus projektuojamų pastatų faktines aplinkybes, ekonomines sąnaudas, estetinius veiksnius ir kt., neatmetama galimybė taikyti inžinerines priemones ribojančias potvynio ir gruntinio vandens patekimą į galimai užliejamas teritorijas, potvynio ir gruntinio vandens vandens nuvedimo/pažeminimo priemones, konstrukcines ar kompleksines priemones.

5.8. Automobilių, dviračių stovėjimo vietos

Normatyvinis parkuojamų automobilių skaičius užtikrinamas Statytojo nuosavybės teise valdomame sklype.

01 PASTATAS (A)		
Paskirtis	Poreikis	Skaičiavimas
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai) pastatas	1 vieta - vienam butui	106*1=106 vietų

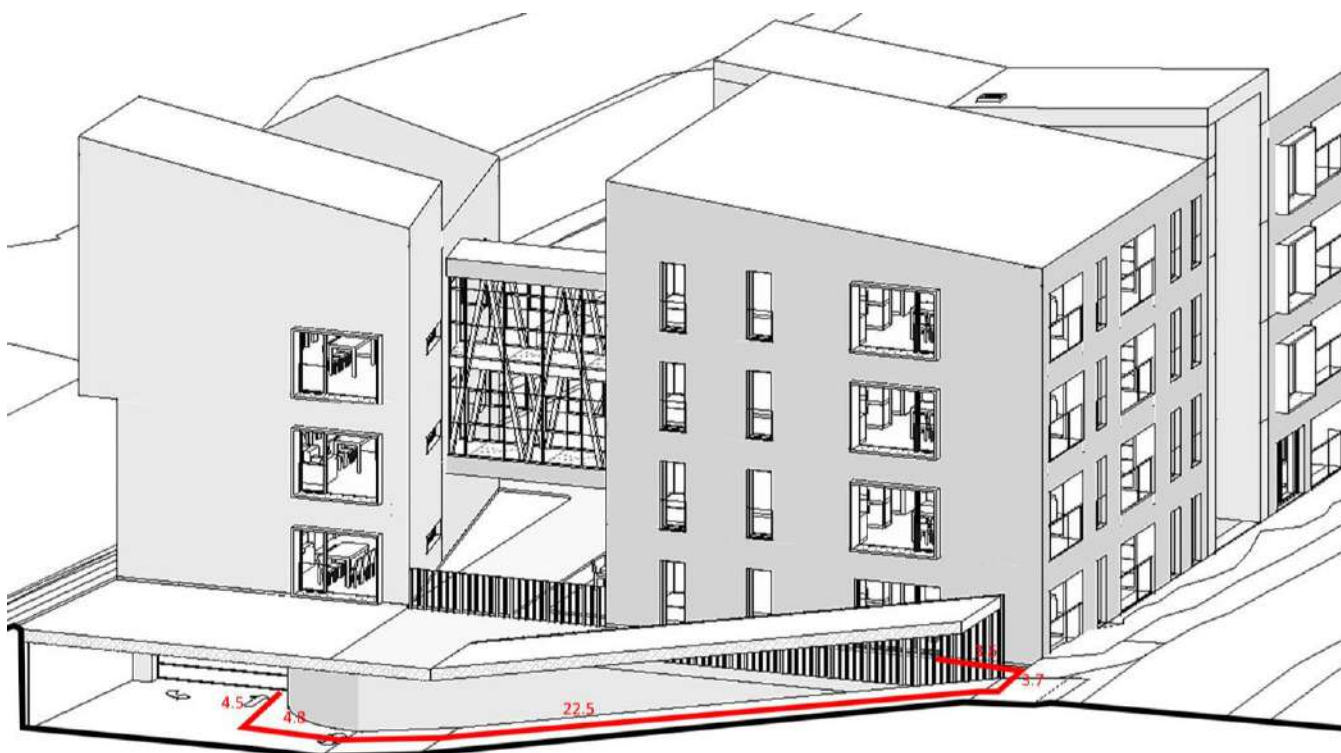
Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schema - sklypas mūsų projektuojamų stovėjimų vietų skaičius patenka į Vilniaus miesto tarybos nustatytų reglamentų (minimalus 0.75 koeficientas) - ribas. Projektuojamas automobilių stovėjimo vietų skaičius, skirtas gyvenamosios paskirties patalpoms yra 106 vnt. iš kurių, 5 vietos skirtos neįgaliesiems (B tipo), 22 vnt. (20 proc.) elektromobiliams. Visos parkavimo vietos projektuojamos požeminėse automobilių saugyklose. Likusios parkavimo vietos projektuojamos su galimybe įrengti įkrovimo stotelę elektromobiliams. Atstumas nuo garažo vartų iki artimiausio lango 37.1 metro.



01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

02 PASTATAS (B)		
Paskirtis	Poreikis	Skaiciavimas
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai) pastatas	1 vieta - vienam butui	51*1=51 vietų

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schema - sklypas mūsų projektuojamų stovėjimų vietų skaičius patenka į Vilniaus miesto tarybos nustatytų reglamentų (minimalus 0.75 koeficientas) - ribas. Projektuojamas automobilių stovėjimo vietų skaičius, skirtas gyvenamosios paskirties patalpoms (pritaikius mažinimo koeficientą) yra 47 vnt. (koeficientas skaičiuojamas: 51 vnt. * 0.92 = 47 vieta) iš kurių, 2 vietos skirtos neįgaliesiems (B tipo), 10 vnt. (21 proc.) elektromobiliams. Visos parkavimo vietos projektuojamos požeminėse automobilių saugyklose. Likusios parkavimo vietos projektuojamos su galimybe įrengti įkrovimo stotelę elektromobiliams. Atstumas nuo garažo vartų iki artimiausio lango 39.1 metro.



A tipo parkavimo vieta projektuojama vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 16 p. 1 lentelė. 01 ir 02 pastatai yra projektuojami kaip vienas bendras kompleksas - jų bendras saugyklų stovėjimo vietų skaičius neviršija 200, todėl projektuojamos 2 A tipo vietos antžeminėse A ir B namo sklype.

*Visos komplekso ŽN parkavimo vietos projektuojamos pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 14.1 ir 14.2 punktus.

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0



Sutartiniai ženklai

K_{min} - minimalų leidžiamą automobilių vietų skaičių nustatantis koeficientas

K_{max} - maksimalų leidžiamą automobilių vietų skaičių nustatantis koeficientas

Zonos Nr.		Zonos pavadinimas	K_{min}	K_{max} antžeminėms vietoms	K_{max} požeminėms vietoms
1.		Senamiestis	0,25	0,50	1,0
2.		Miesto centras.	0,50	0,75	-
2.1.		Miesto centras dešiniajame Nerio krante	0,50	0,60	1,0
3.		Prioritetinė kompaktiška teritorija apie miesto centrą	0,75	-	-
4.		Likusi miesto teritorija	1,0	-	-

Parengė: Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiojo architekto skyrius

Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schema

Dviračių parkavimas numatomas prie kiekvienos pastato laiptinės. Taip pat numatoma požeminė dviračių saugykla. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (5 butai – 1 dviračių stovėjimo vieta.)

A pastate projektuojama 106 butų, bendras poreikis $106/5= 22$ vnt. 01 pastato požeminėje aikštelėje 18 vnt. ir 28 vnt. sklype

B pastate projektuojama 47 butų, bendras poreikis $47/5= 10$ vnt. 02 pastato požeminėje aikštelėje 18vnt. ir 12 vnt. sklype.

Bendras dviračių stovų skaičius 76 vnt. (požeminėje aikštelėje 36vnt. ir 40 vnt. sklype)

5.9. Žmonių su negalia (ŽN) specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai:

5.8.1. Sklypo sprendiniai

Visi įėjimai į pastatą projektuojami taip, kad būtų pritaikyti ŽN judėjimui. Nukreipiamieji paviršiai numatomi ant pagrindinio tako, tranzito link pastato kryptimi. Siūlės tarp plytelių antžeminėse aikštelėse 1-2 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės ne platesnės kaip 15 mm. Visi takai projektuojami su ne didesniu nei 8.3% nuolydžiu.

5.8.2. Planiniai sprendiniai

Visos vidinės pastato erdves lengvai pasiekiamos žmonėms su negalia, vertikaliam susisiekimui įrengiami liftai. Lifto šachtos ir kabinos gabaritai atitinka žmonių su negalia reikalavimus. Visos patekimo į pastatą durų angos numatytos ne mažesnes kaip 1 metro pločio, visos vidaus išplanavimo durų angos ne mažesnes kaip 90 cm pločio. Durų slenksčiai – neiškylantys virš grindų lygio. Prie laiptinių yra numatytos saugumo salelės 85X130 cm ŽN reikmėms. Visi liftų skydeliai numatyti su Brailio raštu. Pastate daugiau nei 5% butų yra pritaikyti žmonėms su negalia. Numatytos 5 vietos (01 Daugiabutis gyvenamasis namas (A)) ir 2 vietos (02 Daugiabutis gyvenamasis namas (B)). Taip pat sklype numatyta po 1 vietą ŽN mikroautobusui. Bendras ŽN vietų skaičius sudaro 5% nuo viso stovėjimo vietų kiekio 7 iš 153.

5.10. Kraštovaizdis

Kraštovaizdžio sprendimai pateikiami atskiru kraštovaizdžio aiškinamuoju raštu.

01/22-01.02-PP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

SKLYPO PLANO SUTVARKYMO (KRAŠTOVAIZDŽIO) DALIES PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

TURINYS:

- I. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS:
 - 1.1. Gamtinė sklypo analizė, sklypo gamtinės gretimybės
 - 1.2. Aktualūs teritorijų planavimo dokumentai
 - 1.3. Esami želdiniai
 - 1.4. Šalinamų želdinių kompensavimas
 - 1.5. Esami vandens telkiniai
- II. KRAŠTOVAIZDŽIO DALIES PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI:
 - 2.1. Želdinimo koncepcija
 - 2.2. Sklypų aukščių planas
 - 2.3. Lietaus vandens nuvedimas ir kaupimas
 - 2.4. Sklypo struktūra ir takų Sistema
 - 2.5. Mažoji architektūra
 - 2.6. Apšvietimas

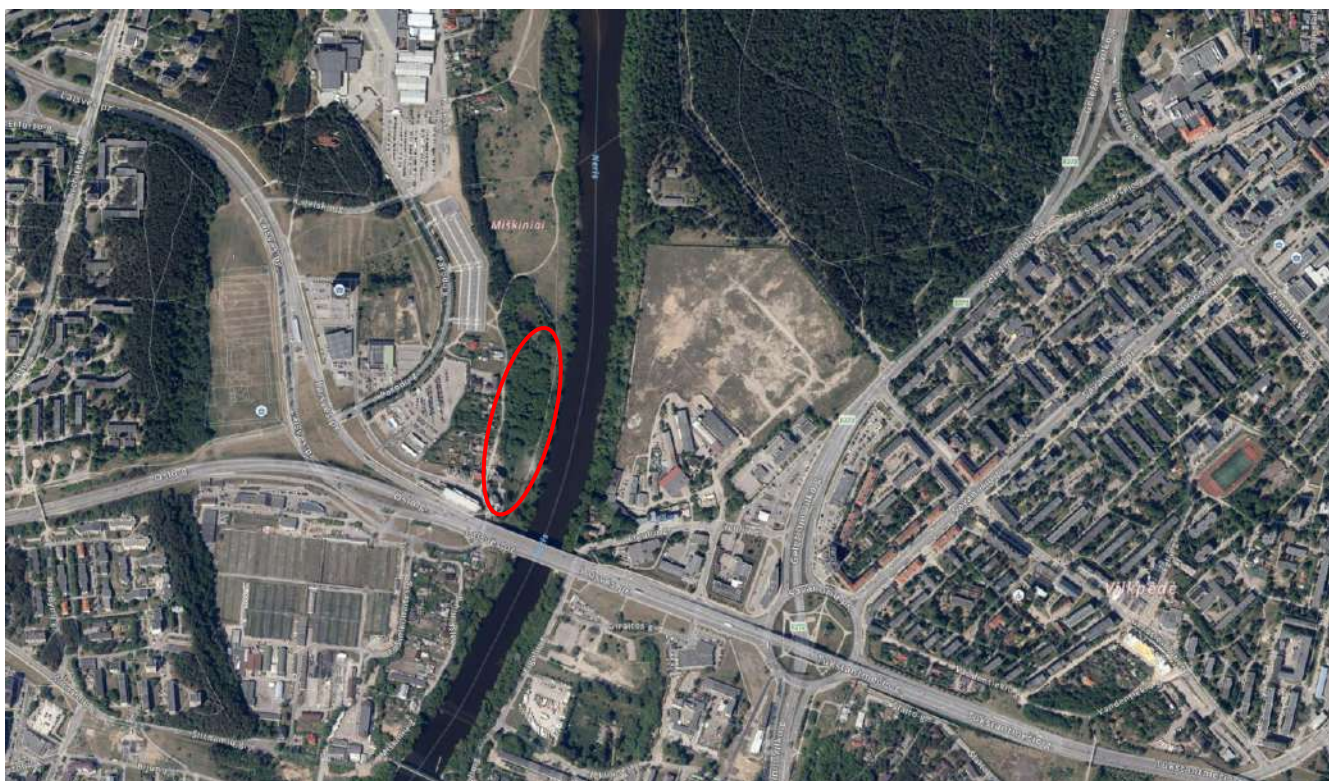
0	2024	Projektiniai pasiūlymai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK NR.	 UAB "INIS PROJEKTAI" Sodų g. 1A, Vilniaus raj., Zujūnai, LT-14163 info@konsultantubiuuras.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ, MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
36062	SPV	Audrius Pučeta	STATINIO PAVADINIMAS 00 SKLYPO PLANAS		
(26)- ŽPV-9	Krašt. arch.	Jūratė Usanova	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUTVARKYMO DALIES (KRAŠTOVAIZDIS) PROJEKTINŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
					0
LT	STATYTOJAS: UAB "KOLERITA"		01/22-01.02-PP-KA-AR		Lapas 1
					Lapų 23



I. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

1.1. Gamtinė sklypo analizė, sklypo gamtinės gretimybės

Planuojama teritorija yra Vilniaus m., Lazdynų seniūnijoje, adresu Miškinų g. 4. Planuojama užstatyti teritorija išsidėsčiusi Neries upės dešiniajame krante, jame šiuo metu nevykdoma jokia ūkinė veikla. Artimiausios sklypo gretimybės – tai žemaaukštės statybos gyvenamieji ir komercinės paskirties pastatai. Teritorija susijusi su stambiu intensyvaus eismo transporto žiedu, todėl šios vietos ekologinė vertė dėl atliekamų želdinių ekosisteminių funkcijų dar labiau didėja. Esami sklypo želdiniai sudaro jungtis su Neries upės pakrantės medynu ir yra svarbūs miesto gamtinio karkaso elementai.

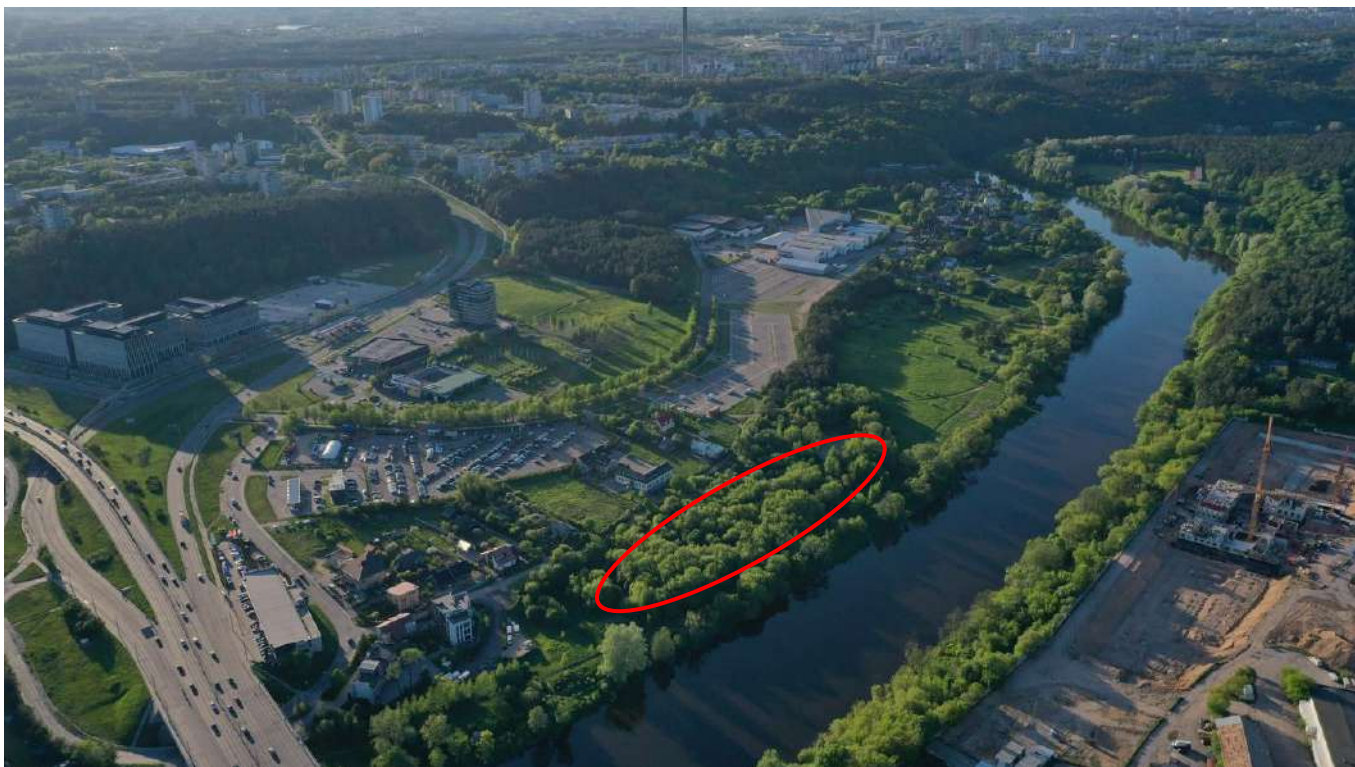


1 pav. Planuojamos teritorijos vieta Vilniaus mieste (duomenų šaltinis: www.maps.lt)

Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, planuojamas sklypas nepatenka į jokiais saugomas teritorijas (rezervatus, draustinius, gamtos paveldo objektus, atkuriamuosius, genetinius sklypus, nacionalinius, regioninius parkus, biosferos rezervatus ir poligonus, funkcinio zonavimo ir buferinės apsaugos zonas, Natura 2000 teritorijas). Planuojamoje teritorijoje saugomų augalų rūšių taip pat nėra. Artimiausia saugoma teritorija Vilniaus miesto ribose – Karoliniškių kraštovaizdžio draustinis.

Tačiau aplinkos apsaugos požiūriu planuojama teritorija yra jautri dėl Europinės svarbos *Natura 2000* saugomos teritorijos. Planuojamos teritorijos gretimybėse teka Neries upė, kuri priskiriama Europinės svarbos *Natura 2000* buveinių apsaugai svarbiai teritorijai – „Neries upė“ (LTVIN009). *Natura 2000* – tai europinės svarbos saugomų teritorijų tinklas. Jis skirtas apsaugoti retas ir nykstančias augalų bei gyvūnų rūšis jų gamtines buveines visoje Europoje. *Natura 2000* saugomomis teritorijomis pirmiausia skelbiamos labiausiai nykstančios arba natūralios gamtos išsaugojimui svarbiausios teritorijos. Tikslas – skatinti biologinės įvairovės apsaugą, atsižvelgiant į mokslinius, ekonominius, socialinius kultūrinius ir regioninius reikalavimus. Buvinių apsaugai svarbių teritorijų apsaugą reglamentuoja Europos Tarybos direktyva dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (92/43/EEB). Gamtinės įvairovės apsaugai yra svarbu išsaugoti ne tik atskiras rūšis, bet ir natūralią jų gyvenamąją aplinką – buveinę, kurioje gyvoji ir negyvoji gamta kartu formuoja vieningą visumą.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	23	0



2 pav. Planuojamos teritorijos vieta iš paukščio skrydžio

Neries upės, kaip saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: išsaugoti 3260 Upių sraunumas su kurklių bendrijomis; Saugomos faunos rūšys: Baltijos lašiša; Kartuolė; Paprastasis kirtiklis; Paprastasis kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Salatė; Ūdra; Upinė nėgė.

Siekiant užtikrinti, kad planuojamos teritorijos gretimybėse nepablogėtų saugomų buveinių būklė, planuojamą teritoriją numatyta organizuoti tausojančiais kraštovaizdžio planavimo principais.

1.2. Aktualūs teritorijų planavimo dokumentai

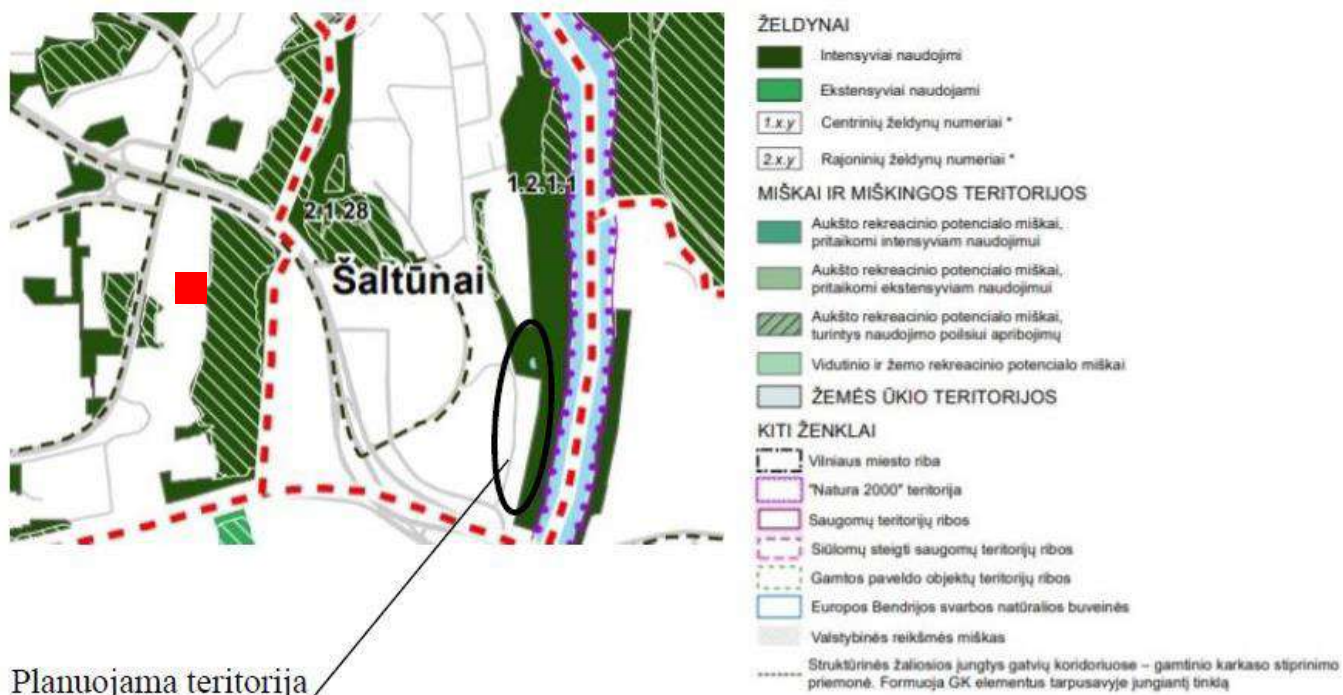
Planuojamai teritorijai šiuo metu galioja Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrajame plane nustatyti reglamentai.

Planuojama teritorija vertinta pagal Vilniaus miesto galiojančio bendrojo plano „Miesto žaluma: želdynai, miškai, saugomos teritorijos“, „Žaliųjų plotų pasiekiamumo“ ir „Gamtinio karkaso“ brėžinius.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	23	0



Vilniaus miesto bendrojo plano, brėžinio „Miesto žaluma: želdynai, miškai, saugomos teritorijos“ fragmentas:



Aplink planuojamą teritoriją ir jos dalyje yra intensyviai naudojamų želdynų zona (Želdyno Nr. 1.2.1.1 – centrinis želdynas-žalioji jungtis, Neries upės žalioji jungtis, sąlyginis želdynas)

Vilniaus miesto bendrojo plano, brėžinio „Žaliųjų plotų pasiekiamumo schema“ fragmentas:



Planuojama teritorija patenka į Vilniaus miesto žaliųjų plotų pasiekiamumo zoną, t.y. būsimieji sklypo naudotojai ir gyventojai turės galimybę optimaliu atstumu (200-300 m) pasiekti centrinius ir rajoninius žaliuosius plotus mieste.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	23	0



Vilniaus miesto bendrojo plano, brėžinio „Gamtinio karkaso schema“ fragmentas:



Gamtinio karkaso sudedamosios dalys

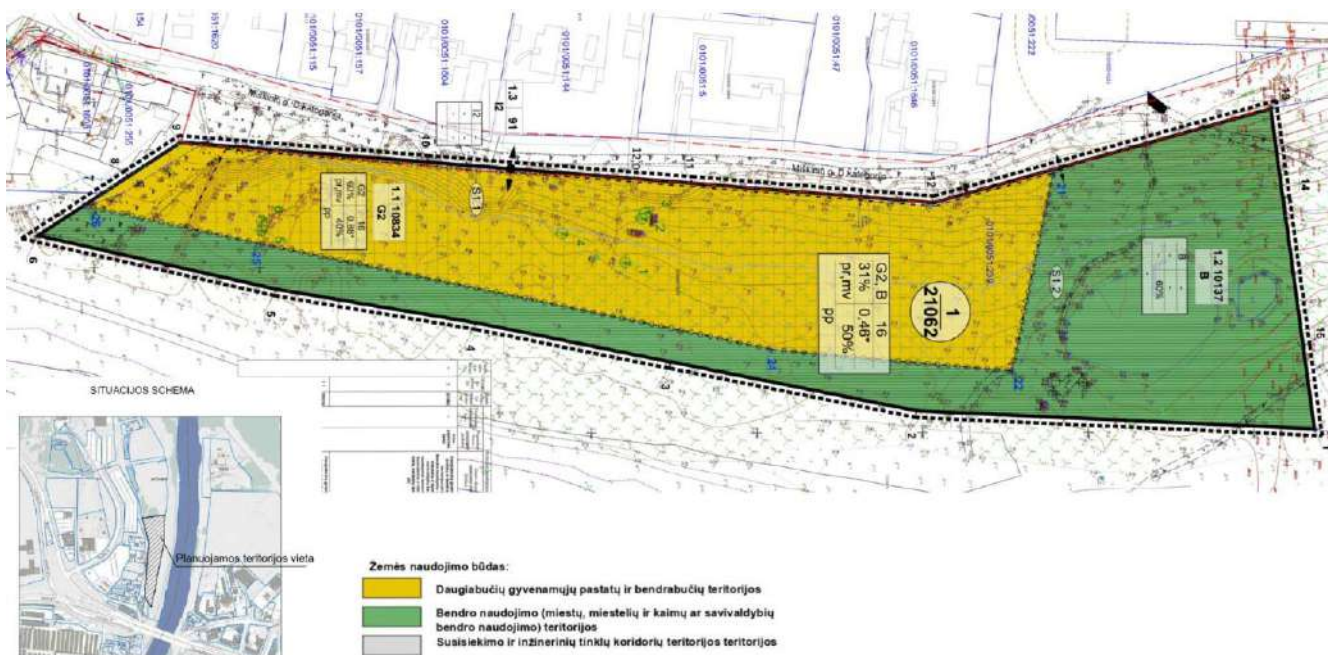
- Tarptautinės svarbos geoekologinė takoskyra (Už miesto ribų)
- Vidinio stabilizavimo arealai
 - Regioniniai
 - Mikroregioniniai
 - Rajoniniai
 - Vietiniai
- Migracijos koridoriai
 - Nacionaliniai
 - Regioniniai
 - Rajoniniai
 - Vietiniai
- Urbanizuotos ir urbanizuojamos gamtinio karkaso dalys
- Gamtinio karkaso dalys už miesto ribų

Planuojama teritorija patenka į Gamtinio karkasą - nacionalinės reikšmės migracijos koridorių stipriai pažeisto gamtinio karkaso potencialo zoną, todėl jai taikomi Gamtinio karkaso nuostatai. Vadovaujantis Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu, privaloma priklausomųjų želdynų norma (plotas) daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijoms gamtinio karkaso zonose nustatomas 40 %.

Teritorijai taip pat parengtas ir detalusis planas (*Detaliojo plano (Lazdynų žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu*), kuriuo sklypas sudalintas į dvių skirtingų naudojimo būdų teritorijas (sklypo dalis – 1.1. ir 1.2.) Šis žymėjimas naudojamas ir toliau tekste:

Sklypo dalis 1.1. – (G2, B) Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos (sklypo dalies plotas 10 834 m², privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje 40 %).

Sklypo dalis 1.2. – (B) Bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos. Sklypo dalies plotas 10 137 m², privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje 60 %).



3 pav. Detaliojo plano (Lazdynų žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimas sklype (kadastro Nr. 0101/0051:0239) inicijavimo pagrindu) fragmentas

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	23	0



1.3. Esami želdiniai

Esami želdiniai teritorijoje buvo įvertinti 2022 m. lapkričio mėn. UAB „Aplinkos darbai“ atliko tik užstatomoje sklypo dalyje augančių medžių vertinimą¹ (žr. priedus). Iš viso suskaičiuoti ir įvertinti 6 esami medžiai. Planuojamo sklypo pietinėje dalyje auga trys karpotieji beržai (*Betulus pendula*) ir trys paprastosios pušys (*Pinus sylvestris*). Įvertinta kiekvieno medžio rūšis, medžio kamieno diametras 1,3 m. aukštyje ir ties šaknies kakleliu, laja, saugomas šaknų plotas, medžių būklė. Nustatyta, kad dvi paprastosios pušys yra nepatenkinamos būklės, o trys beržai ir viena pušis – patenkinamos būklės. Medžių inventorizacijoje pateiktos siūlomos ir /arba būtinios arboristinės / tvarkymo priemonės – sanitarinis genėjimas, lajos formavimas. Visi užstatomoje sklypo dalyje augantys medžiai nėra priskiriami saugotiniams. Bendrojo naudojimo sklypo dalyje vertinimas netikslingas, nes esami želdiniai, įskaitant medžius, saugomi maksimalia apimtimi. Šie išsaugojimo planai netaikomi invazinėms rūšims, kurios bus šalinamos.

2023 m. spalio mėn. atlikta ir sklypo ekologinės vertės analizė. Tyrimų metu nustatyta, kad želdinių įvairovė vietovėje negausi, vyrauja ruderalinė pakrančių ir urbanizuotos teritorijos augalija. Sklype aptiktos 66 augalų rūšių. Iš jų 4 priskiriamos invazinių, svetimžemių rūšių grupei. Medyne vyrauja invazinė rūšis – uosialapis klevas (*Acer negundo*), aptiktos ir šios augalų rūšys: karpotieji beržai, blindės, sedulos, erškėčiai, žilvičiai, dygliuotasis šalatalankis, gudobelės, šėivamedžiai, kaukazinės slyvos, paprastosios avietės ir gervuogės ir kt.

Atlikus teritorijos ekologinės vertės analizę, sklypo dalyje 1.1. (numeracija pagal detalų planą), daugiabučių gyvenamųjų pastatų užstatymo teritorijoje esančiame sename obelų sode buvo aptikta *obelinio minkštadyglio grybo* (*Sarcodontia crocea* (Schwein.) Kotl.) radavietė, kurią planuojama perkelti į naujai formuojamas obelų sodo salas Bendruomenės parko želdyne (viešo naudojimo parkelis sklypo dalyje 1.2.), vadovaujantis ekologų rekomendacijomis. Į naują sodą perkeliamas nudžiūvusios obels supjaustytas stuobrys su grybu, ir kartu su visų kitų obelų mediena sukraunama į medienos rietuves. Ateityje šalia šių medienos rietuvių numatoma įveisti naujas obelis, į kurias natūraliai galėtų persikelti ir toliau gyvuoti grybas.

1.4. Šalinamų želdinių kompensavimas

Sklypo dalyje 1.1. (pagal detalų planą), daugiabučių gyvenamųjų pastatų užstatymo teritorijoje šiuo metu auga šie želdiniai, kuriuos numatoma pašalinti:

1 Lentelė. Esamų želdinių vertinimo duomenys

ESAMŲ MEDŽIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Skersmuo 1,3 m aukštyje	Medžio būklės indeksas	Saugojama- numas	Siūlomos/būtinios arboristinės/tvarkymo priemonės
1	Karpotasis beržas (<i>Betula pendula</i>)	16 cm	2	N	Genėjimas, lajos formavimas
2	Paprastoji pušis (<i>Pinus sylvestris</i>)	16 cm	3	N	Genėjimas, lajos formavimas
3	Paprastoji pušis (<i>Pinus sylvestris</i>)	15 cm	3	N	Genėjimas, lajos formavimas
4	Paprastoji pušis (<i>Pinus sylvestris</i>)	17 cm	2	N	Genėjimas, lajos formavimas
5	Karpotasis beržas (<i>Betula pendula</i>)	12 cm	2	N	Genėjimas, lajos formavimas
6	Karpotasis beržas (<i>Betula pendula</i>)	19 cm	2	N	Genėjimas, lajos formavimas

Medžių būklės indeksas: 1- geros būklės, 2- patenkinamos būklės, 3- nepatenkinamos būklės, 4 - blogos būklės, 5 - žuvęs arba siūlomas šalinti. Saugojamumas: S - saugotinas, N - nesaugotinas.

Pastabos: Detalus medžių vertinimas pateikiamas projekto prieduose. Medžių tvarkymo būdai pagal teisės aktų reikalavimus sprendžiami statybos projekto metu.

¹ Žr. Priedą Nr.2: „Želdinių būklės vertinimas ir tvarkymo priemonių parinkimas, adresu Miškininkų g., Vilnius, kad. Nr. 0101/0051:239“

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	23	0



Numatant medžių (išskyrus invazinius augalus) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais - kertamo medžio diametras kompensuojamas tokia pat sodinamų medžių diametrų suma.

Dalį (ne daugiau kaip pusę kertamų medžių kamienų sumos) galima kompensuoti krūmų masyvais, kur 1 cm kertamo medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m² krūmų masyvo plotui (jei sodinami 40-60cm sodinukai, 2-4 vnt. /m² tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies).

Viso kompensuojamų diametrų suma yra 95 cm. Kadangi planuojamas gausus želdinimas medžiais ir krūmais, kompensuojamų diametrų suma bus padengta ir viršyta.

1.5. Esami vandens telkiniai

Planuojama teritorija rytuose ribojasi su Neries upe. Upė Neris patenka į Nemuno upės baseino rajoną, Neries mažųjų intakų (su Nerimi) pabaseinį. Neries upė (upės kadastro Nr. 12010001) – antroji pagal ilgį Lietuvos upė ir didžiausias, dešinysis Nemuno intakas. Upės ilgis 510 km (Lietuvoje – 228 km). Neries srovės greitis – 0,6-1,9 m/s. Pavasario potvynis Neryje prasideda apie kovo vidurį, baigiasi gegužės viduryje. Jo metu vandens lygis Vilniaus mieste pakyla apie 3 m. Potvynio pradžioje vandens kilimo sparta 20-30 cm/1 parą, toks vandens lygio kilimas tęsiasi apie 10-12 dienų.

Neries vagos plotis Vilniaus mieste svyruoja nuo 60 iki 110 metrų, gylis 1,2–2 m, srovės greitis 0,5–0,6 m/s. Upės plotis ties planuojama teritorija – apie 90 metrų.



4 pav. Neries upės atkarpa ties planuojama teritorija

Neries upė priskiriama europinės svarbos Natura 2000 saugomų teritorijų tinklui („Neries upė“ (LTVIN009)), kaip buveinių apsaugai svarbi teritorija.

Dėl miškingo ir ežeringo baseino, vasaros metu Neryje vandens lygis laikosi pastovus, o pakyla tik dėl liūčių. Vasaros poplūdžių aukštis siekia iki ~1,2 m, retais atvejais – iki 3,5 m. Didžiausias išmatuotas Neris poplūdžio debitas Vilniuje buvo 570 m³/s. Neryje ledo dangai vidutiniškai laikosi apie 70-80 dienų, tačiau dėl rėvų, sėklių, sraujymų gausos vietomis neužšąla.

Pietinė nagrinėjamos teritorijos dalis yra istoriškai ir natūraliai suformuotame Neris upės slėnyje, tankiai apaugusiame želdyne, kuriame dominuoja upėtekio suneštas invazinių rūšių sąžalynas. Bendrojo naudojimo paskirties sklypo dalyje 1.2., šiaurinėje pusėje yra Lazdynų ežerėlis, kurio pakrantės apaugusios savaimine augmenija ir atlieka lokalsios ekosistemos funkciją.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	23	0



5 pav. Lazdynų ežerėlis (2023 spalio mėn. fotofiksacija)

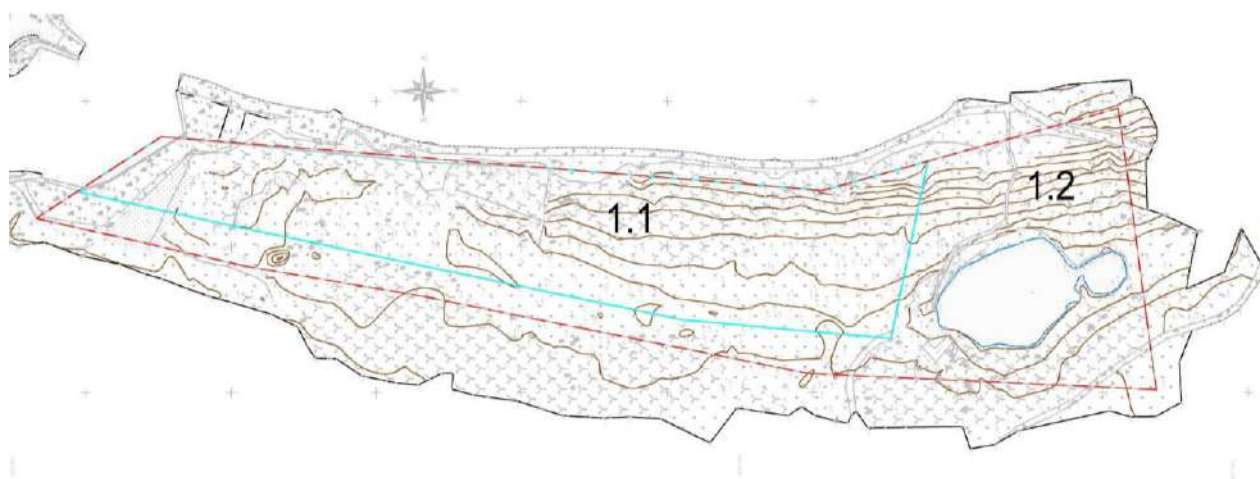
Apylinkėse fiksuojamos esamos ir potencialios šlapynių formavimosi vietos. Esama geologinė situacija yra tinkama sausbalių ir šlapbalių formavimui.

II. KRAŠTOVAIZDŽIO DALIES PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

2.1. Želdinimo koncepcija

Teritorijos sprendiniai rengiami kompleksiškai abiemis sklypo dalims (sklypo daliai 1.1. – daugiabučių gyvenamųjų pastatų teritorijai ir sklypo daliai 1.2.- bendro naudojimo teritorija, bendruomenės parkeliui).

Bendra sklypo želdinimo koncepcija yra pagrįsta vietos identiteto stiprinimu ir vystymu, biologinės įvairovės balanso atkūrimu, išsaugant sklype esančias vertingąsias botanines savybes ir žiedinio biologinės įvairovės ciklo užtikrinimo galimybes.



6 pav. Planuojamos teritorijos sudalinimas:

- 1.1. Sklypo dalis – daugiabučių gyvenamųjų pastatų teritorija
1.2. Sklypo dalis - bendrojo naudojimo teritorija (bendruomenės parkas)

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	23	0



Projekte numatomos šios želdinamos zonos ir tipai:

1.1. Sklypo dalyje – Daugiabučių teritorijoje:

1.1.1. Intensyviai apželdinti žalieji stogai ant perdangos (viešosios erdvės), grunto storis 40-100 cm. Sodinami medžiai, krūmai, daugiamečiai augalai.

1.1.2. Ekstensyviai apželdinti žalieji stogai ant perdangos (šilokų stogai), grunto storis iki 20 cm. Įrengiamas šilokų kilimas.

1.1.3. Želdiniai natūraliame grunte – rytinio šlaito apželdinimas, esamų Neries pakrantės želdinių išsaugojimas, naujų želdinių integracija. Sodinami vietovėje būdingi medžiai, krūmai, daugiamečiai augalai.

1.2. Sklypo dalyje – Bendruomenės parkas

Visi želdiniai natūraliame grunte. Sodinami vietovėje būdingi medžiai, krūmai, daugiamečiai augalai. Maksimaliai išsaugoma esama želdinių struktūra.

2.1.1. Želdinimo koncepcija „Maistingas miesto miškas“ (ang. *urban food forest concept*)

Kvartalo želdinių sistema kuriama siekiant sukurti gyvybingą miesto miško kraštovaizdį. Tam projekte remiamasi koncepcija - „*Maistingas miesto miškas*“ (angl. *urban food forest concept*) – kvartalui pritaikant citatą „*gamta grįžta ir kvartalas knibžda gyvybe*“.

Ši koncepcija propaguoja multifunkcinį viešųjų erdvių kūrimą, tarpusavyje apjungiant maistingų/valgomų želdinių rūšių auginimą su vietinės bioįvairovės išsaugojimo metodika. Tokios koncepcijos želdinių sistemos kūrimas sukuria galimybes tiek auginti vietinių rūšių želdinius, vedančius valgomus vaisius, uogas ir pan., tiek papildomai sukuria ekologines vertes (paukščių, vabzdžių išsaugojimas ir pritraukimas į vietovę) bei kurią socialinę vertę (bendruomeniška sodo priežiūra ir augalų auginimas) ir kt.

Želdinių kompozicijos, rūšių parinkimas taip pat remiasi „*Maistingas miesto miško*“ (*Food urban forest*) principais, atsižvelgiant į želdinamų zonų tipus.

Tipai yra šie :

1. *Biologinės įvairovės miškeliai* – japonų botaniko Akira Miyawaki sukurtas metodas, kuomet ~15x15 m kvadrato algoritmu sodinami skirtingus ardus formuojantys medžiai, krūmai, daugiamečiai augalai. Šie miškeliai yra geros biologinės įvairovės palaikymo priemonės pavyzdys. Tokio tipo eksperimentinis miškelis galėtų būti įveistas ir 1.2. sklypo dalyje.
2. *Maistingas miesto miškas* (angl. *Urban food forest*) - paukščiams, vabzdžiams, grybams ir pan. Parenkamos uogas brandinančios, vaisius vedančio, tankų šakų tinklą turinčios medžių ir krūmų rūšys, medonešiu pritaikyto žydinčių medžių ir krūmų kompozicijos, gėlynai. Želdinimo kompozicijose naudojami gyvastingos medienos rąstai, komponuojami po vieną ir grupėmis. Tokio tipo augalai numatomi 1.1. sklypo dalyje, gyvenamųjų pastatų aplinkoje, kvartalo viešųjų ir privačių erdvių apželdinimui.
3. Tausojančio šienavimo pievos – mozaikos principu kuriamos visame kvartale.
4. Dvimečių išsisėjančių ir daugiamečių gėlių asortimentas formuojamas atsižvelgiant į gretimybėse augančias dokumentuotas vietines rūšis. Trijų metų laikotarpiu paliekama užsisėti vietinėms rūšims, įterpiant medonešio plotams tinkamas rūšis;
5. Taikomos dvi želdinimo struktūros:
 - 5.1. Botaninė-hidrologinė funkcinė želdinimo struktūra plokštumai/šlaitui;
 - 5.2. Botaninė funkcinė želdinimo struktūra vandens telkinių pakrantėms.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	23	0



Maistingo miesto miško (angl. Urban food forest) koncepcijos želdinimo principinės schemos:

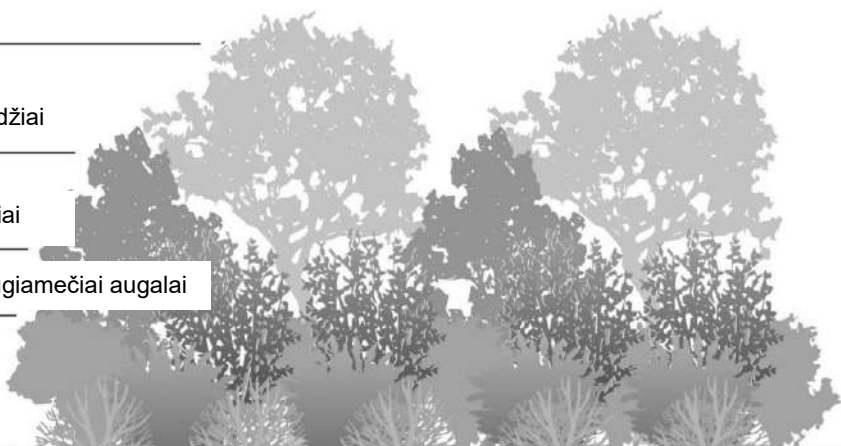
(1) Biologinės įvairovės miškelių formavimas:

1 ARDAS:

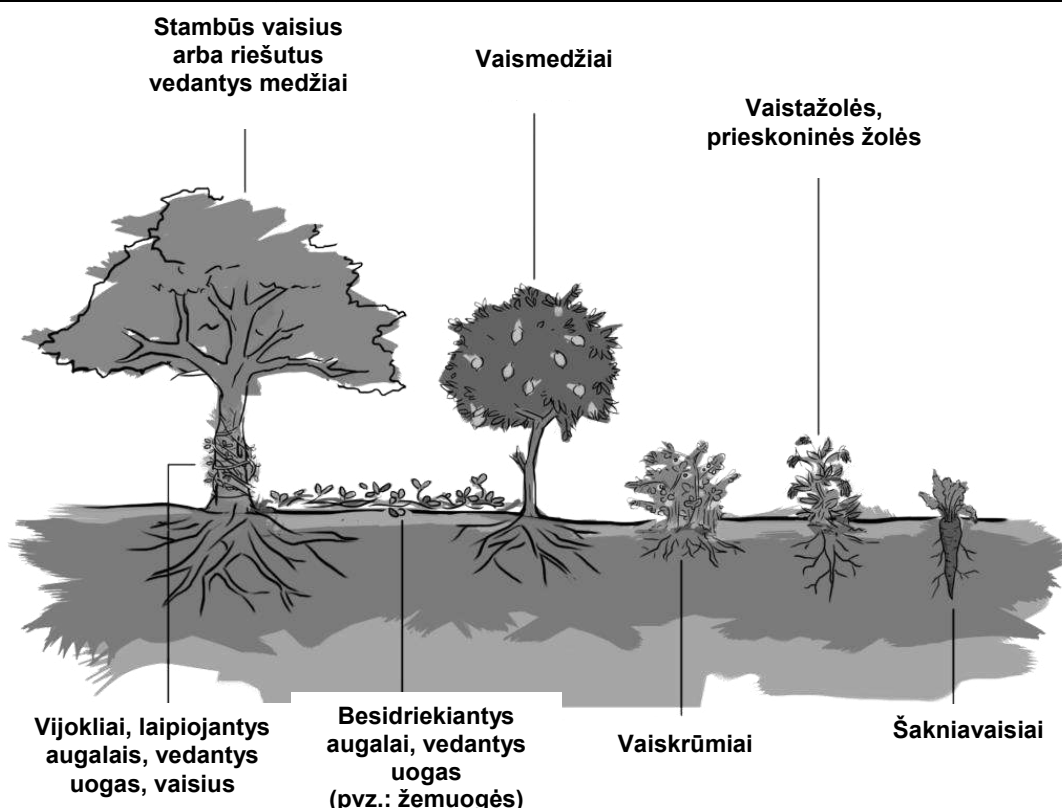
2 ARDAS: Mažesni medžiai

3 ARDAS: Medžiakrūmiai

TRAKAS: Krūmai ir daugiamečiai augalai



(2) Maistingo miesto miško (angl. Urban food forest) formavimas:



Viršutinis aukštų medžių lygis: tai jūsų aukščiausių medžių lygis, kurį daugiausia sudaro dideli vaismedžiai ir riešutmedžiai, tokie kaip kaštonai, riešutmedžiai ir pan. Šis medžių lygis gauna didžiausią apšvietimą.

Tarpinis žemesnių medžių lygis: mažesni riešutmedžiai ir vaismedžiai, galintys toleruoti dalinį pavėsį, sudaro didžiųjų medžių pomedį. Čia galima rasti šermukšnius, lazdynus ar obelis.

Vijokliai: vinvyčiai, gebenės ir kiti pavėsį toleruojantys vijokliai augantys ant medžių kamienų užpildo vertikalius tokio miško tipo sluoksnius.



Krūmų lygis: tinka vaiskrūmiams, uogas vedantiems stambiems krūmams, tokiems kaip šeivamedžiai, sedulos, putinai ir serbentai.

Žemiausias žolinių augalų lygis: šiame lygyje galima auginti vaistažoles, prieskonines žoles ir pan.: rozmarinas, levandos ir mėtos, taip pat tinkami rabarbarai ir šparagai.

Žemės danga (besidriekiantys augalai): Tai yra dirvožemio sluoksnis, sudarytas iš horizontaliai pasklidusių dengiamųjų kultūrų, tokių kaip rūgštyinės, alpinės braškės arba bet koks žaliųjų besidriekiančiųjų augalų tipas.

Rizosfera (šaknų lygis): šį sluoksnį sudaro šakniavaisiai, ir tai yra ta maistingojo miško dalis, kurioje galima rasti vienmečių valgomųjų augalų.

Požeminė grybiena: tai požeminis grybų sluoksnis.

Želdinimo sprendiniai apima ir BREEAM aplinkos vertinimo kategorijas:

1. Valdymas – žiedinis žaliavų panaudojimo ciklas nuo žydėjimo iki mulčiavimo objekte.
2. Sveikata ir gerovė - parinkta kraštovaizdžio tvarkymo koncepcija sukurta harmonizuojančios aplinkos pagrindu – kuriamas fragmentinis šešėliavimas, vėsinimo funkciją atliekančios žaliosios salos, drėgmės balanso plotai sklypo gyventojams, gretimybų florai ir faunai. Sukuriamos sąlygos sodininkauti prižiūrint sukurtas biosalas kvartalo gyventojams.
3. Energija - sukurti tankaus želdinimo plotai leidžia sutaupyti kaštus, skirtus laistymui intensyviai urbanizuotoje aplinkoje, kurioje susiformuoja karščio salos dėl karštų akumuliuojančių paviršių. Aplinką vėsinantys želdinimo sprendiniai taupo patalpų kondicionavimo kaštus.
4. Transportas - augalinės dalies mulčiavimas objekte leidžia sutaupyti teritorijos priežiūros kaštus, susijusius su įrangos transportavimu ir pan.
5. Vanduo - atsisakius vejos laistymo sistemos ir įrengus kapiliarinio ir dulksnos drėkinimo plotus tik kritinių sausrų metu, taupomas vanduo, lietaus vanduo kaupiamas šlapbalėse, o šlaituose - formuojamose bio daubose „kišenėse“.
6. Medžiagos - naudojamos lietaus vandeniui laidžios betono dangos, sumažinto drėgmės sugeriamumo betonogaminiai su armuojančia polipropileno fibra.
7. Atliekos - želdinimo dalies priežiūros metu susikaupusios organinės atliekos smulkinamos ir mulčiuojamos vietoje, naudojama kaip biotyrša.
8. Žemės panaudojimas ir ekologija - bendro naudojimo želdyno dalyje esantis gruntas valomas nuo invazinių rūšių ir paliekamas, gruntas visiškai nejudinamas ir saugomos esamos reljefo altitudės 7 metrų atstumu nuo tvenkinėlio vandens paviršiaus kontūro (birželio mėnesio altitudė), nekeičiant saugomų medžių šaknų apsaugos zonos altitudės 5 metrų atstumu nuo kamieno kaklelio.
9. Užterštumas – tankus kompleksinis želdinimas mažina taršą, skirtingų ardy želdinimas medžiais ir krūmynais skaido bei slopina triukšmą.
10. Edukacija – kvartalo aplinkotvarkos dalies sprendiniai tarnauja gamtos pažinimo edukaciniams tikslams įrengiant vabzdžių stebėjimo vietas, šaknų augimo stebėjimo plokštumas dengtas organinio stiklo plokštėmis šešėlio zonose, paukščių stebėjimo bei čiulbėjimo garsų pažinimo vietas.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	23	0



7 pav. Kvartalo apželdinimo analogai, naudojant bjovairovės miškelių ir maistingojo miesto miško koncepcijas

2.1.2. Projektuojamos želdinių rūšys

Planuojamos teritorijos želdinių rūšių asortimento parinkimas remiasi vietinių rūšių naudojimu, jas papildant želdinimo koncepciją atitinkančiomis augalų rūšimis (ornitochoriniais augalais, valgomus vaisius ir uogas vedančiais augalais, pakrančių ir šlaitų būdingais augalais, pievoms būdingomis kultūromis).

Abiejuose sklypo dalyse 1.1 ir 1.2 šiuo metu papildusios kai kurios invazinių augalų rūšys. Ten, kur teritorijos naujai neželdinamos ir paliekama natūraliai susiformavę žolynai bei krūmynai, būtina panaikinti kanadinių rykštenių (*Solidago canadensis*) sąžalynus ir uosialapių klevų (*Acer negundo*) jaunus krūmynus. Vinvyčiai penialapiai (*Parthenocissus Quinquefolia*) daug kur dangsto krūmus ir medžius, slopindami šviesos patekimą, todėl išvalant invazinius krūmynus, turi būti pašalinti ir jie.

Šlaituose naujai formuojamo želdinimo plotuose gali būti sodinami paprastieji klevai, paprastosios ievos, lazdynai, gudobelės, sedulos. Atokiau nuo pastatų šlaituose formuojami tankūs ievų guotai sukurtų įstabų pavasarinį žydėjimą, skleistų aromatą ir pritrauktų vabzdžius.

Duoklė perkeliama vaismedžių sodui – sodinamos gausaus ir dekoratyvaus žydėjimo dekoratyvinės obelys, kurios atsparios urbanizuotos aplinkos taršai. Senojo sodo obelių kamienai perkelti į naujojo sodo lokaciją biojovairovės rietuvėms įrengti.

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose teikiamas preliminarus augalų sąrašas, o papildomi augalai ir tikslus augalų sąrašas formuojamas techninio projekto metu.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	23	0



Želdiniai, formuojantys biologinės įvairovės miškelių koncepcijos karkasą (renkamos vietinės Lietuvos dendroflorai būdingos augalų rūšys):

Medžiai:

- Paprastasis ąžuolas (*Quercus robur*)
- Kalninė guoba (*Ulmus glabra*)
- Karpotasis beržas (*Betula pendula*)
- Mažalapė liepa (*Tilia cordata*)
- Miškinė obelis (*Malus sylvestris*)
- Paprastasis klevas (*Acer platanoides*)
- Paprastasis šermukšnis (*Sorbus aucuparia*)
- Paprastasis skroblas (*Carpinus betulus*)
- Paprastoji blindė (*Salix caprea*)
- Paprastoji drebulė (*Populus tremula*)
- Paprastoji eglė (*Picea abies*)
- Paprastoji ieva (*Padus avium*)
- Paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*)
- Paprastasis uosis (*Fraxinus excelsior*)
- Paprastoji vinkšna (*Ulmus laevis*)
- Trapusis gluosnis (*Salix fragilis*)

Krūmai:

- Vienapiestė gudobelė (*Crataegus monogyna*)
- Dygioji šunobelė (*Rhamnus catharticus*)
- Europinis ožekšnis (*Euonymus europaeus*)
- Kalninis serbentas (*Ribes alpinum*)
- Paprastasis kadagys (*Juniperus communis*)
- Paprastasis lazdynas (*Corylus avellana*)
- Paprastasis putinas (*Viburnum opulus*)
- Paprastasis skirpstas (*Ulmus minor*)
- Pilkasis karklas (*Salix cinerea*)
- Purpurinis karklas (*Salix purpurea*)

Preliminarus biologinės įvairovės miškelių augalų asortimentas*
(*augalų sąrašas pildomas ir tikslinamas techninio projekto metu):



Pušis paprastoji
Pinus sylvestris



Beržas karpotasis
Betula pendula



Ąžuolas paprastasis
Quercus robur



Guoba kalninė
Ulmus glabra



Vienapiestė gudobelė
Crataegus monogyna



Lazdynas paprastasis
Corylus avellana

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	23	0



Serbentas kalninis
Ribes alpinum



Purpurinis karklas
Salix purpurea



Europinis ožekšnis
Euonymus europaeus

Želdiniai, formuojantys maistingo miško (food forest) koncepcijos karkasą:

- aronija juodavaisė (*Aronia melanocarpa*)
- jazminas darželinis (*Philadelphus coronarius*)
- putinas paprastas (*Viburnum opulus*)
- sedula baltoji (*Cornus alba*)
- šeivamedis juodauogis (*Sambucus nigra*)
- šermukšnis paprastas (*Sorbus aucuparia*)
- obelys dekoratyvinės (*Malus*)

Preliminarus maistingo miško koncepcijos (food forest) augalų asortimentas*

(*augalų sąrašas pildomas techninio projekto metu):



Aronija juodavaisė
(lot. *Aronia melanocarpa*)



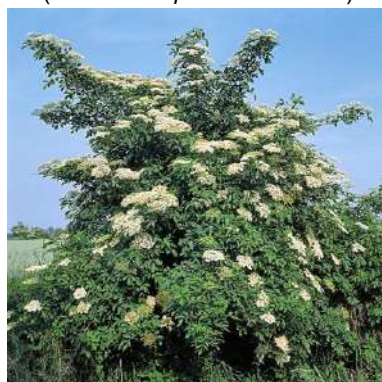
Jazminas darželinis
(lot. *Philadelphus coronarius*)



Putinas paprastas
(lot. *Viburnum opulus*)



Sedula baltoji
(lot. *Cornus alba*)



Šeivamedis juodauogis
(lot. *Sambucus nigra*)



Šermukšnis paprastas
(lot. *Sorbus aucuparia*)

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	23	0



Obelis rojaus 'Cheal's Weeping'
(lot. *Malus* 'Cheal's Weeping')



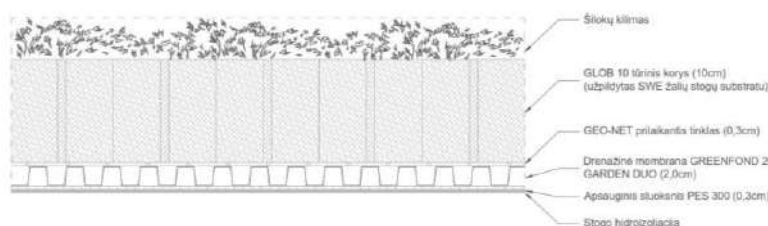
Obelis rojaus 'Rudolph'
(lot. *Malus* 'Rudolph')



Obelis rojaus 'Golden Hornet'
(lot. *Malus x zumi* 'Golden Hornet')

2.1.3. Stogų želdinimas

Įvažiavimo į požeminę automobilių stovėjimo aikštelę stogas želdinamas šilokų kilimo danga, kurios sudėtyje gali būti įterpiamos raudonėlių bei čiobrelių salos, papildytos kvapniojo gvazdikio bei laukinių žemuogių grupėmis. Numatoma, jog šioje zonoje bus įveistas *šilokais (Sedum)* apželdintas ekstensyviai naudojamas stogas, kuriam įrengti būtų naudojama *šilokų kilimų tiesimo* technologija.



Aprašymas

Stogas - žalios, dengiamas šilokų kilimu.
(<https://siloka.lt/eksploatuojami-stogai/>)

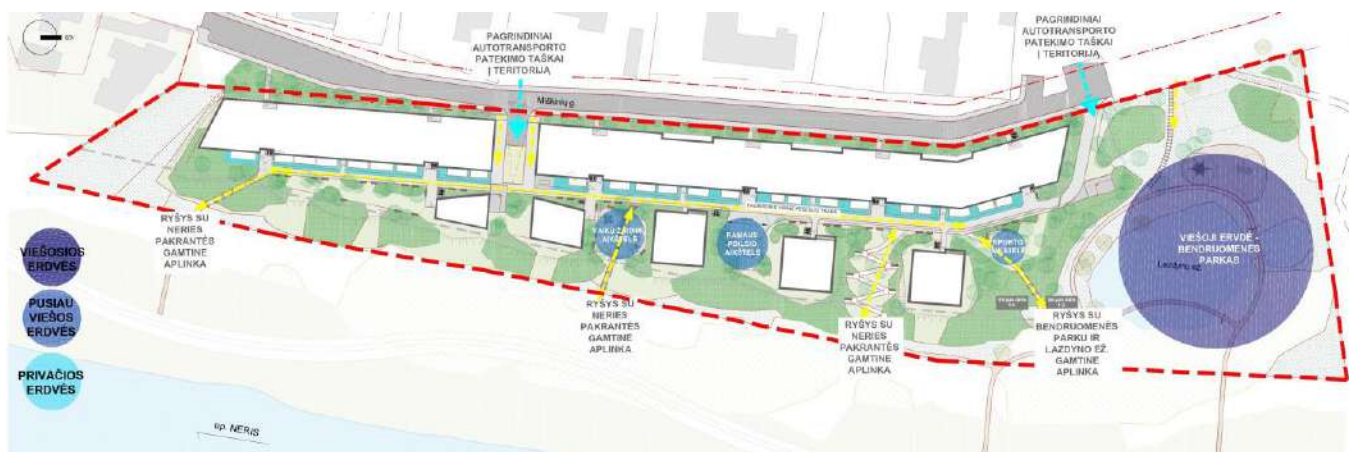
8 pav. Žaliojo šilokų stogo įrengimo analogas ir principinė schema

2.1.4. Projektuojamų erdvių tipologija

Visame sklype numatoma formuoti šių trijų tipų erdves:

- (A) viešoji erdvė (1.2. sklypo dalyje kuriamas bendruomenės parkas);
- (B) pusiau privačios erdvės (1.1. sklypo dalyje kuriami bendro naudojimo kiemai, poilsio ir žaidimų aikštelės);
- (C) privačios erdvės (1.1. sklypo dalyje pastatų pirmuose aukštuose projektuojamos privačios būsimų gyventojų terasos, kurios apželdintos tankesniais ir aukštesniais krūmais).

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	23	0



9 pav. Projektuojamų erdvių tipų schema

Kvartalo erdvių aplinkos tvarkymo ir įrengimo gairės:

(A) Viešosios erdvės (bendruomenės parko) aplinkos tvarkymo gairės:

Sklypo dalyje 1.2. numatoma įkurti bendruomenės parką, kuris būtų naudojamas tiek 1.1. sklypo dalies daugiabučių gyventojų, tiek apskirtai atviras visiems Vilniaus miesto gyventojams ir lankytojams. Tai bendra viešoji erdvė.

Parko aplinka būtų kuriama aptvarkant esamą gamtinę aplinką (esamų želdinių sistemą ir vandens telkinio – Lazdynų ežerėlio aplinką), nuosaikiai integruojant naujus želdinius, pasivaikščiojimo takus, poilsio ir žaidimų aikšteles ir pan. Lazdynų ežerėlį rekomenduojama išvalyti nuo šiukšlių, padaryti galimą rekreacinę priėjimą prie jo, pravalyti sąžalynus ir jo aplinką šiek tiek „civilizuoti“, tačiau palikti galimybę ir toliau turėti turtingą bijovairovę, nepaliestą aplinką.

Šis želdynas, kaip ir visi natūraliai susiformavamieji želdynai, nedideli miškeliai visada turi sumedėjusių nuolaužų, medžių kritulių, sausulių ir pan. Be šio sluoksnio natūralūs želdynai negali išlaikyti viso laukinės gamtos turtingumo. Todėl šio bendruomenės parko tvarkymo principas taip pat bus paremtas bioįvairovės kišsaugojimo ir kūrimo koncepcija – numatoma palikti sumedėjusius, natūralius elementus – kelmus, sausus kamienus, natūraliai yrančius rąstus (gyvastingą medieną). Miškas susideda ne tik iš gyvų elementų – jame taip pat yra daug negyvų ir pūvančių medžiagų. Ši medžiaga yra labai svarbi norint palaikyti visą sudėtingą gyvenimą miške, o šis gyvybės spektras savo ruožtu padės puoselėti augalus maksimaliai išsaugomoje bendro naudojimo želdyno dalyje. Be to, tai sukuria terpę atsirasti ir kitiems natūralios gamtos elementams – grybams, kerpėms.

Be negyvų ir pūvančių medžiagų, siektina naudoti akmenis, kurių vienas jau yra sklype. Riedulys ar akmenų grupė suteikia prieglobstį laukinei gamtai ir gali sukurti augalams naudingą mikroklimatą.

(B) Pusiau privačių erdvių (bendro naudojimo kiemų, poilsio ir žaidimų aikštelės) aplinkos tvarkymo gairės:

Pusiau privačios erdvės – tai bendro naudojimo kiemų, poilsio ir žaidimų aikštelės sklypo dalyje 1.1. Gyvenamajame kvartale numatyta įkurti:

- (B.1.) mažamečių vaikų žaidimų aikštelę;
- (B.2.) aktyvaus sporto (jaunimui ir ne tik) aikštelę;
- (B.3.) ramaus poilsio (vyresnio ir senyvo amžiaus asmenims) aikštelę.

Kadangi gyvenamojo kvartalo aikštelių plotus riboja priklausomųjų želdinių normų reglamentai, tai pagal poreikį papildomos aikštelės bus numatomos bendro naudojimo želdyne – bendruomenės parke.

Papildomos rekreacinės aikštelės, taip pat aikštelės, kurios skirtos piknikams taip pat numatomos bendro naudojimo želdyne – bendruomenės parke.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	23	0



(B.1.) Vaikų žaidimo aikštelės:

Vaikų žaidimo aikštelės planuojamos su želdinimo tarpais bei medžių salomis natūraliam šešėliui. Planuojama, jog vaikų žaidimų aikštelės danga bus natūrali ir laidi vandeniui, projektinių pasiūlymų etape numatoma, jog tai būtų medžio žievės mulčio danga arba kita natūrali, liteaus vandeniui laidi danga. Siūloma vaikų žaidimų aikštelės įrenginius, prisitaikant prie itin natūralios aplinkos įrengti iš natūralių medienos konstrukcijų.

Vaikų žaidimo aikštelėje taip pat gali būti įrengtos vienos multifunkcinės supynės, pritaikytos vaikams su judėjimo negalia



10-11 pav. Medinių konstrukcijų vaikų žaidimų aikštelių analogai

(B.2.) Aktyvaus sporto aikštelės:

Sklypo dalyje 1.1. planuojama viena aktyvaus sporto aikštelė, kuri būtų skirta jaunimui (ir ne tik), asmenims, norintiems pasportuoti gryname ore ir turėti galimybę fiziniam aktyvumui palaikyti. Aikštelėje siūloma įrengti: lauko stalo teniso stalus, lauko treniruoklių įrenginius, suoliukus. Laikantis ekologiško ir prisitaikymo prie itin gamtiškos aplinkos, aikštelės įrenginius taip pat siūloma montuoti naudojant medines ar panašaus tipo natūralių medžiagų konstrukcijas.

Planuojama, jog aikštelės danga bus natūrali ir laidi vandeniui, projektinių pasiūlymų etape numatoma, jog tai būtų medžio žievės mulčio danga arba kita natūrali, liteaus vandeniui laidi danga.



12 pav. Medinių konstrukcijų lauko treniruokliai



13 pav. Lauko stalo teniso stalai

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	23	0



(B.3.) Ramaus poilsio ir senyvo amžiaus asmenų aikštelės:

Sklypo dalyje 1.1. planuojama ir viena aikštelė, skirta ramaus poilsio mėgėjams, senyvo amžiaus asmenų poilsiui. Aikštelėje numatoma įrengti suolus su atlošais, kad būtų patogų sėstis senyvo amžiaus asmenims, numatyti lauko šachmatų stalai, galima įrengti mini lauko golfo žaidimų aikštelę ar nedidelę petankės aikštelę.

Planuojama, jog aikštelės danga bus natūrali ir laidi vandeniui, projektinių pasiūlymų etape numatoma, jog tai būtų medžio žievės mulčio danga arba kita natūrali, lėta vandeniui laidi danga.



14 pav. Lauko šachmatų stalai



15 pav. Mini lauko golfas



16 pav. Petankės aikštelė

(C) Privačių erdvių (gyventojų terasų) tvarkymo gairės:

Privačios erdvės – tai privačiam sklypo dalies 1.1. daugiabučių gyventojų naudojimui skirtos erdvės, kurios neskirtos viešam naudojimui. Tokios erdvės kuriamos daugiabučių pirmųjų aukštų gyventojams, įrengiant lauko terasas ir jas apželdinant, taip sukuriant atribojimą nuo kvartalo vidinio tako. Įrengiama apie 1,5 m pločio želdinių juosta, kuri atriboja terasas nuo pėsčiųjų takų, sodinami nedideli medeliai, aukšti krūmai, daugiamečiai augalai. Dalyje ploto gyventojai galėtų turėti galimybę auginti savo pageidaujamus augalus ir taip turėti savo "mini-sodą"



17-18 pav. Privačių erdvių – terasų apželdinimo analogai

2.1.5. Priklausomųjų želdinių plotų normos apskaičiavimas

Priklausomųjų želdinių normos skaičiavimas parengtas abiem sklypo dalims: 1.1. ir 1.2..

Sklypo daliai 1.1. - Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos, sklypo dalies plotas 10 834 m², privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje 40 %:

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	23	0



3 Lentelė: Sklypo dalies 1.1. Priklausomųjų želdinių normos apskaičiavimas

Sklypo dalis 1.1. – (G2, B) Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos					
Privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje:	40%				
Funkcinės zonos plotas (pagal DP 1.1 G2, B):	10834				
Želdinių zona	Grynasis plotas, kv. m	Grunto storis, cm	Taikomas koeficientas	Priklausomieji želdiniai, kv. m	%
Želdinių plotas natūraliame grunte	2517		1	2517,00	23%
Želdinių plotas ant stogų, grunto storis >20 cm (šilokai)	52	20	0,3	15,60	0%
Želdinių plotas ant stogų, grunto storis >100 cm (aukšti augalai)	1591	100	0,9	1431,90	13%
Laidžios grindinio dangos plotas natūraliame grunte (akmenukų skalda, medžio drožlių mulčas)	58		1	58,00	1%
Laidžios grindinio dangos plotas ant stogų (akmenukų skalda, medžio drožlių mulčas)	520	40	0,6	312,00	3%
	4738			4334,50	40%
Minimalus reikalaujamas priklausomųjų želdynų plotas reglamentinėje zonoje (pagal DP 40 proc.):				4334	
Priklausomųjų želdinių plotas (apskaičiuotas PP metu):				4334,5	

Sklypo daliai 1.2. - Bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos, sklypo dalies plotas 10 137 m², privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje 60 %.

3 Lentelė: Sklypo dalies 1.2. Priklausomųjų želdinių normos apskaičiavimas

Sklypo dalis 1.2. - (B) Bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos.					
Privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje	60%				
Funkcinės zonos plotas (DP 1.2 B):	10137				
Želdinių zona	Grynasis plotas, kv. m	Grunto storis, cm	Taikomas koeficientas	Priklausomieji želdiniai, kv. m	%
Želdinių plotas natūraliame grunte	8404		1	8404,00	83%
	8404			8404,00	83%
Minimalus reikalaujamas priklausomųjų želdynų plotas reglamentinėje zonoje (pagal DP 60 proc.):				6082	
Priklausomųjų želdinių plotas (apskaičiuotas PP metu):				8404	

2.2. Sklypų aukščių planas

Daugiabučių gyvenamųjų namų pirmo aukšto grindų altitudė – 91,00. Žemės paviršiaus reljefas sklypo dalyje Nr. 1.1 (pagal detalų planą) ribose kinta nuo ~ 92,00 iki ~86,70, t.y. aukščių skirtumas yra ~5,3 m. Žemės paviršiaus reljefas sklypo dalyje Nr. 1.2 (pagal detalų planą) ribose kinta nuo ~ 93,20 iki ~86,70 t.y. aukščių skirtumas yra ~6,5 m. Reljefas leidžiasi į rytinę pusę (link Neries upės).

Sklypo vertikalus suplanavimas techninio projekto metu bus atliekamas atsižvelgiant į esamų teritorijų ir projektuojamų statinių lygius, reljefą, gretimas teritorijas, kraštovaizdžio projektavimo ypatumus, paviršinio vandens surinkimo ir kaupimo būtinybę. Šaligatviai ir kieta danga dengti takai projektuojami ne mažesniu kaip 0,3 – 2 % skersiniu nuolydžiu.

2.3. Lietaus vandens nuvedimas ir kaupimas

Paviršinis vanduo nuo sklypo kietųjų dangų bus surenkamas formuojamais nuolydžiais ir nuvedamas pajungiant į lietaus surinkimo tinklus. Dalis paviršinio vandens nukreipiamas į želdinimo sprendiniais numatytas daubas, kurios tarnauja kaip liūčių metu susidarantį momentinį vandens tūrį akumuliuojantys plotai bei sukuria tinkamą terpę naujos ekosistemos tinklui.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	23	0



Sklypo dalyje 1.2 rytinėje pusėje, besiribojančioje su Neries pakrančių teritorija, kur reljefo altitudės žemiausios, formuojamos šlapbalės, kuriose natūraliu būdu rinksis lietaus vanduo. Nuo užstatytos daugiabučių teritorijos sklypo dalyje 1.1 toliau į rytus formuojami šlaitai, besileidžiantys iki šlapbalių, o nuo šiaurinės 1.1 sklypo dalies pusės – šlaitas link Lazdynų ežerėlio, kur taip pat natūraliai kaupsis perteklinis lietaus vanduo. Sukauptas vanduo atliks vėsinimo, drėkinimo, drėgmės balanso funkciją esamoms ir atsikuriančioms vabzdžių bei paukščių kolonijoms.



19-20 pav. Šlapbalių analogai

Po ežerėlio išvalymo nuo šiukšlių, 5 metrų pločio juosta paliekama gamtinėje pirmapradėje būklėje visu perimetru.

Atsižvelgiant į tai, kad esant maksimaliems 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynių vandens lygiams yra galimai dalinai užliejamas žemės sklypas kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinų g., Vilnius bei projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingai, rekomenduojamos potvynių rizikos mažinimo priemonės. Galima priemonė yra teritorijos sukėlimas virš potvynių vandens lygių. Įvertinus projektuojamų pastatų faktines aplinkybes, ekonomines sąnaudas, estetinius veiksnius ir kt., taip pat galima taikyti inžinerines priemones ribojančias potvynio ir gruntinio vandens patekimą į galimai užliejamas teritorijas (pvz. sprausstasienių, apsauginių pylimų įrengimas ir pan.), potvynio ir gruntinio vandens nuvedimo/pažeminimo priemonės (pvz. drenažo sistemų, sulaikymo ir saugojimo tvenkinių, laidžių grindinių, infiltracinių juostų, šlapynių įrengimas ir pan.), konstrukcines priemones (pvz. sandarių jėgos grindų įrengimas ir pan.), kompleksines priemones.

2.4. Sklypo struktūra ir takų sistema

Sklypo dalies 1.1. struktūrą sudaro šie pagrindiniai elementai: užstatymo zonos, judėjimo trajektorijos, viešųjų erdvių zonos, želdinių zonos.

Užstatymo zonose numatyta daugiabučių pastatų statyba, tai tūriniai statiški erdvės objektai. Planuojamas perimetris kvartalo užstatymas palei Miškinų gatvę.

Pagrindinės judėjimo trajektorijos sklype – tai pagrindinių pėsčiųjų patekimo į sklypą ir judėjimo takų sistema. Numatoma, jog į sklypo dalį 1.1. bus patenkama dvejose vietose: vakarinėje sklypo dalyje, centre, ties įvažiavimu į požeminį parkingą ir šiaurinėje sklypo dalyje, už gyvenamųjų pastatų, ties gaisrinio transporto įvažiavimu į sklypą. Toliau pėsčiųjų srautai sklypo viduje orientuojami pagrindine pėsčiųjų alėja, kuri suprojektuota sklypo centre tarp dviejų daugiabučių pastatų eilių. Iš čia pėstieji ir būsimi gyventojai gali judėti tiek į daugiabučių laiptines, tiek į kiemo aikšteles, tiek šlaitu leisti žemyn link Neries upės pakrantės, bendruomenės parką ar į suplanuotą Užvingio tiltą per Nerį. Pėsčiųjų takų sistema kvartale planuojama kompleksiskai, įtraukiant į ją ir galimybę patekti į gretimas teritorijas, numatant sklandų ir patogų judėjimą tiek viso kvartalo teritorijoje.

Viešųjų erdvių zonos projektuojamos kaip taškiniai elementai sklype, pagal savo naudojimo ir ramybės/aktyvumo poreikius, jos suplanuotos įvairioms amžiaus grupėms ir žmonėms. Plačiau apie viešąsias erdves rašoma skyrelyje 2.1.4. "Projektuojamų erdvių tipologija".

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	23	0



Želdinių zonos – tai žaliosios kvartalo oazės, skirtos biologinei įvairovei puoselėti ir atsverti urbanistinius sklypo elementus.

2.4.1. Projektuojamos dangos

Projektuojamoje teritorijoje numatomos naujos, pilnos konstrukcijos dangos. Dangos projektuojamos pagal leistinas apkrovas ir esamas geologines sąlygas. Pėsčiųjų takai projektuojami iš betoninių trinkelio dangos ir skaldos atsijų dangos, įterpiant lietaus vandeniui laidžias, ažūrines betono trinkeles (analogas *Ecoline ar Ecodomino* drenuojantys betono gaminiai), kurių tarpai užsėjami žole.



21-22 pav. Mišrios pėsčiųjų tako dangos analogas: dalis tako įrengiama naudojant betonines trinkeles, dalis tako pakraščių įrengiami naudojant drenuojančio tipo ažūrines trinkeles, tarpus užsėjant žole

Sklypo dalyje 1.1. - daugiabučių gyvenamųjų pastatų užtatymo teritorijoje, pagrindiniai takai nuo gatvės iki pastatų ir tarp jų bei vedantys link sporto, poilsio, žaidimų aikštelių įrengiami naudojant atidengto paviršiaus betoninių trinkelio dangą, vidinio pėsčiųjų tako plotis 2,0 m. Gaisrinio pravažiavimo kelyje (plotis 3,5 m) dalis važiuojamosios kelio dalies (1,5 m pločio juosta) įrengiama naudojant ažūrines drenuojančio tipo betonines trinkeles. Poilsio, sporto ir žaidimų aikštelių danga projektuojama taip pat laidi lietaus vandeniui – planuojama naudoti medžio mulčią.



23 pav. Mulčio naudojimas žaidimų ir poilsio aikštelėse



24 pav. Ažūrinių takų analogas

Sklypo dalyje 1.2. Bendro naudojimo želdyne takai įrangiami žaliataktio principu. Dalis takų, kurie numatomi virš šlapiųjų zonų, netoliese šlapbalių, arčiau Neries kranto linijos yra pakeliami virš grunto ir įrengiami

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	23	0



ant polinių pamatų sumontuotos metalo konstrukcijos, kurios vaikščiojamoji dalis uždengta medžio kompozito pašiaušto profiliuoto paviršiaus lentomis.



25 pav. Pakeltų medinių takų analogas



26 pav. Žaliataktio analogas

2.5.2. Neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Visi gyvenamieji korpusai turi būti pritaikyti žmonėms su ribotu judumu (ŽN) – turėti pritaikytus išėjimus į vidinius kiemus. Iš vidinių kiemų pėsčiųjų takais nenumatomas ŽN patekimas į upės pakrantę ir į bendro naudojimo sklypą. Neįgaliesiems pritaikyti visi pagrindinės trasos takai, t.y. pėsčiųjų takai esantys sklypo dalyje 1.1, daugiabučių gyvenamųjų pastatų užtatymo teritorijoje, kurie jungia privačias viešąsias erdves (žaidimų, sporto ir poilsio aikštes), veda į pastatus ir į gatvę.

ŽN pritaikytų takų/šaligatvių plotis projektuojamas ne siauresnis nei 1,5 m. Pėsčiųjų takų/šaligatvių išilginis nuolydis projektuojamas ne didesnis kaip 1:20 (5%), skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (2%). Pėsčiųjų takų, esančių ŽN pritaikytoje judėjimo traseje, lygių skirtumai ne didesni kaip 5 mm. Pagrindinės ŽN trasos (nuo patekimo į sklypą iki projektuojamų pastatų) projektuojamos pažymėtos vedimo ir įspėjamaisiais paviršiais, kliūčių ir kitų išsikišančių objektų nenumatoma, tačiau jeigu statybos metu taip atsitiktų, turi būti numatyti STR 2.03.01:2019 nurodyti įspėjamieji paviršiai bei vertikalūs ryškių juostų ženklavimas. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose numatomi įrengti įspėjamieji paviršiai.

Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų nenumatoma dangčių, grotų, trapų ar kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10mm nuo tako paviršiaus.

ŽN pritaikytų laiptų pakopos turi būti ne žemesnės kaip 75 mm ir ne aukštesnės kaip 150 mm, pakopų plotis turi būti ne mažesnis kaip 300 mm. Visos to paties laiptatakio pakopos turi būti vienodo aukščio ir vienodo pločio. Nedengtų lauko laiptų pakopos turi būti ne aukštesnės kaip 120 mm ir ne siauresnės kaip 400 mm. Lauko laiptai ir prieigos prie jų turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo. ŽN pritaikytų laiptų pakopų briaunos gali būti suapvalintos ne didesniu kaip 15 mm spinduliu. Pakopos turi būti uždarnos, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 30mm. Išilgai kiekvieno laiptatakio ar grupės pakopų, jei jų daugiau kaip trys, būtina įrengti turėklus.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai, laiptai, teritorijos pakilimai projektuojami taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų. Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	23	0



2.6. Mažoji architektūra

Mažosios architektūros parinkimui įtaką daro sklypo lokacija ir pirmapradis gamtiškumas bei ilgaamžis medžiagiškumas.

Parenkami mediniai ar rūdinto plieno, natūralių medžiagų ir formų, skirtingų aukščių suolai bei kiti mažosios architektūros elementai, išlaikant lakonišką prie fasadų kolorito derančią skandinavišką stilistiką bei gaminių tvarumą.



27-29 pav. Medinių suolų ir dviračių stovų analogai

2.7. Apšvietimas

Sklypo apšvietimui, gyventojų saugumo užtikrinimui ir jaukiai atmosferai sukurti projektuojami dviejų aukščių parko šviestuvai – 100 cm ir 240 cm.

Šviestuvų šviesos sklaida reguliuojama, tamsiu paros metu ir naktimis sumažinama, kad darytų kuo mažesnę poveikį gamtinei aplinkai. Šviestuvų dizainas derinamas su pastatų architektūrine estetika, spalvomis ir medžiagiškumu. Šviestuvų modeliai parenkami techninio projekto metu.



30-32 pav. Lauko šviestuvų analogai

01/22-01.02-PP-KA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	23	0

Bendrieji statinių rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1.Sklypo plotas	m ²	21 062,00	
2.Sklypo užstatymo plotas	m ²	10 834	
3.Sklypo užstatymo intensyvumas		0,83	Bendras antžeminis 01 ir 02 pastatų plotas 9080,8m ²
4.Sklypo užstatymo tankis	%	40	Bendras 01 ir 02 pastatų užstatymo plotas 4 383,193 m ²
5.1.Apželdintas sklypo plotas	m ²	4 334.50	suminė atskirųjų želdynų dalis užstatymo dalyje (sklypo dalis 1.1.-G2)
5.2.Apželdintas sklypo plotas	m ²	8 404.00	suminė atskirųjų želdynų dalis užstatymo dalyje (sklypo dalis 1.2.-B)
6.1.Apželdintas sklypo plotas	%	40	suminė atskirųjų želdynų dalis užstatymo dalyje (sklypo dalis 1.1.-G2)
6.2.Apželdintas sklypo plotas	%	83	suminė atskirųjų želdynų dalis užstatymo dalyje (sklypo dalis 1.2.-B)

0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK NR.	 UAB INIS PROJEKTAI Sodų g. 1A Vilniaus raj., Zujūnai, LT - 14163 info@konsultantubiuras.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
36062	SPV	Audrius Pučeta		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		
	 UAB ARCHITEKTŪROS LINIJA Lietuvos ir Suomijos UAB "Architektūros Linija" Aukštaičių g. 12-21, VILNIUS, LT-11341 gintaras.caikauskas@architekturoslinija.lt					
A017	PDV/Proj.aut	Gintaras Čaikauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	Laida	
	Arch/Proj.aut	Monika Stražinskaitė			0	
	Arch	Lina Venckute				
LT	STATYTOJAS: UAB "KOLERITA"			01/22-01.02-PP-SA-BSR	Lapas 1	Lapy 3



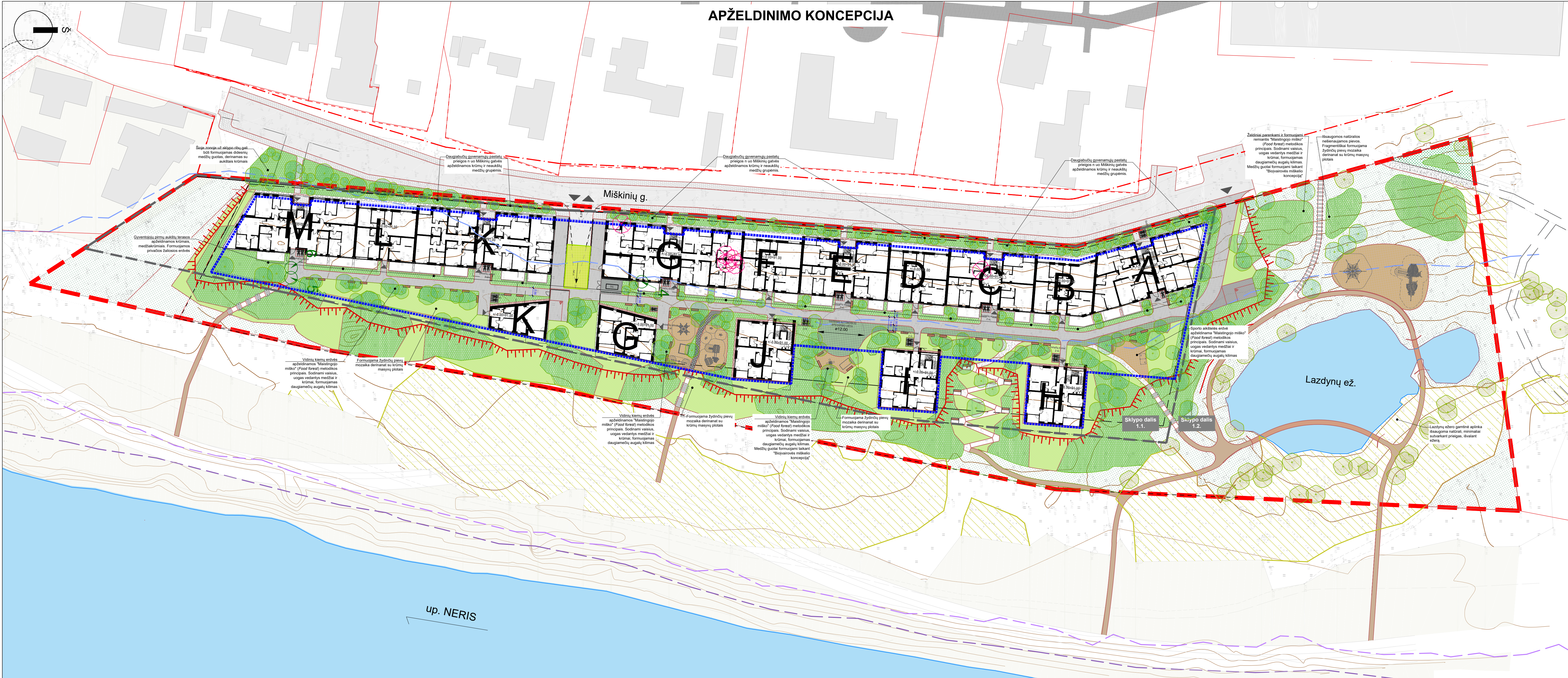
II SKYRIUS PASTATAI			
II.1. Gyvenamosios paskirties pastatas - 01 Daugiabutis gyvenamasis namas (A)			
1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius)	Vnt.	106 butai	
2. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	Vnt.	106	
3. Pastato bendrasis plotas	m ²	11 001.1	Antžeminis 6 152.5 m ² Požeminis 4 848.6 m ²
4. Pastato naudingasis plotas	m ²	6 046.9	
5. Pastato užstatymo plotas	m ²	3 084.54	
6. Pastato tūris	m ³	59 303.79	Antžeminis 32 007.13 m ³ Požeminis 17 875.42 m ³
7. Aukštų skaičius	Vnt.	4	Iki 20% pastatais užstatyto ploto yra iki 4 aukštų
8. Pastato aukštis	m	15	
9. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	106	
9.1. 1,5 kambarių	vnt.	25	
9.2. 2 kambarių	vnt.	51	
9.3. 3 kambarių (60 kv.m.)	vnt.	14	
9.4. 3 kambarių (80 kv.m.)	vnt.	11	
9.5. 4 kambarių	vnt.	5	
10. Energinio naudingumo klasė		A++	
12. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C1	
12. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
II.2. Gyvenamosios paskirties pastatas - 02 Daugiabutis gyvenamasis namas (B)			
1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius)	Vnt.	51 butas	
2. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	Vnt.	47	
3. Pastato bendrasis plotas	m ²	5 015.2	Antžeminis 2 928.3 m ² Požeminis 2 086.9 m ²
4. Pastato naudingasis plotas	m ²	2 900.0	
5. Pastato užstatymo plotas	m ²	1 298.653	
6. Pastato tūris	m ³	36 646,67	Antžeminis 15 069,49 m ³ Požeminis 7 759,05 m ³
7. Aukštų skaičius	Vnt.	4	Iki 20% pastatais užstatyto ploto yra iki 4 aukštų
8. Pastato aukštis	m	15	
9. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	51	
9.1. 1,5 kambarių	vnt.	10	



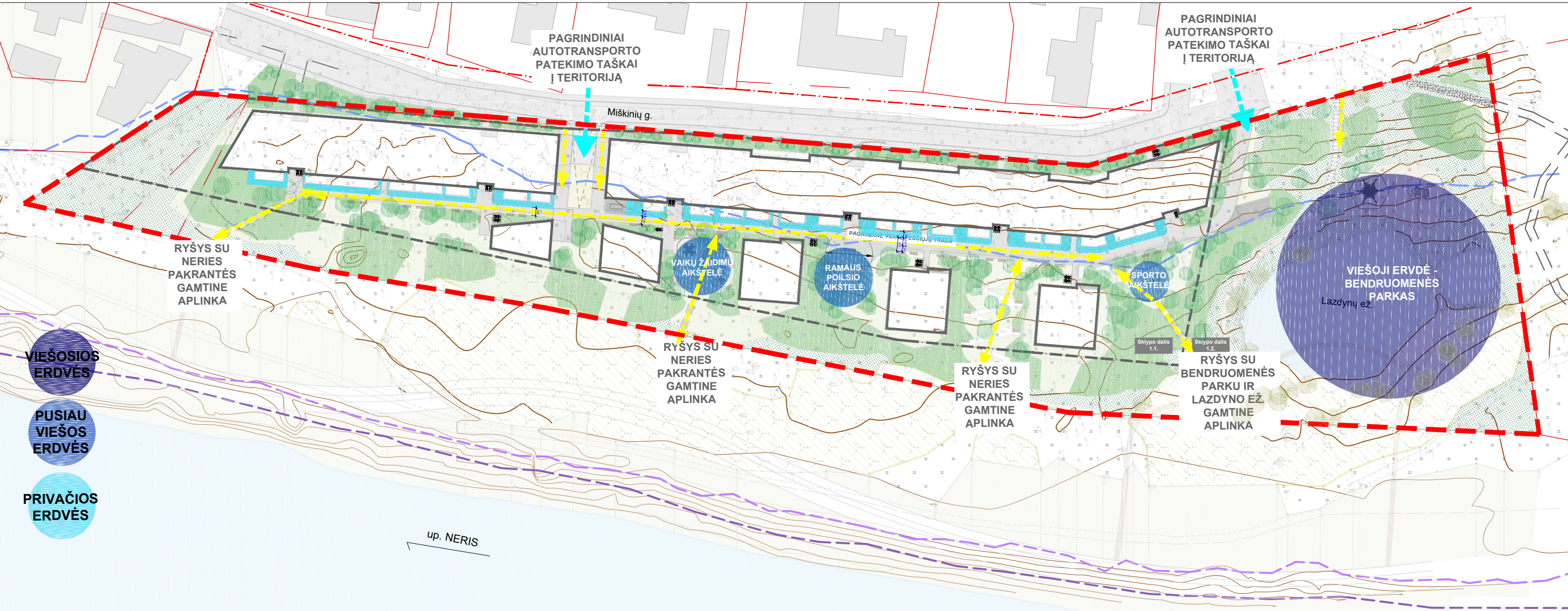
9.2. 2 kambarių	vnt.	24	
9.3. 3 kambarių (60 kv.m.)	vnt.	7	
9.4. 3 kambarių (80 kv.m.)	vnt.	9	
9.5. 4 kambarių	vnt.	1	
10. Energinio naudingumo klasė		A++	
12. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C1	
12. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	

01/22-01.02-PP-SA-BSR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

BRĚŽINIAI



Projektuojamų erdvių tipų schema:
M 1:000

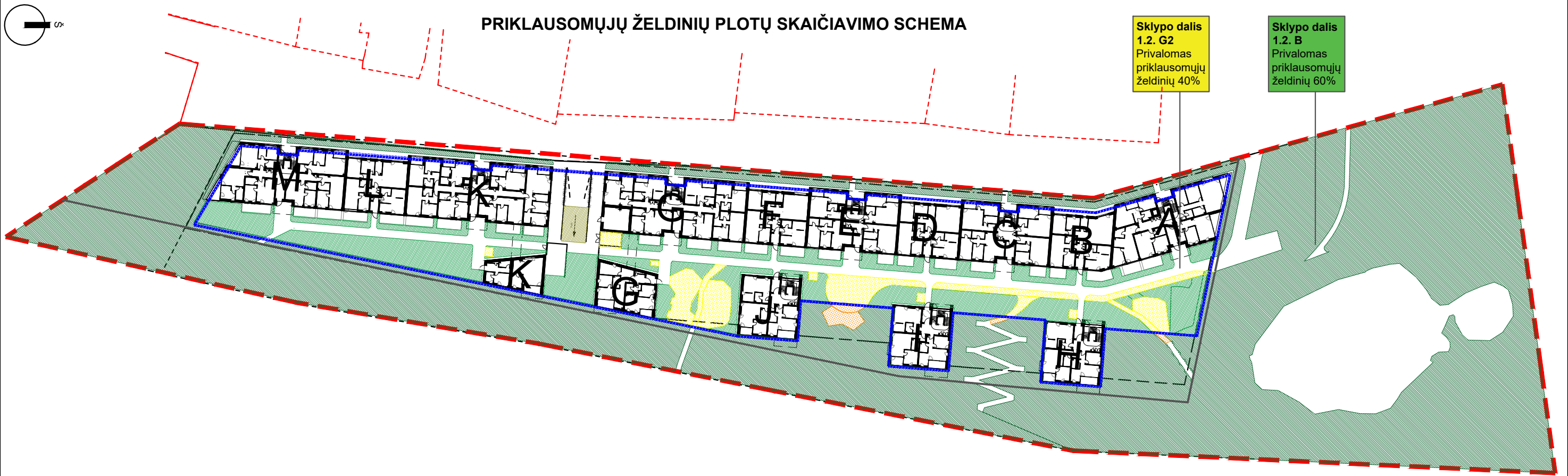


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Sklypo riba		Suoliukai
	Požeminio parkingo kontūras		Parkavimo vieta ŽN
	Sklypo dalių 1.1. ir 1.2. riba		Tiltelis
	Didelės tikimybės (10%) potvynių ribos		Dviračių stovai
	Vidutinės tikimybės (1%) potvynių ribos		Projektuojami krūmų masyvai / gyvatvorės (tikslios želdinių rūšys parenkamos techninio projekto metu)
	Mažos tikimybės (0,1%) potvynių ribos		Esami (išsaugomi) krūmynai
	Išvažiavimai į sklypą / įėjimai		Žydinčios pievos
	Atidengto paviršiaus betoninių trinkelų danga (pritaikyta autotransporto judėjimui)		Veja
	Drenuojančiųjų ažuolinių trinkelų danga, užsėjama veja (pritaikyta autotransporto judėjimui)		Neišnaujama pieva
	Skaldelės danga		Apželdintas stogas - šilokų kilimo mix Tundra
	Betoninės šilglatvio plytelės Hansa 8 Mega		Sodinami medžiai (tikslios želdinių rūšys parenkamos techninio projekto metu)
	Medžio drožių mulčo danga		Šalinami/ kompensuojami medžiai (žr. kertamų medžių planą ir priedus)
	Akmenėlių danga (nuogrinda)		

Apželdinimo koncepcijos bendraautorė: Dovilė Ivanauskienė (atest. Nr. 53)

0	2024	Projektiniai pasiūlymai
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS
PATV. DOK.NR.	UAB "INIS PROJEKTAI" 8001 G. 1A, VILNIUS RAI, LT - 14163 EL.P. INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ, MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS
36082	SPV	Audrius Pučeta
KVAL. PATV. DOK.NR.	Kvalifikacinis reikalavimas Jūratė Usanova	STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 00 SKLYPO PLANAS
(26)-ŽPV-9	Krašt.arch	Jūratė Usanova
LT	STATYTOJAS	UAB "KOLERITA"
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Apželdinimo koncepcija, M 1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO 01/22-01.02-PP-KA-B-2
		Laida 0
		Lapas 1
		Lapų 1



Sklypo dalis 1.1. – (G2, B) Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos					
Privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje:	40%				
Funkcinės zonos plotas (pagal DP 1.1 G2, B):	10834				
Želdinių zona	Grynasis plotas, kv. m	Grunto storis, cm	Taikomas koeficientas	Priklausomieji želdiniai, kv. m	%
Želdinių plotas natūraliame grunte	2517		1	2517,00	23%
Želdinių plotas ant stogų, grunto storis >20 cm (šilokai)	52	20	0,3	15,60	0%
Želdinių plotas ant stogų, grunto storis >100 cm (aukšti augalai)	1591	100	0,9	1431,90	13%
Laidžios grindinio dangos plotas natūraliame grunte (akmenukų skalda, medžio drožlių mulčas)	58		1	58,00	1%
Laidžios grindinio dangos plotas ant stogų (akmenukų skalda, medžio drožlių mulčas)	520	40	0,6	312,00	3%
	4738			4334,50	40%
Minimalus reikalaujamas priklausomųjų želdynų plotas reglamentinėje zonoje (pagal DP 40 proc.):				4334	
Priklausomųjų želdinių plotas (apskaičiuotas PP metu):				4334,5	
Sklypo dalis 1.2. - (B) Bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos.					
Privalomas minimalus priklausomųjų želdinių plotas šioje sklypo dalyje	60%				
Funkcinės zonos plotas (DP 1.2 B):	10137				
Želdinių zona	Grynasis plotas, kv. m	Grunto storis, cm	Taikomas koeficientas	Priklausomieji želdiniai, kv. m	%
Želdinių plotas natūraliame grunte	8404		1	8404,00	83%
	8404			8404,00	83%
Minimalus reikalaujamas priklausomųjų želdynų plotas reglamentinėje zonoje (pagal DP 60 proc.):				6082	
Priklausomųjų želdinių plotas (apskaičiuotas PP metu):				8404	

Priklausomųjų želdinių norma apskaičiuota pagal "PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ PLOTŲ NORMŲ APSKAIČIAVIMO TVARKOS APRAŠĄ" (PATVIRTINTA LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694, (LR aplinkos ministro 2023 m. gegužės 11 d. įsakymo Nr. D1-146 redakcija)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Sklypo riba

Požeminio parkingo kontūras

Funkcinių zonų riba

PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDINIŲ PLOTAI:

Želdinių plotai natūraliame grunte

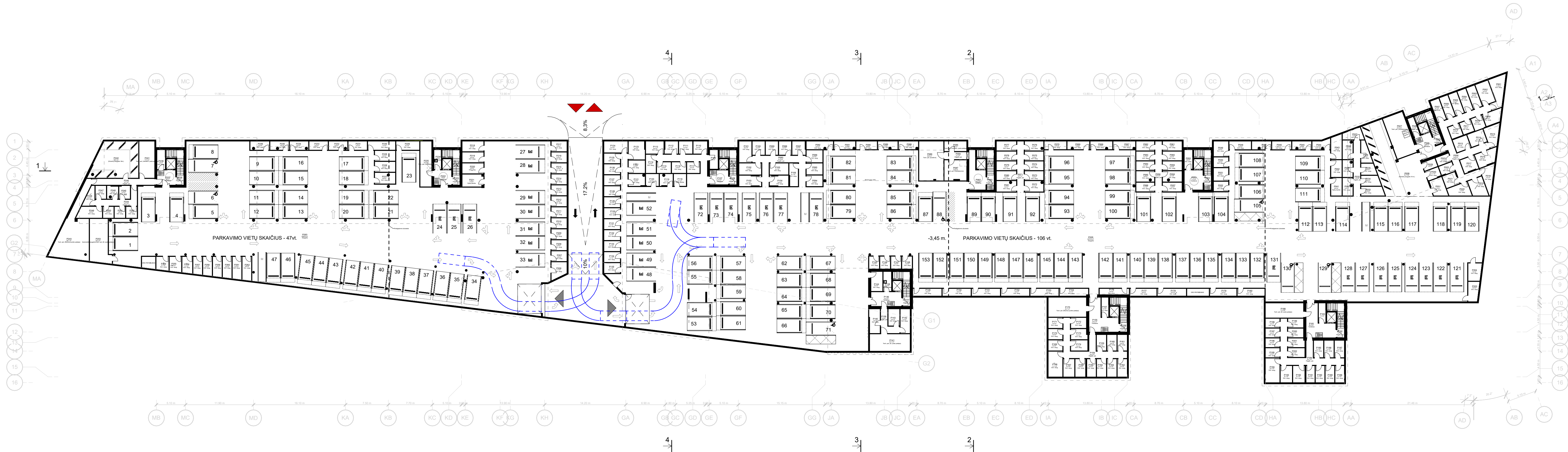
Želdinių plotai ant stogų, kai grunto gylis >100 cm (aukšti medžiai, krūmai)

Želdinių plotai ant stogų, kai grunto gylis >20 cm (šilokų kilimas)

Laidžios vandeniui grindinio dangos plotai ant stogų, kai grunto gylis >40 cm

Laidžios vandeniui grindinio dangos plotai natūraliame grunte

0	2024	Projektiniai pasiūlymai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB "INIS PROJEKTAI" SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., LT - 14163 EL.P.:INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ, MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta		
				STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 00 SKLYPO PLANAS
KVAL. PATV. DOK.NR.	 Kraštovaizdžio architektė Jūratė Usanova Tel.: +370 688 00000, j.usanova@kai.lt			
(26)-ŽPV-9	Krašt.arch	Jūratė Usanova		DOKUMENTO PAVADINIMAS Priklausomųjų želdinių normų skaičiavimo schema, M 1:1000
				Laida 0
LT	STATYTOJAS UAB "KOLERITA"		DOKUMENTO ŽYMUO 01/22-01.02-PP-KA-B-3	Lapas 1
				Lapų 1



-1 POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS PLANAS

POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS EKSPLIKACIJA (A PASTATAS)

Pavadinimas	Plotas (m2)
(Dviraičių saugykla 18 vt.)	81.7 m ²
Dvir. saug.	954.4 m ²
Holas	4.3 m ²
Pagalb. pat.	173.5 m ²
Pusantro kambario butas	3.6 m ²
Ryšių šachta	10.7 m ²
Saugykla	3372.8 m ²
Tambūras	104.4 m ²
Tech. pat. (El. įvado patalpa)	38.2 m ²
Tech. pat. (siurblinė)	29.5 m ²
Tech. pat. (Vandens įvado patalpa)	6.8 m ²
Tech. pat. (Ventiliatorinė)	41.0 m ²
Tech. pat. (Šilumos punkto patalpa)	22.7 m ²
Valytojo patalpa	4.9 m ²
Viso ploto	4848.6 m ²

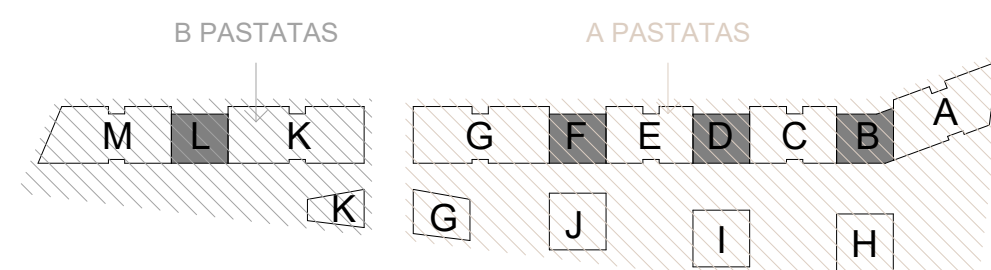
POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS EKSPLIKACIJA (B PASTATAS)

Pavadinimas	Plotas (m2)
(Dviraičių saugykla 18vt.)	48.0 m ²
Automobilių saugyklos tech. pat. (El. įvado patalpa)	25.4 m ²
Dvir. saug.	237.6 m ²
Pagalb. pat.	29.3 m ²
Ryšių šachta	7.9 m ²
Saugykla	1636.6 m ²
Tambūras	16.3 m ²
Tech. pat. (Vandens įvado patalpa)	17.4 m ²
Tech. pat. (Ventiliatorinė)	15.9 m ²
Tech. pat. (Šilumos punkto patalpa)	48.1 m ²
Valytojo patalpa	4.3 m ²
Viso ploto	2086.9 m ²

Bendras automobilių parkavimo vietų skaičius - 153vt. iš jų 7 skirtos ŽN (vienam butui tenka 0,97 parkavimo vietos)

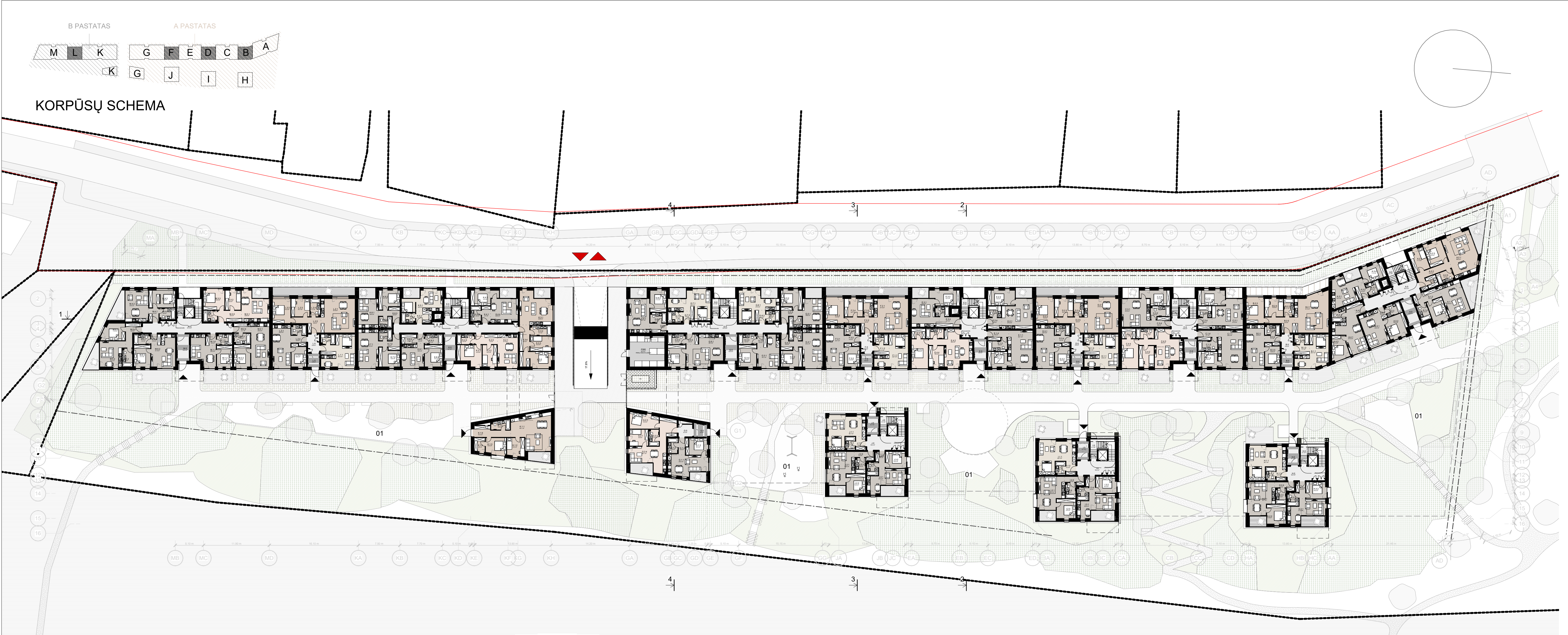
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- UŽSTATYMO RIBA
- PATEKIMAS Į SKLYPĄ
- ĮVAŽIAVIMAI Į PUSIAU ATVIRĄ POŽEMINĮ PARKINGĄ
- PATEKIMAI Į PASTATUS
- PAKELIAMIEI VARTAI
- AUTOMOBILIO STOVĖJIMO VIETA
- ŽN AUTOMOBILIO STOVĖJIMO VIETA
- ELEKTROMOBILIO STOVĖJIMO VIETA
- MOTOCIKLO STOVĖJIMO VIETA
- RODYKLĖS



KORPUSŲ SCHEMA

0	2023-09	PROJEKGINIAI PASIŪLYMAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS
KVAL. PASŲ. DOK. NR.		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
36062	SPV	Audrius Pučeta
KVAL. PASŲ. DOK. NR.		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas
Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė	
Arch.	Lina Venckutė	
LT	STATYTOJAS:	UAB „KOLERITA“
		01/22-01.02-PP-SA-B. 1
		LAIDA
		0
		LAPAS LAPŲ



I AUKŠTAS

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

1,5 Kambario butai	22% (35 vnt.)	21% (33 vnt.)
2 Kambarių butai	48% (75 vnt.)	46% (74 vnt.)
3 Kambarių butai (60 m2)	13% (21vnt.)	17% (26 vnt.)
3 Kambarių butai (80 m2)	13% (20 vnt.)	13% (20 vnt.)
4 Kambarių butai	4% (6 vnt.)	3% (5 vnt.)

Bendras butų kiekis: 157 vnt.

BENDRAS VISŲ AUKŠTŲ PLOTAS : 9 080,8 m²

EKSPLIKACIJA

01 Žaidimų aikštelė

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (A...

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
A0	<varies>	37.3 m ²
A1	Dviejų kambarių butas	49.8 m ²
A2	Trijų kambarių butas	83.1 m ²
A3	Dviejų kambarių butas	43.1 m ²
A4	Dviejų kambarių butas	47.9 m ²
A5	Dviejų kambarių butas	44.9 m ²
B0	<varies>	10.6 m ²
B1	Pusantro kambario butas	34.0 m ²
B2	Trijų kambarių butas	82.1 m ²
B3	Dviejų kambarių butas	44.3 m ²
C0	<varies>	27.3 m ²
C1	Dviejų kambarių butas	51.4 m ²
C2	Dviejų kambarių butas	49.9 m ²
C3	Dviejų kambarių butas	50.8 m ²
C4	Trijų kambarių butas	66.1 m ²
D0	<varies>	10.6 m ²
D1	Pusantro kambario butas	34.8 m ²
D2	Trijų kambarių butas	78.7 m ²
D3	Dviejų kambarių butas	44.3 m ²
E0	<varies>	27.3 m ²
E1	Dviejų kambarių butas	51.4 m ²
E2	Dviejų kambarių butas	50.0 m ²
E3	Dviejų kambarių butas	47.2 m ²
E4	Trijų kambarių butas	66.1 m ²
F0	<varies>	10.6 m ²
F1	Pusantro kambario butas	34.9 m ²
F2	Trijų kambarių butas	78.7 m ²
F3	Dviejų kambarių butas	44.3 m ²
G0	<varies>	62.6 m ²
G0.1	Atliekų rūšiavimo patalpa	34.8 m ²
G1	Dviejų kambarių butas	43.8 m ²

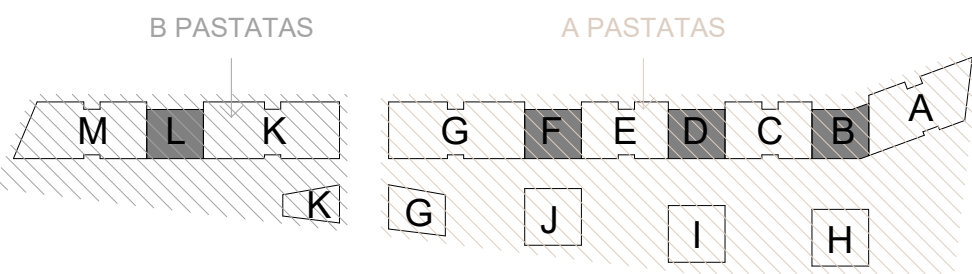
1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (A...

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
G2	Trijų kambarių butas	65.1 m ²
G3	Dviejų kambarių butas	41.4 m ²
G4	Dviejų kambarių butas	47.6 m ²
G5	Dviejų kambarių butas	42.2 m ²
G6	Pusantro kambario butas	36.4 m ²
G7	Pusantro kambario butas	37.2 m ²
G8	Dviejų kambarių butas	43.5 m ²
G9	Dviejų kambarių butas	54.4 m ²
H0	<varies>	26.9 m ²
H1	Pusantro kambario butas	39.1 m ²
H2	Dviejų kambarių butas	46.4 m ²
H3	Dviejų kambarių butas	40.5 m ²
I0	<varies>	26.9 m ²
I1	Pusantro kambario butas	39.1 m ²
I2	Dviejų kambarių butas	46.4 m ²
I3	Dviejų kambarių butas	40.5 m ²
J0	<varies>	26.9 m ²
J1	Pusantro kambario butas	39.1 m ²
J2	Dviejų kambarių butas	46.4 m ²
J3	Dviejų kambarių butas	40.5 m ²
Viso ploto		2269.4 m ²

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (B PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
K0	<varies>	52.5 m ²
K1	Trijų kambarių butas	81.8 m ²
K2	Trijų kambarių butas	59.4 m ²
K3	Trijų kambarių butas	71.5 m ²
K4	Dviejų kambarių butas	42.6 m ²
K5	Pusantro kambario butas	33.2 m ²
K6	Dviejų kambarių butas	42.0 m ²
K7	Dviejų kambarių butas	47.6 m ²
K8	Dviejų kambarių butas	41.4 m ²
L0	Holas	10.6 m ²
L1	Pusantro kambario butas	34.9 m ²
L2	Trijų kambarių butas	78.7 m ²
L3	Dviejų kambarių butas	44.3 m ²
M0	<varies>	45.7 m ²
M1	Dviejų kambarių butas	39.8 m ²
M2	Dviejų kambarių butas	48.5 m ²
M3	Trijų kambarių butas	60.4 m ²
M4	Trijų kambarių butas	48.1 m ²
M5	Dviejų kambarių butas	44.9 m ²
M6	Dviejų kambarių butas	42.1 m ²
Viso ploto		970.1 m ²

0	2023-09	PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PASTAT. DOK.NR.	0005 UAB "NUS" BONIFILIO G. 4, VILNIUS, LT-01103 TEL: +370 699 00000, FAX: +370 699 00001, E-PAŠTAS: info@nus.lt		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIJUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
36062	SPV	Audrius Pučeta		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS IR NUMERIS	
KVAL. PASTAT. DOK.NR.	0005 UAB "NUS" BONIFILIO G. 4, VILNIUS, LT-01103 TEL: +370 699 00000, FAX: +370 699 00001, E-PAŠTAS: info@nus.lt		01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čiakauskas			
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė		DOKUMENTO PAŽYMOJIMAS IR STATUSAS	LAIDA
	Arch.	Lina Venckutė			
					0
LT	STATYTOJAS:	UAB „KOLERITA“		01/22-01.02-PP-SA-B. 2	LAPAS LAPŲ



KORPŪSŲ SCHEMA



II AUKŠTAS

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

1,5 Kambario butai	22% (35 vnt.)	21% (33 vnt.)
2 Kambarių butai	48% (75 vnt.)	46% (74 vnt.)
3 Kambarių butai (60 m2)	13% (21vnt.)	17% (26 vnt.)
3 Kambarių butai (80 m2)	13% (20 vnt.)	13% (20 vnt.)
4 Kambarių butai	4% (6 vnt.)	3% (5 vnt.)

Bendras butų kiekis: 157 vnt.

BENDRAS VISŲ AUKŠTŲ PLOTAS : 9 080,8 m²

EKSPLIKACIJA

01 Žaidimų aikštelė

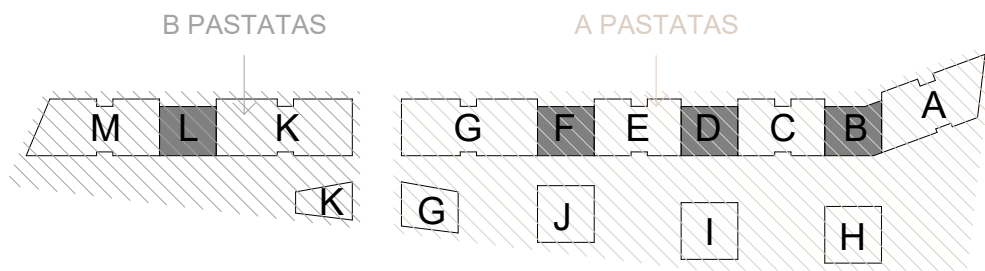
2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (A PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
A0	Holas	23.9 m ²
A6	Trijų kambarių butas	68.8 m ²
A7	Trijų kambarių butas	83.0 m ²
A8	Dviejų kambarių butas	42.9 m ²
A9	Keturių kambarių butas	91.6 m ²
C0	Holas	16.1 m ²
C5	Dviejų kambarių butas	51.2 m ²
C6	Trijų kambarių butas	54.1 m ²
C7	Dviejų kambarių butas	50.7 m ²
C8	Trijų kambarių butas	81.2 m ²
E0	Holas	15.4 m ²
E5	Dviejų kambarių butas	51.2 m ²
E6	Trijų kambarių butas	54.1 m ²
E7	Dviejų kambarių butas	47.0 m ²
E8	Trijų kambarių butas	81.2 m ²
G0	Holas	47.6 m ²
G10	Trijų kambarių butas	54.8 m ²
G11	Pusantro kambario butas	36.8 m ²
G12	Keturių kambarių butas	93.9 m ²
G13	Pusantro kambario butas	36.2 m ²
G14	Pusantro kambario butas	37.1 m ²
G15	Dviejų kambarių butas	43.3 m ²
G16	Pusantro kambario butas	32.9 m ²
G17	Trijų kambarių butas	60.1 m ²
G18	Trijų kambarių butas	57.2 m ²
H0	Holas	17.1 m ²
H4	Pusantro kambario butas	41.6 m ²
H5	Dviejų kambarių butas	46.3 m ²
H6	Dviejų kambarių butas	40.4 m ²
I0	Holas	17.2 m ²
I4	Pusantro kambario butas	41.5 m ²
I5	Dviejų kambarių butas	46.3 m ²
I6	Dviejų kambarių butas	40.4 m ²
J0	Holas	16.9 m ²
J4	Pusantro kambario butas	41.7 m ²
J5	Dviejų kambarių butas	46.2 m ²
J6	Dviejų kambarių butas	40.4 m ²
Viso ploto		1748.2 m ²

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (B PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
K0	Holas	46.6 m ²
K9	Trijų kambarių butas	57.5 m ²
K10	Trijų kambarių butas	84.2 m ²
K11	Trijų kambarių butas	71.3 m ²
K12	Dviejų kambarių butas	42.4 m ²
K13	Pusantro kambario butas	33.0 m ²
K14	Keturių kambarių butas	98.6 m ²
K15	Pusantro kambario butas	36.8 m ²
M0	Holas	31.9 m ²
M7	Dviejų kambarių butas	50.6 m ²
M8	Dviejų kambarių butas	48.4 m ²
M9	Trijų kambarių butas	65.0 m ²
M10	Trijų kambarių butas	47.9 m ²
M11	Dviejų kambarių butas	44.7 m ²
M12	Pusantro kambario butas	37.3 m ²
Viso ploto		796.3 m ²

0	2023-09	PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB INUS PROJEKTA 8004 G. JA VENKUS PUL. ŽVUJŲNĖL 17, 14183 S. P. V. (UAB) (PAPILNINIS TIESIOBŪRIS)		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS		
36062	SPV	Audrius Pučeta	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ARCHITEKTŪROS LINJA UAB LIEPŲ G. 10, VILNIUS LT-11138 S. P. V. (UAB) (KADASTRO PAVADINIMAS: GYVENAMASIOS PASKIRTIES DAUGIABUTIS)			STATYMO PAVADINIMAS IR NUMERIS	
A017	PDV/Proj. aut.	Gintaras Čaikauskas		01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
	Arch/Proj. aut.	Monika Stražinskaitė	2 A. PLANAS	M1:350	LAIDA
	Arch.	Lina Venckutė			
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“		01/22-01.02-PP-SA-B. 3		LAPAS LAPŲ



KORPŪSŲ SCHEMA



III AUKŠTAS

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

1,5 Kambario butai	22% (35 vnt.)	21% (33 vnt.)
2 Kambarių butai	48% (75 vnt.)	46% (74 vnt.)
3 Kambarių butai (60 m2)	13% (21vnt.)	17% (26 vnt.)
3 Kambarių butai (80 m2)	13% (20 vnt.)	13% (20 vnt.)
4 Kambarių butai	4% (6 vnt.)	3% (5 vnt.)

Bendras butų kiekis: 157 vnt.

BENDRAS VISŲ AUKŠTŲ PLOTAS : 9 080,8 m²

EKSPLIKACIJA

01 Žaidimų aikštelė

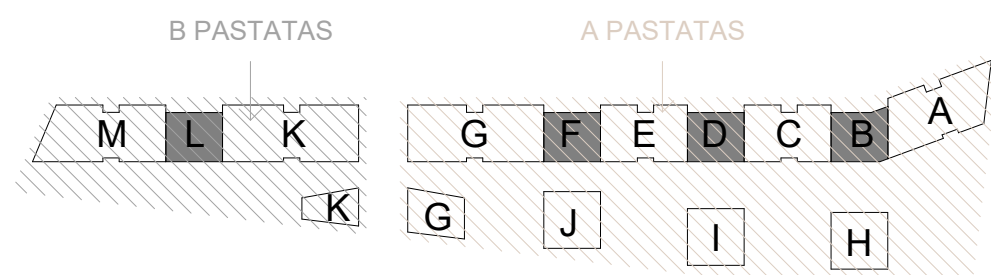
3 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (A PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
A0	Holas	24.6 m ²
A10	Trijų kambarių butas	67.7 m ²
A11	Trijų kambarių butas	82.9 m ²
A12	Dviejų kambarių butas	42.8 m ²
A13	Keturių kambarių butas	82.0 m ²
C0	Holas	16.1 m ²
C9	Dviejų kambarių butas	46.4 m ²
C10	Dviejų kambarių butas	49.6 m ²
C11	Dviejų kambarių butas	50.6 m ²
C12	Trijų kambarių butas	81.0 m ²
E0	Holas	16.1 m ²
E9	Dviejų kambarių butas	46.0 m ²
E10	Dviejų kambarių butas	49.7 m ²
E11	Dviejų kambarių butas	47.0 m ²
E12	Trijų kambarių butas	81.0 m ²
G0	Holas	50.9 m ²
G19	Trijų kambarių butas	54.6 m ²
G20	Pusantro kambario butas	36.5 m ²
G21	Dviejų kambarių butas	41.7 m ²
G22	Dviejų kambarių butas	42.0 m ²
G23	Pusantro kambario butas	36.1 m ²
G24	Pusantro kambario butas	37.0 m ²
G25	Dviejų kambarių butas	43.6 m ²
G26	Pusantro kambario butas	32.8 m ²
G27	Trijų kambarių butas	65.2 m ²
G28	Trijų kambarių butas	58.1 m ²
H0	Holas	17.7 m ²
H7	Pusantro kambario butas	41.6 m ²
H8	Keturių kambarių butas	99.1 m ²
I0	Holas	17.6 m ²
I7	Pusantro kambario butas	41.7 m ²
I8	Keturių kambarių butas	99.1 m ²
J0	Holas	17.8 m ²
J7	Pusantro kambario butas	41.5 m ²
J8	Keturių kambarių butas	99.1 m ²
Viso ploto		1757.1 m ²

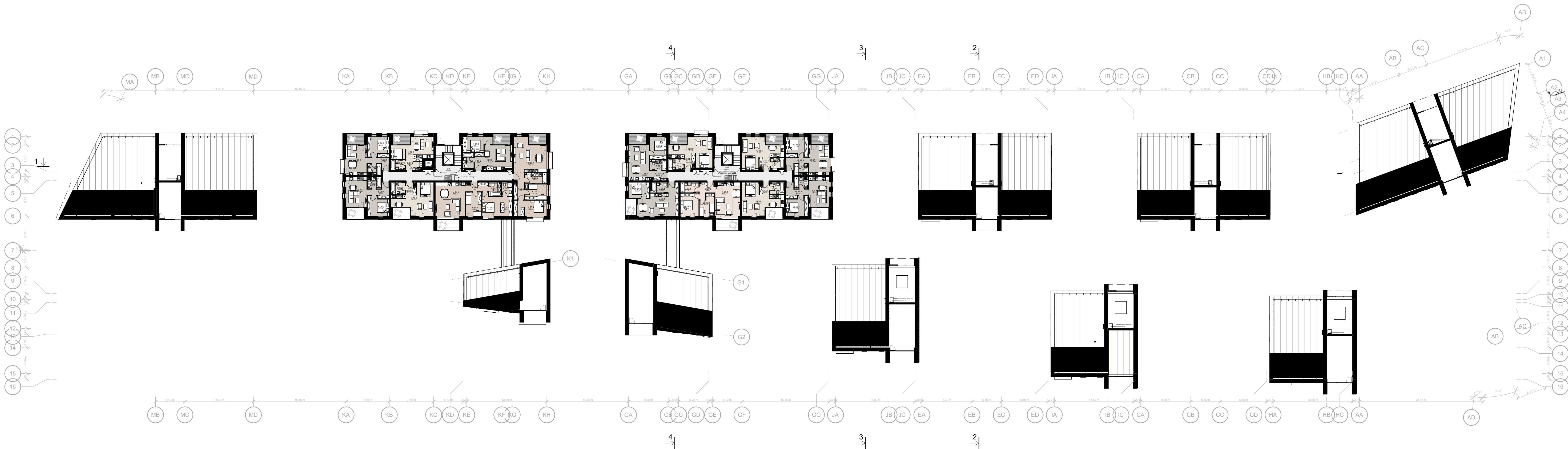
3 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (B PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
K0	Holas	49.5 m ²
K16	Trijų kambarių butas	57.3 m ²
K17	Trijų kambarių butas	89.1 m ²
K18	Trijų kambarių butas	71.5 m ²
K19	Dviejų kambarių butas	42.3 m ²
K20	Pusantro kambario butas	32.9 m ²
K21	Dviejų kambarių butas	42.0 m ²
K22	Dviejų kambarių butas	41.7 m ²
K23	Pusantro kambario butas	36.7 m ²
M0	Holas	32.6 m ²
M13	Trijų kambarių butas	56.0 m ²
M14	Dviejų kambarių butas	42.9 m ²
M15	Trijų kambarių butas	60.1 m ²
M16	Trijų kambarių butas	47.8 m ²
M17	Dviejų kambarių butas	44.6 m ²
M18	Pusantro kambario butas	37.1 m ²
Viso ploto		784.2 m ²

0	2023-09	PROJEKCTINIAI PASIŲLYMAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS
KVAL. PASTAT. DOK.NR.	UAB "NUS" UAB "NUS" PROJEKTO BONIF. G. 4, VILNIUS, LT-01103 TEL. +370 6888 8888, FAX. +370 6888 8888, E-PAŠTAS: info@nus.lt STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta
KVAL. PASTAT. DOK.NR.	UAB "NUS" UAB "NUS" PROJEKTO BONIF. G. 4, VILNIUS, LT-01103 TEL. +370 6888 8888, FAX. +370 6888 8888, E-PAŠTAS: info@nus.lt STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė
	Arch.	Lina Venckutė
LT	STATYTOJAS:	UAB „KOLERITA“
01/22-01.02-PP-SA-B. 4		LAPAS LAPŲ
3 A. PLANAS		M1:350 0
01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		



KORPŪSŲ SCHEMA



IV AUKŠTAS

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

1,5 Kambario butai	22% (35 vnt.)	21% (33 vnt.)
2 Kambarių butai	48% (75 vnt.)	46% (74 vnt.)
3 Kambarių butai (60 m2)	13% (21vnt.)	17% (26 vnt.)
3 Kambarių butai (80 m2)	13% (20 vnt.)	13% (20 vnt.)
4 Kambarių butai	4% (6 vnt.)	3% (5 vnt.)

Bendras butų kiekis: 157 vnt.

BENDRAS VISŲ AUKŠTŲ PLOTAS : 9 080,8 m²

EKSPLIKACIJA

01 Žaidimų aikštelė

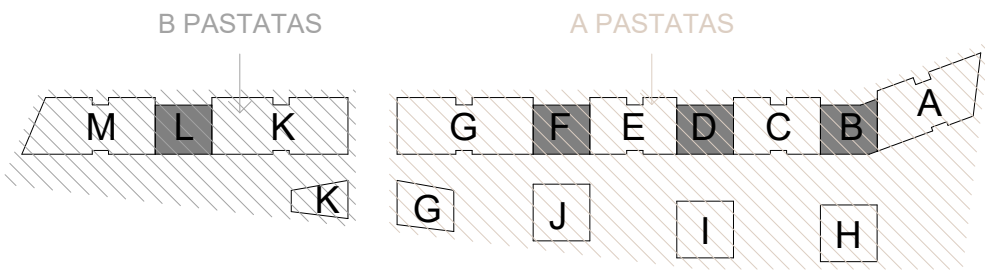
4 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (A PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
G0	Holas	38.7 m²
G29	Trijų kambarių butas	58.1 m²
G30	Pusantro kambario butas	36.2 m²
G31	Dviejų kambarių butas	42.0 m²
G32	Dviejų kambarių butas	41.9 m²
G33	Pusantro kambario butas	35.7 m²
G34	Pusantro kambario butas	37.1 m²
G35	Dviejų kambarių butas	43.4 m²
G36	Dviejų kambarių butas	44.7 m²
Tech. palėpė	<varies>	51.5 m²
Viso ploto		429.3 m²

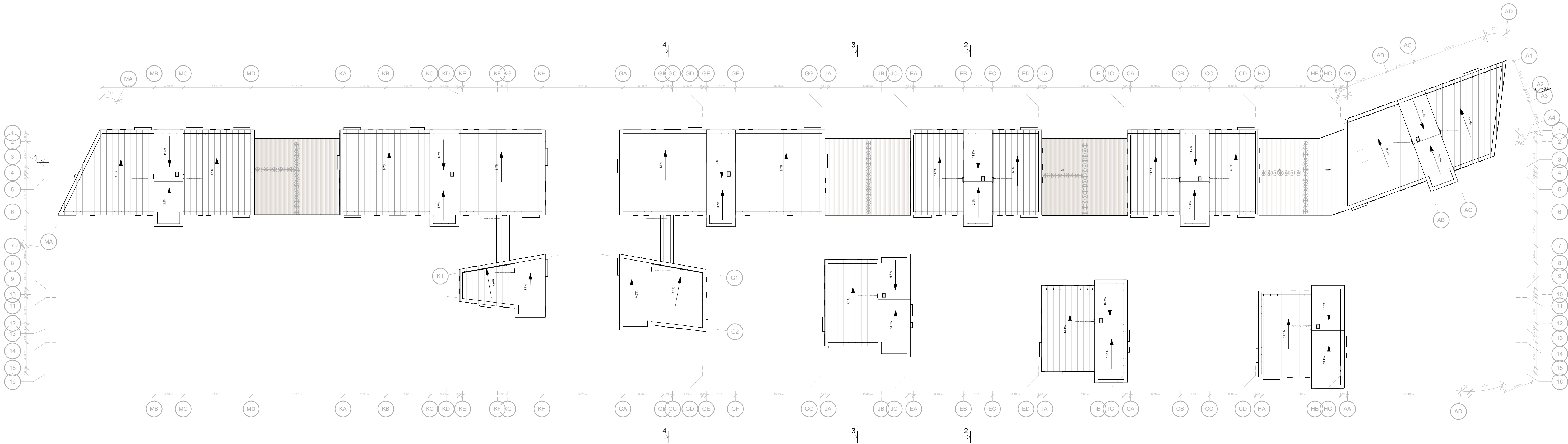
4 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (B PASTATAS)

Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
K0	Holas	40.1 m²
K24	Trijų kambarių butas	74.7 m²
K25	Trijų kambarių butas	71.0 m²
K26	Dviejų kambarių butas	42.1 m²
K27	Pusantro kambario butas	32.8 m²
K28	Dviejų kambarių butas	41.9 m²
K29	Dviejų kambarių butas	42.0 m²
K30	Pusantro kambario butas	36.6 m²
Viso ploto		381.3 m²

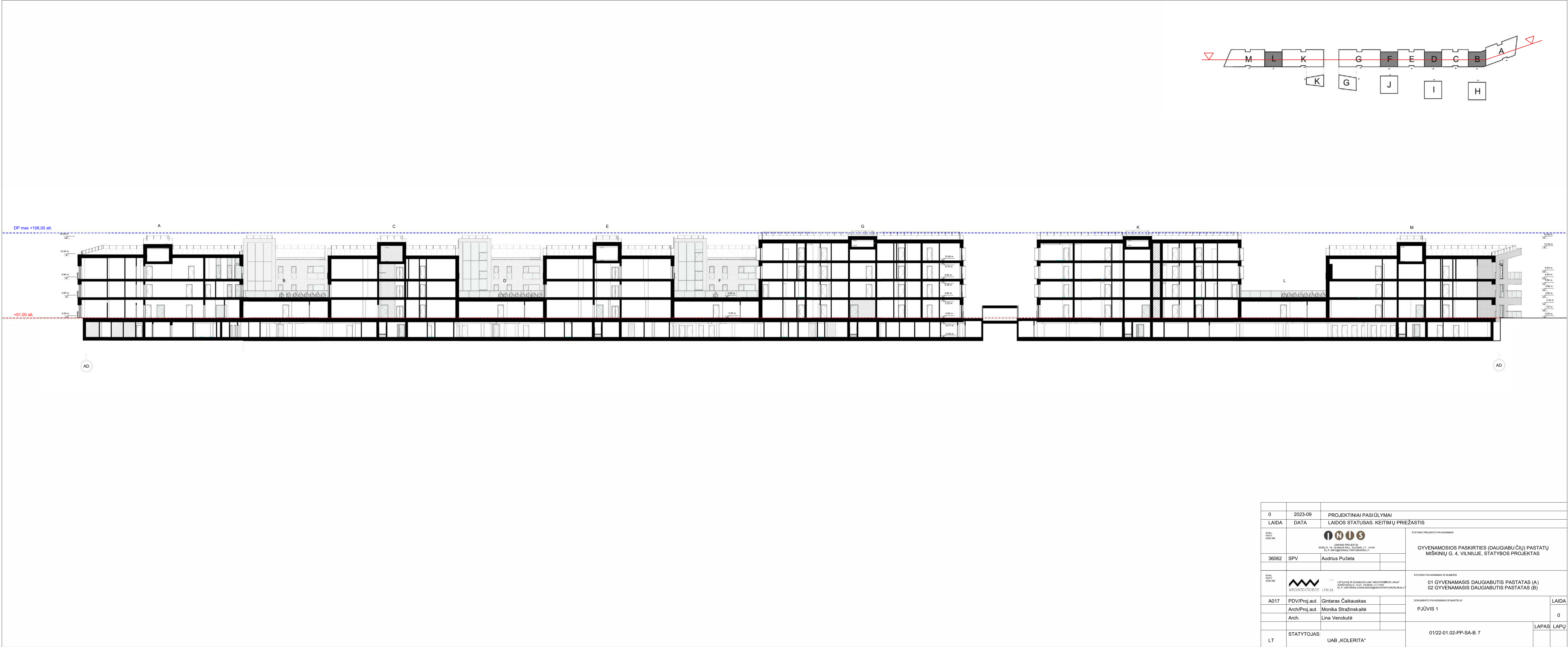
0	2023-09	PROJEKTINGIAI PASIŪLYMAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
36062	SPV	Audrius Pučeta
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė
	Arch.	Lina Venckutė
LT	STATYTOJAS:	UAB „KOLERITA“



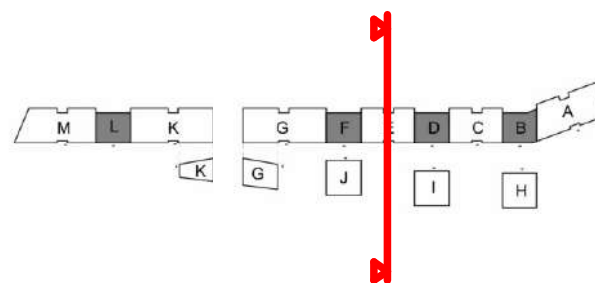
KORPŪSŲ SCHEMA

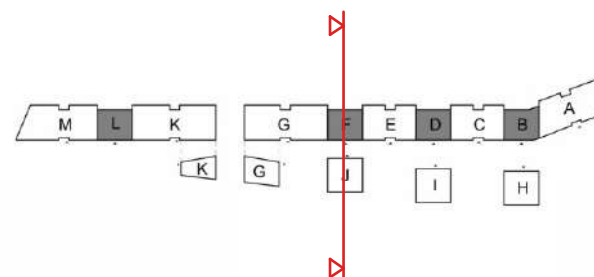
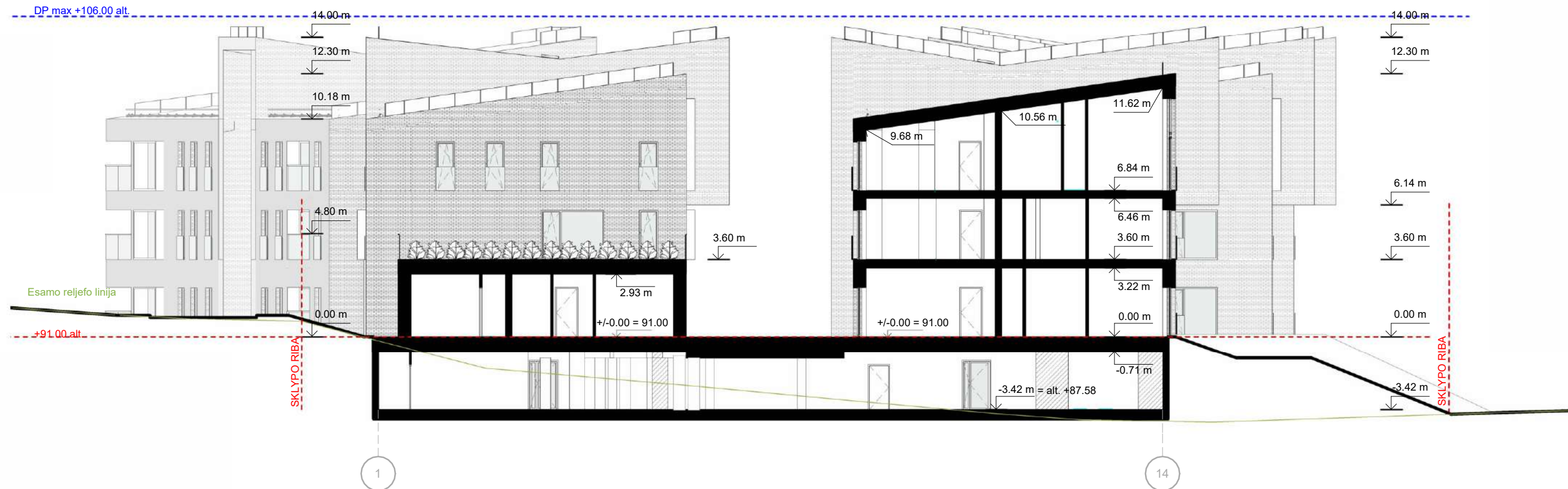


0	2023-09	PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI		STATYMO PROJEKTO PAVARDINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABŲ ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIJUS, STATYBOS PROJEKTAS
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PAŲ. DOK.NR	 UAB "NUS" PROJEKTAI 800V G. V. LA. TIKROJUS PAŲ. ŽALGIMAI LT, 14183 SLP: INFO@CONSULTANTURBANA.LT				
36062	SPV	Audrius Pučeta			
KVAL. PAŲ. DOK.NR	 ARCHITEKTŪROS LINIJA LETUŲŲ R. BUKALIS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" JURATKAIČIŲ G. 12-2, VILNIUS LT-11163 SLP: G.ČIPIŲNAS@ARCHITEKTURASLINIJA.LT		STATYMO PAVARDINIMAS IR NUMERAS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas		DOKUMENTO PAVARDINIMAS IR MASTELIS STOGO PLANAS	LAIDA 0
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė			
	Arch.	Lina Venckutė			
LT	STATYTOJAS:	UAB „KOLERITA“		01/22-01.02-PP-SA-B. 6	LAPAS LAPŲ

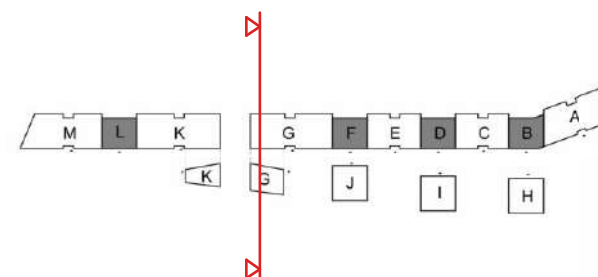


0	2023-09	PROJEKGINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB INUS PROJEKTAI 8000 G. 1A, VILNIUS RINK. ŽILIONAI, LT - 14103 ELP. INFO@CONSULTANTUBALUS.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
36062	SPV	Audrius Pučeta	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 LETUVOS IR SUOMALOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" KURSTADŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11104 ELP. DONTAKAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROS.LINIA.LT		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS			
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas	01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)			
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS		LAIDA	
	Arch.	Lina Venckutė			0	
	STATYTOJAS:			01/22-01.02-PP-SA-B. 7	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB „KOLERITA“					

A3



0	2023-09	PROJEKGINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB INUS PROJEKTAI SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., ŽUJŪNAI, LT - 14163 EL.P.:INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABU ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" AUKŠTAIČIŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P.:GINTARAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROS.LINIA.LT			STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS PJŪVIS 3		LAIDA
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė			0
	Arch.	Lina Venckutė			
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“			01/22-01.02-PP-SA-B.9	M1:200
				LAPAS	LAPŲ

A3

[illegible]



ŠIAURINIS FASADAS



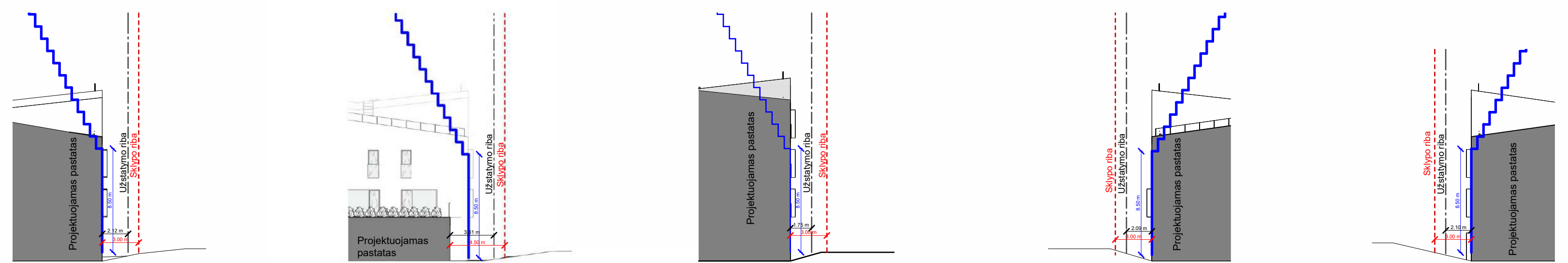
PIETINIS FASADAS

Sutartiniai žymėjimai

- Stiklas
- Stogo danga (šviesi skarda)
- Baltas klinkeris
- Stogo danga (rusva skarda)
- Tamsiai rudas klinkeris
- Šviesiai rudas klinkeris

* Tikslias spalvas derinti su projekto autoriais DP stadijoje

0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB INIS PROJEKTAI SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., ŽUJŲNAI, LT - 14163 EL.P.:INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABU ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
36062	SPV	Audrius Pučeta				
KVAL. PATV. DOK.NR.	 LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" AUKŠTAIČIŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P.:GINTARAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROSLINIJA.LT			STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS FASADAI	LAIDA	
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė			0	
	Arch.	Lina Venckutė				
				01/22-01.02-PP-SA-B. 12	LAPAS	LAPŲ
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“					



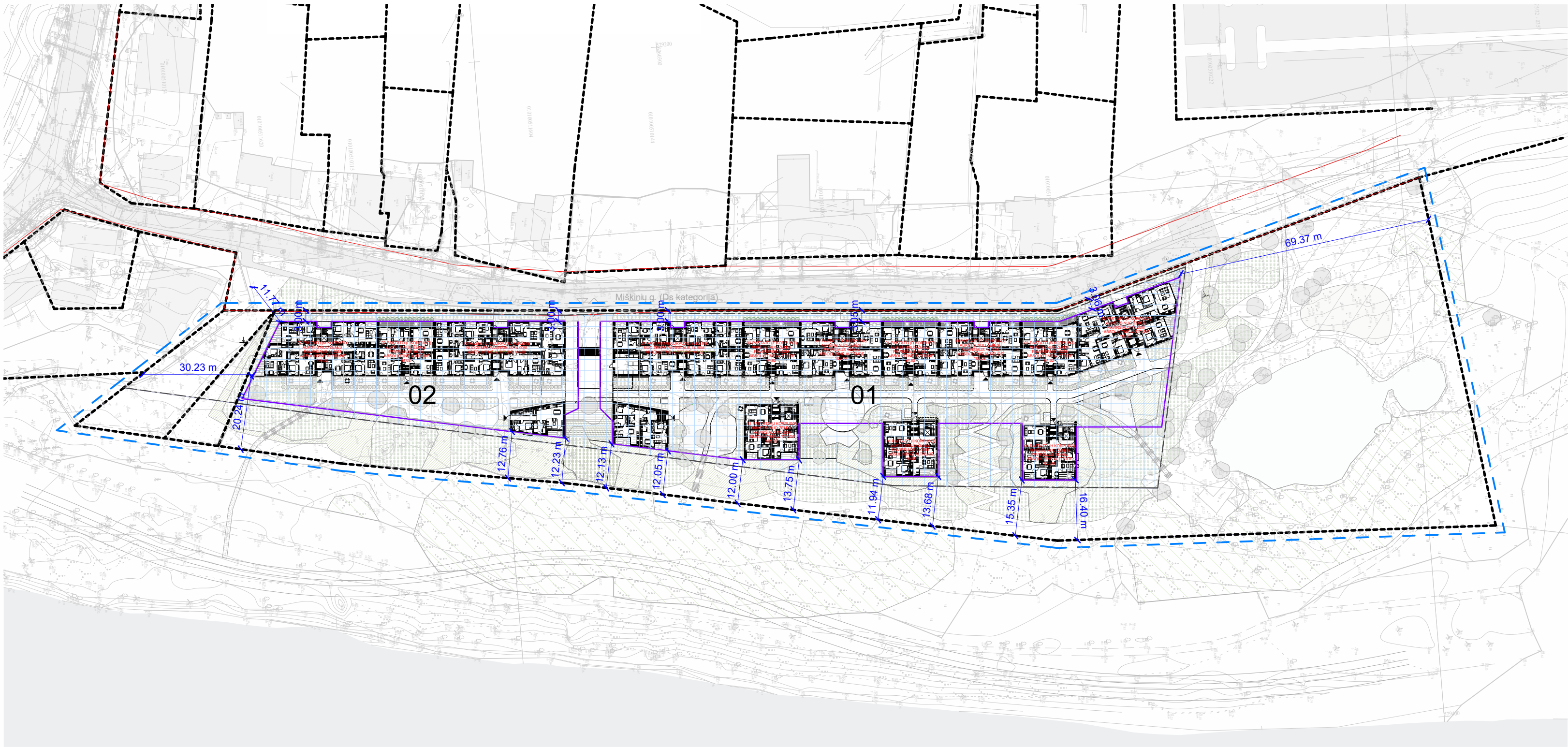
1 PJŪVIS

2 PJŪVIS

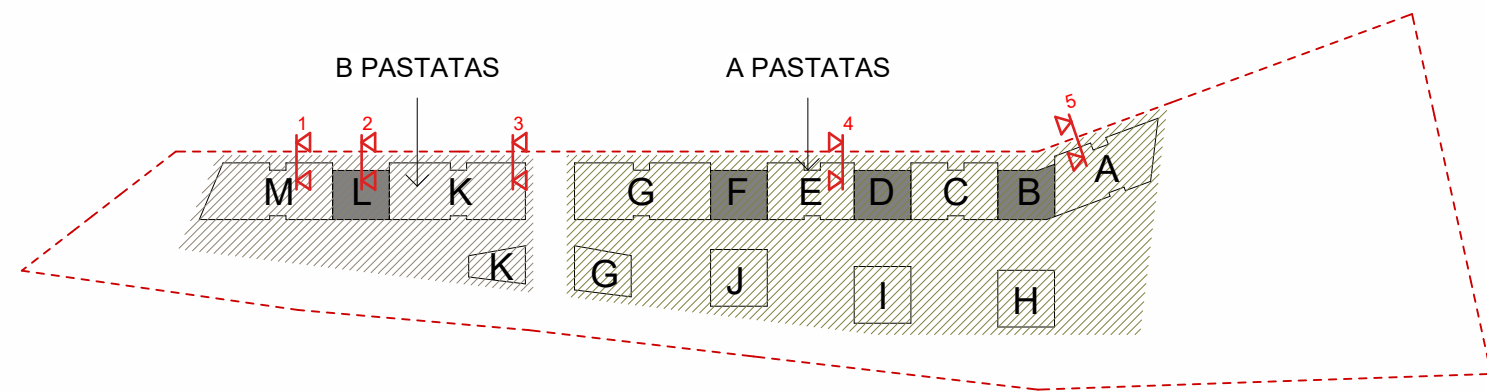
3 PJŪVIS

4 PJŪVIS

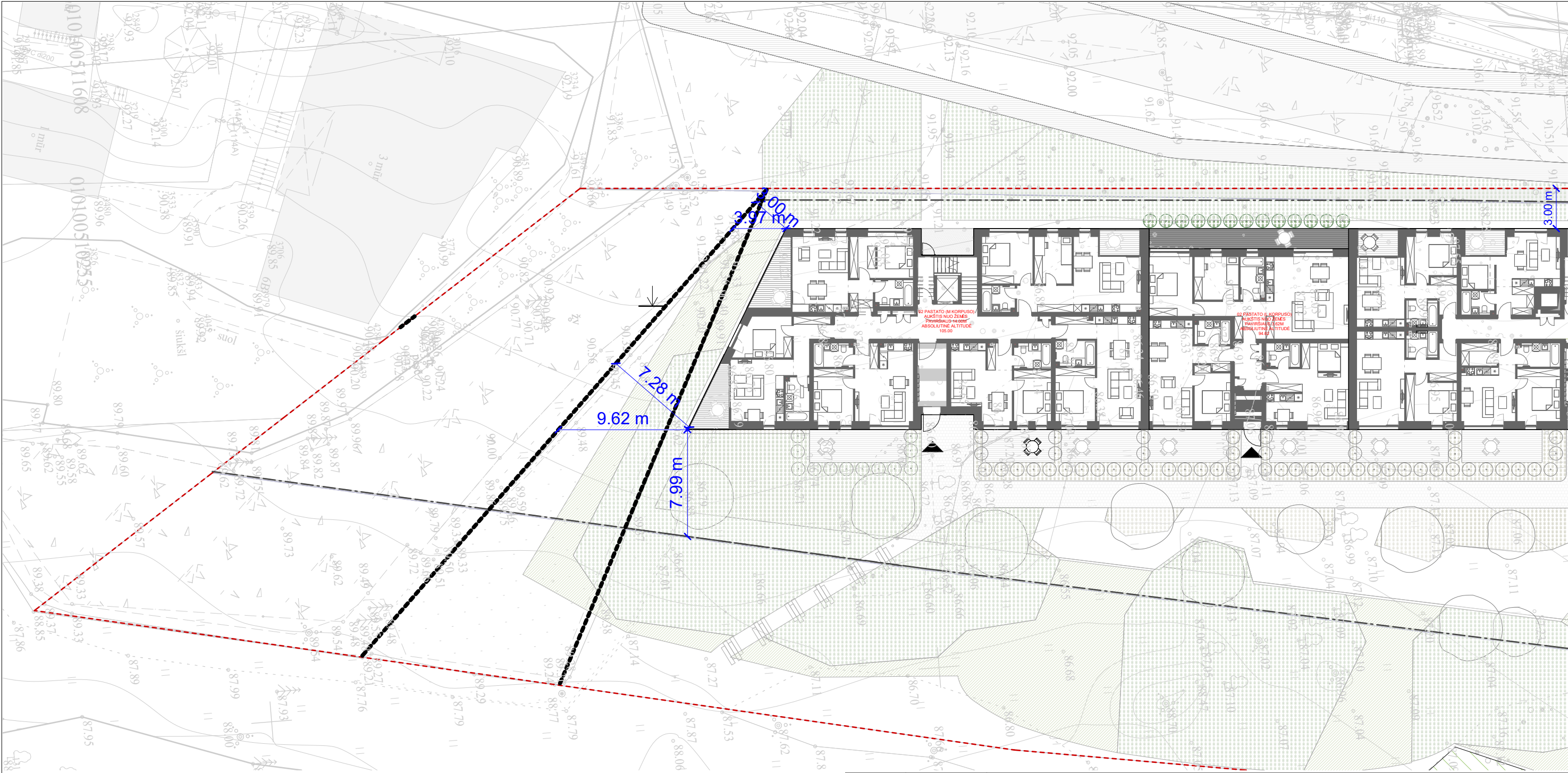
5 PJŪVIS



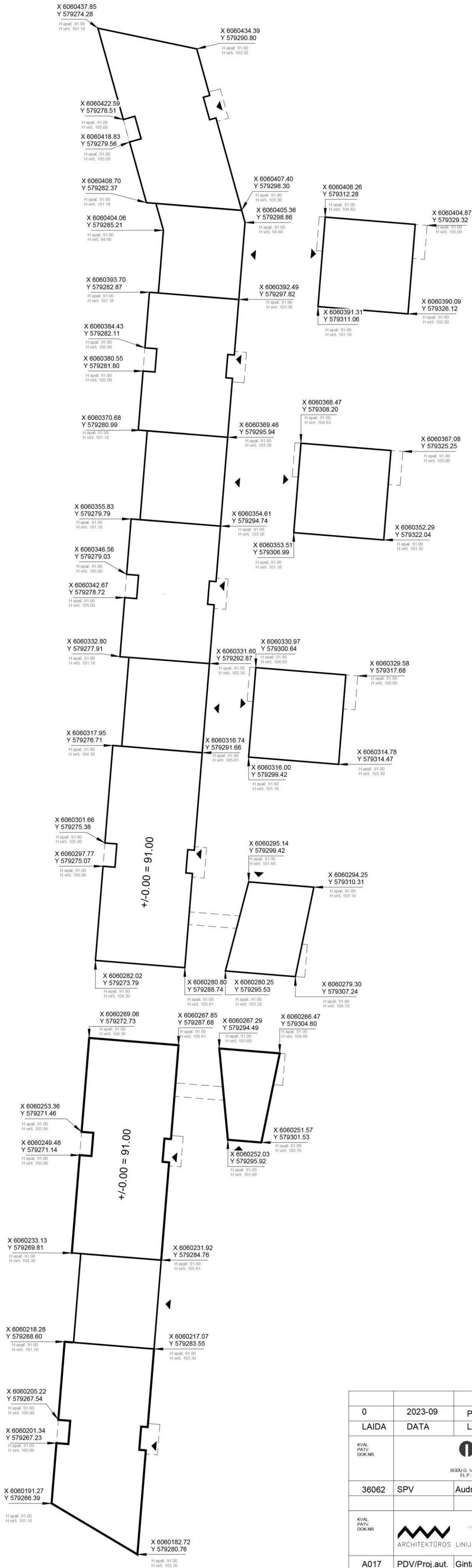
- SKLYPO RIBA
- UŽSTATYMO RIBA
- POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS RIBA
- DETALIOJO PLANO GALIOJIMO RIBA
- PLANUOJAMOS GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
- DETALIOJO PLANO STATYBOS ZONA



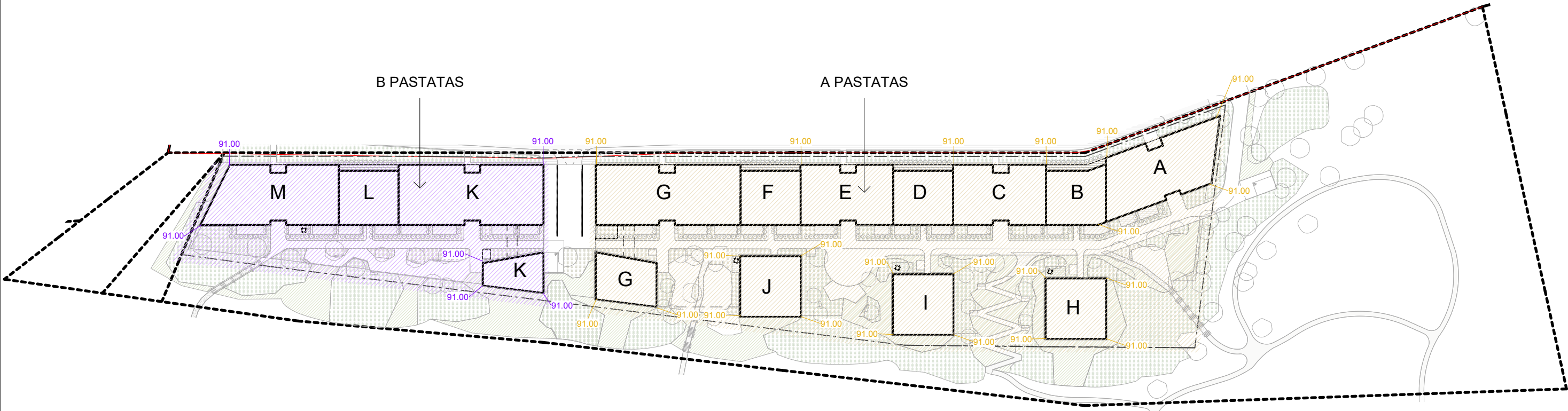
0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB INIS PROJEKTAI SODŲ G. 1A, VILNIUS RAIJ., ŽIUONAI LT - 14163 EL.P. INFO@CONSULTANTUBURAS.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABU ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIJUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŲROS LINIJA" AUKŠTAČIŲ G. 1-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P. GINTARAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROS.LINIA.LT		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS ATSTUMŲ NUO SKLYPO RIBOS SCHEMA	
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė		
	Arch.	Lina Venckutė		
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“		01/22-01.02-PP-SA-B. 13	LAPAS LAPŲ



0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK.NR.	INUS UAB INIS PROJEKTAI SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., ŽUJŲNAI, LT - 14163 EL.P.:INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABU ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
	36062	SPV	Audrius Pučeta			
KVAL. PATV. DOK.NR.	ARCHITEKTŪROS LINIJA UAB LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" AUKŠTAIČIŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P.:GINTARAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROSLINIJA.LT			STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS 01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)		
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS ATSTUMŲ NUO PIETINĖS SKLYPO RIBOS PLANAS	LAIDA		
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė		0		
	Arch.	Lina Venckutė				
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“			01/22-01.02-PP-SA-B. 14	LAPAS	LAPŲ



0	2023-09	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK.NR.		 UAB INIS SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., ŽUŠONAI LT - 14163 EL.P. INFO@KONSULTANTUBURAS.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIJUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK.NR.		 UAB ARCHITEKTŪROS LINIJA LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" AUKŠTAČIŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P. GINTARAS.CARNAUSKAS@ARCHITEKTUROSLINIJA.LT		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS	
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas		01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS	
	Arch.	Lina Venckutė		Sklypo planas (Pastato kamp ū užymėjimo brėžinys)	
				0	
LT	STATYTOJAS:			01/22-01.02-PP-SA-B. 15	
	UAB „KOLERITA“			LAPAS	LAPŲ



Vidutinės žemės paviršiaus altitudės skaičiavimas (A pastatas):
91.00 : 22 = 91:00

Vidutinės žemės paviršiaus altitudės skaičiavimas (B pastatas):
91.00 : 6 = 91:00

0	2023-09	PROJEKGINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK.NR.	INIS UAB INIS PROJEKTAI SODŲ G. 1A, VILNIAUS RAJ., ŽUJONAI, LT - 14163 EL.P.:INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
36062	SPV	Audrius Pučeta	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DAUGIABU ČIŲ) PASTATŲ MIŠKINIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK.NR.	ARCHITEKTŪROS LINIJA LIETUVOS IR SUOMIJOS UAB "ARCHITEKTŪROS LINIJA" AUKŠTAIČIŲ G. 12-21, VILNIUS, LT-11341 EL.P.:GINTARAS.CAIKAUSKAS@ARCHITEKTUROSLINIJA.LT		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS	
A017	PDV/Proj.aut.	Gintaras Čaikauskas	01 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (A) 02 GYVENAMASIS DAUGIABUTIS PASTATAS (B)	
	Arch/Proj.aut.	Monika Stražinskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS IR MASTELIS	LAIDA
	Arch.	Lina Venckutė		0
LT	STATYTOJAS: UAB „KOLERITA“		01/22-01.02-PP-SA-B. 16	LAPAS LAPŲ

Forma patvirtinta
Vilniaus miesto
savivaldybės mero
2023 m. kovo 26 d.
potvarkiu Nr. 955-9/23



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

PRITARIU
Vyriausiasis miesto architektas

(parašas)
20__m.____d.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

20 m.
Vilnius

1. Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios (daugiabučių) paskirties pastatų Miškinių g. 4, Vilniuje, statybos projektas

2. Nustatomi žemės sklypo naudojimo reglamentai

2.1.	užstatymo tipas	Vadovautis 2023-06-21 Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-1484/23 patvirtinto „Lazdynų rajono žemutinės terasos detaliojo plano sprendinių koregavimo sklype (kadastro nr. 0101/0051:0239) inicijavimo sutarties pagrindu“ sprendiniais (TPDR Reg. Nr. T00089513, toliau – Detalusis planas) sprendiniais *
2.2.	užstatymo tankis	
2.3.	užstatymo intensyvumas	
2.4.	aukštis (m) nuo statinių statybos zonos esamo žemės paviršiaus	
2.5.	maksimali absoliutinė altitudė (m)	
2.6.	aukštų skaičius (nuo–iki)	
2.7.	priklausomų želdynų plotas	
2.8.	automobilių stovėjimo vietų skaičius	Privalomas automobilių stovėjimo vietas projektuoti vadovaujantis STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintais sprendimais: 2017-12-20 sprendimu Nr. 1-1312 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemas, kompensavimo už papildomai įrengtas automobilių stovėjimo vietas tvarkos aprašo ir sutarties formos tvirtinimo“ bei 2021-07-14 sprendimu Nr. 1-1083 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemas tvirtinimo“. Vadovaujantis 2018-12-19 Vilniaus miesto tarybos sprendimu Nr. 1-1859 patvirtintu „Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo planu“ ir skatinant judėjimą mieste

		alternatyviomis priemonėmis, rekomenduojama didinti dviračių stovėjimo vietų skaičių – mažiausiai 1 vieta 2-3 butams, ir mažiausiai 10-čiai proc. darbuotojų. Aikštelėse numatyti įrengti dviračių įkrovimui prieigas.
2.9.	esamų medžių įvertinimas, taksacija	Prieš rengiant projektą, turi būti atlikta visų medžių, augančių teritorijoje ir už jos ribų (jei planuojami statiniai bei pastatai priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizacija su medžių vertės gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui vertinimu. Želdiniai vertinami remiantis Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymas Nr. D1-5 „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“). Informaciją, kurie želdiniai yra saugotini rasite 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarime Nr. 206. Grafinę ir tekstinę informaciją pateikti vadovaujantis pateiktu grafiniu/informaciniu medžių žymėjimo ir inventorizacijos lentelės pavyzdžiu „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“. Darbus gali atlikti kvalifikaciją inventorizuoti medžius ir vertinti jų būklę turintis specialistas. Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo”. Numatant medžių (išskyrus invazinius augalus) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais – kertamo medžio diametras kompensuojamas tokia pat sodinamų medžių diametrų suma, papildomai numatoma galimybė kompensuoti krūmų masyvais, kur 1cm medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m² krūmų masyvo plotui (jei sodinami 40-60 cm sodinukai, 2-4 vnt./m² tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies). Identifikuotus vertingus želdinius išsaugoti ir integruoti į sklypo sprendinius. Jei numatomi kirtimai, pagrįsti būtinybę projektu šalinti medžius, 40 cm diametro ir brandesni medžiai gali būti siūlomi šalinti tik išimtiniais atvejais.

3. Kiti reikalavimai

3.1.	architektūrinės išraiškos priemonės: medžiagiškumas, spalva, tūrio formos, proporcijos, mastelis	Vadovautis LR Statybos įstatymo 5 straipsnio bei LR Architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimais. Pastatai savo tūriu, fasado kompozicija privalo derėti prie konteksto, tačiau kartu turi būti
------	--	---

	šiuolaikiški savo urbanistiniu sprendimu, architektūrine raiška bei technologiniais sprendimais, papildyti ir praturtinti miestovaizdžio charakterį. Atsižvelgti ir reaguoti į aplinkinio užstatymo aukštingumą, charakterį, proporcijas, mastelį. Pastatų architektūrinė išraiška turi būti kontekstuali aplinkai. Užtikrinti natūralių, geriausia vietinių statybinių medžiagų – plytos, medis, betonas, metalas, stiklas, naudojimą. Nurodyti fasadų apdailai parinktas medžiagas. Saugoti, neužgožti, neardyti ir architektūrinėmis priemonėmis pabrėžti susiformavusį kraštovaizdį – reljefą, želdynus ir želdinius. Formuojama miestietišką gyvenimo būdą ir kokybiškas gyvenimo sąlygas tankiai užstatytoje aplinkoje kurianti, paslaugų plėtrai tinkama kvartalų erdvinė struktūra, diegiami perimetrinei užstatymo tipologijai būdingi principai: • pastatais, želdiniais ir gerbūvio elementais atskiriamos viešos (gatvių, aikščių, skverų) erdvės nuo privačių kiemo erdvių; • pastatai statomi pagal gatvės erdvę formuojančias užstatymo linijas, pastatų elementai – į gatvės erdvę išsikišantys atramos neparemti erkeriai, balkonai, stogeliai formuoja gyvas ir dinamiškas gatvių perspektyvas; • kiemo erdvės formuojamos fiziniiais ar emociniais barjeriais kuriant konkrečiai bendruomenei priklausančių erdvių ribas su akcentuojamais patekimais, skatinant šias erdves naudojančios bendruomenės įsitraukimą į erdvės priežiūrą ir kontrolę; • gyvenamojo kiemo erdvės proporcija (kiemo erdvės pločio ir kiemą formuojančio užstatymo aukščio santykis) turėtų būti ne mažesnis, nei $1,5 \times 1 - 2 \times 1$. Gatvės ir viešosios erdvės formuojamos pritaikytos įvairių interesų gausai, paslaugų koncentracijai, jose kuriamos šiuolaikiškos judumo sąlygos: • pirmuosiuose pastatų, esančių palei C ir žemesnės kategorijos gatves ir viešąsias erdves, aukštuose negalimi aklini fasadai, parkingai ir garažai. Čia įrengiamos universalios paskirties patalpos, kurios naudojamos įvairioms paslaugoms (komercinėms, socialinėms, visuomeninėms ir panašiai). Į šias patalpas įrengiami neįgaliesiems pritaikyti patekimai iš gatvės.
--	--

		Patalpų aukštis ne mažesnis nei 3,5 m. Palei D kategorijos gatves pirmuosiuose pastatų aukštuose gali būti įrengiami ir būstai; • pastatai, susisiekimo infrastruktūra ir viešos erdvės pritaikytos tokiai judumo dalyvių hierarchijai: pėstysis > dviratininkas > viešas transportas > automobilis; • perimetriniu būdu ir jam giminingais principais užstatytų kvartalų sklypuose palei gatvės fasadus neleidžiamas antžeminių automobilių stovėjimo vietų įrengimas (galimas tik stovėjimas gatvėse, palei važiuojamąją dalį įrengiamose stovėjimo vietose); • viešųjų erdvių judėjimo traktuose, šaligatviuose, pėsčiųjų ir dviračių takuose negali būti judėjimui kliudančių elementų – patekimams į patalpas reikalingų laiptų, pandusių, taip pat atramų, ženklinimo įrenginių ir pan. Perimetriniame užstatyme patekimams į patalpas reikalingi laiptai, pandusai ir pan. įrengiami sklypuose, įtraukiant į pastato tūrį.
3.2.	reikalavimai sklypo sutvarkymui ir apželdinimui	Parengti profesionalius žemės sklypo sutvarkymo ir apželdinimo sprendinius. Rekomenduojama, kad šiuos sprendinius rengtų Aplinkos ministerijos atestuotas Želdynų projektų rengimo vadovas. Aiškinamajame rašte motyvuotai apibūdinti teritorijos sutvarkymo planinės ir erdvinės kompozicijos idėją. Projektinių pasiūlymų sprendiniuose akcentuoti būsimų sprendinių įtaką sklypo ir gretimos aplinkos ekologinei būklei, susiklosčiusiems socialiniams veiksniams, įvertinti kaip funkcionuos jungtys su gretimybėmis, taip pat ne suardyti, bet tobulinti esamus funkcinius ryšius teritorijoje. Įvertinti gamtinę teritorijos potencialą, santykį su šalia esančia Neries upe bei prie jos esančią želdynų teritoriją, esamą reljefą, klimatinės ir mikroklimatinės sąlygas. Sklypo apželdinimo sprendiniais atliepti esamos vietos kraštovaizdžio sąlygas, užtikrinti teigiamą sprendinių vizualinę įtaką supančiai aplinkai. Formuoti vietos kraštovaizdžio charakterį atitinkančių želdinių (medžių, krūmų) masyvą. Želdiniais švelninti vizualinę pastatų įtaką aplinkai. Numatyti gyvenamųjų teritorijų užstatymą su integruotomis žaliosiomis erdvėmis pereinamomis į želdynų teritorijas. Suplanuoti funkcionalius pėsčiųjų ryšius su gretimomis teritorijomis – akcentuoti pėsčiųjų srautus, jungti viešąsias erdves su aplinkinių kvartalų rekreacinėmis ar paslaugų funkcijomis ar zonomis, įvertinti pėsčiųjų takų tęstinumo galimybes prieigose.

	Pastatų ir viešųjų erdvių sąrangos principai teritorijoje, pastatų išdėstymo sklype sprendiniai ir užstatymo rodikliai privalo atitikti urbanistinį kontekstą – teritorijoje susiklosčiusią ar tikslingai formuojamą užstatymo tipologiją ir jai būdingus užstatymo rodiklius: intensyvumą, tankį, aukštingumą. Siekti išsaugoti ir integruoti Detaliajame plane eksplikuotus medžius į projektinius sprendinius prie jų prisitaikyti, aprašyti ar kitaip pavaizduoti sprendinių suderinamumą su išsaugomais želdiniais. Vadovaujantis Detaliojo plano sprendiniais, esančių medžių, patenkančių į statybos zoną, šalinimas ar persodinimas galimas tik įvertinus planuojamų statinių išdėstymą ir medžių būklės vertinimą. Vadovaujantis STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" reikalavimais sklype projektuoti kokybiškas gyvenamosios aplinkos kiemo erdves, vaikų žaidimo aikšteles, elementarias sporto aikšteles paaugliams, vietas ramiam vyresnio amžiaus namo gyventojų poilsiui, patogiai sujungtas su pastato įėjimais bei aplinkiniais pėsčiųjų takais. Siekiant užtikrinti kuo aukštesnę ekosisteminę želdinių vertę, sklypo plano želdiniams taikomi šie prioritetai: išsaugomi esami medžiai ir želdinių masyvai, projektuojami medžiai (aukštaūgės rūšys), projektuojami medeliai (žemaūgės rūšys) ir krūmai bei žemę dengiantys krūmų masyvai, projektuojami žoliniai medingi augalai, tausojančio šienavimo pieva. Žemiausią ekosisteminę vertę turinti veja ir svetimžemiai augalai projektuojama tik funkciškai tam pagrįstuose plotuose. Nauji projektuojami želdiniai ir medžiai turi būti pažymėti sutartiniais ženklais, kurie žymėjimu skiriasi nuo esamų paliekamų želdinių žymėjimo. Jei medžiai projektuojami dangoje ar ant perdangų, užtikrinti technologines priemones jų kokybiškam augimui. Sprendinius pavaizduoti pjūviuose nurodant grunto storį virš perdangos. Aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą bei parinkimo motyvus. Aiškinamajame rašte nurodyti lietaus vandens surinkimo sprendinius. Pasiūlyti tvarius lietaus vandens surinkimo ir kitus tvarią aplinką formuojančius sprendinius panaudojant susiklosčiusios gamtinės situacijos potencialą. Vadovautis Priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašu (patvirtintu 2007-
--	--

		12-21 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-694). Užtikrinti gaisrinės saugos, higienos ir insoliacijos reikalavimus.
3.3.	konteksto sąlygojami reikalavimai	* Užstatymo rodiklius skaičiuoti nuo statytojo valdomos sklypo dalies arba gauti sklypo bendrasavininko sutikimą dėl rodiklių skaičiavimo nuo viso sklypo ploto. Formuoti racionalią sklypo užstatymo, pravažiavimų, automobilių stovėjimo vietų išdėstymo bei žaliųjų kiemo erdvių struktūrą. Vidinėse kvartalų dalyse formuoti proporcingas vidines žaliasias kiemo erdves kokybiškam gyventojų naudojimui. Kurti aiškiai identifikuojamą viešų ir privačių erdvių sistemą. Nagrinėti galimybę projektuoti daugiafunkcinį kompleksą – numatyti galimybę pirmuose aukštuose prie gatvės ir (ar) kitų viešų erdvių įrengti universalios paskirties patalpas (visuomenines, komercines). Vadovautis STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, projektuojant visuomenines patalpas – STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. Užtikrinti reikalavimus, keliamus žmonėms su negalia, vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Projektinių pasiūlymų sklypo plane pateikti atstumus nuo automobilių stovėjimo aikštelių ir atliekų konteinerių aikštelių iki gyvenamųjų namų langų ir vaikų žaidimo aikštelių. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektinių pasiūlymų sudėtyje pagrįsti, kad išlaikomi norminiai atstumai iki sklypų ribų – pateikti atstumus iki sklypų ribų projektinių pasiūlymų sklypo plane, jei reikalinga, teikti papildomus sklypo pjūvius su nurodytais aktualiais atstumais, aukščių altitudėmis. Neišlaikant norminių atstumų iki sklypų ribų ar užkertant lygiateises plėtros galimybes gretimuose sklypuose, pateikti reikalingus žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų rašytinius sutikimus iki pritarimo projektiniams pasiūlymams. Išlaikyti norminius atstumus iki vakarinės sklypo ribos (laisvos valstybinės žemės pietuose tarp projektuojamo sklypo ir gatvės Miškinių raudonosios linijos). Grafiškai ir raštu pagrįsti, kad užtikrinami Detaliuoju planu suplanuoti servitutai. Pagrįsti, kad tenkinamos sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Nekilnojamojo turto registre įregistruoti pastatų vystymui reikalingą ir Detaliajame

		plane nustatyta žemės naudojimo būdą. Įvertinti Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022-03-09 sprendimo Nr. 1-1355 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje projektuojamų objektų, kurių architektūrinėms idėjoms įvertinti privaloma skelbti projektų konkursus“ reikalavimus. Projektinius pasiūlymus papildyti informacija, dėl Sprendimo taikymo reikiamybės ir, esant reikalui, dėl Sprendimo reikalavimų įgyvendinimo: informacija apie įvykusį architektūrinį konkursą (jei toks buvo organizuotas) arba ekspertinio vertinimo protokolu. Vadovautis konkurso komisijos ar ekspertų tarybos pastabomis, pateikti paaiškinimus, kaip atsižvelgta į šias pastabas.
3.4.	reikalavimai susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtrai	Pagal susisiekimo ir inžinerinius tinklus eksploatuojančių institucijų sąlygas.
3.5.	kiti teritorijų planavimo dokumentuose nustatyti reikalavimai (bendruosiuose, specialiuosiuose planuose)	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendruoju planu (TPDR Reg. Nr. T00086338), Vilniaus miesto dviračių takų specialiojo plano (TPDR Reg. Nr. T00072197) sprendiniais ir Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis (patvirtintomis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018-12-17 įsakymu Nr. 30-3844/18(2.1.1E-TD2).).
3.6.	su projekto įgyvendinimu susijusi būtina viešosios infrastruktūros plėtra	Vertinti esamą pėsčiųjų ir dviračių takų, viešų erdvių ir transporto infrastruktūros sistemą ir jos plėtros poreikį. Nurodyti esamas ugdymo įstaigų lankymo galimybes susiejant su projektuojamų būstų skaičiumi. Nagrinėti galimybę numatyti ugdymo įstaigas pirmuose pastatų aukštuose. Vykdyti Detaliojo plano reikalavimą – suformuotą 1.3 sklypą perduoti VMS (Miškiniių g.).
3.7.	projektinių pasiūlymų vaizdinės informacijos parengimas	Vadovaujantis 2019 m. gruodžio 16 d. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-3178/19 patvirtintu „Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto įtraukimo į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilnius 3D planas“ tvarkos aprašu, projekto medžiaga pateikiama įtraukti į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilniaus 3D planas“. Projektinių pasiūlymų sudėtis pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedą. Projektiniai pasiūlymai turi būti papildomi informacija reikalaujama aukščiau išdėstytuose užduoties punktuose. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis teikiama kaip projektinių pasiūlymų

		sudėtinė dalis. Projektinių pasiūlymų medžiagą papildyti kvartalo urbanistinės struktūros analize. Sklypą analizuoti remiantis šiais aspektais: sklypo naudojimas (esami pėsčiųjų, dviratininkų takai, kita infrastruktūra, esami – būsimi srautai, ryšiai), svarbiausieji vietos charakterį formuojantys elementai (pastatai, viešos – privačios erdvės, reljefas, medžiai ir kt.); sklypo ribos, jų fizinė išraiška; sklypo gretimybės (fizinės, funkcinės, kultūrinės ir kt.) ir kt. Analizėje nagrinėti esamus ir perspektyvinius (šiuo metu planuojamus ir vystomis aplinkinėje teritorijoje) objektus. Projektinių pasiūlymų grafinėje medžiagoje (pjūvniuose, fasaduose) nurodyti projektuojamo pastato (pastatų), statinio statybos zonos esamo žemės paviršiaus vidutinę altitudę, esamo žemės paviršiaus kontūrą. Parengti projektuojamų pastatų santykį su aplinkiniu užstatymu, įtaką miestovaizdžiui, medžiagiškumą atspindinčias vizualizacijas iš aktualių taškų. Užtikrinti visuomenės informavimą STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nustatyta tvarka; informacinis stendas turi būti pakankamo dydžio (ne mažiau kaip 0,5 kv. m), stende pateikiama statinių išdėstymo sklype su gretima urbanistine aplinka vizualizacija, nurodoma stendo įrengimo ir išmontavimo datos ir kita privaloma informacija.
--	--	---

Milda Sutkaitytė, tel. 8 5 211 2656 el. paštas milda.sutkaityte@vilnius.lt

Kristina Kiseliauskienė kristina.kiseliauskiene@vilnius.lt

Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 36 straipsnis: asmuo turi teisę apskusti viešojo administravimo subjekto priimtą administracinės procedūros sprendimą savo pasirinkimu administracinių ginčų komisijai arba administraciniam teismui įstatymų nustatyta tvarka.

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIES, MIŠKINIŲ G. 4, TVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-08-10 Nr. A659-333/23(2.15.2.59E-MPA)
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	Benius Bučelis, Laikinai vykdamas Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiojo architekto funkcijas, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	BENIUS BUČELIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-08-10 09:34:38 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žyme nurodytas laikas	2023-08-10 09:34:50 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-08-24 13:56:25 – 2024-08-22 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 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
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 3.5.72
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-08-10 09:35:40)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-08-10 09:35:40 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

[illegible]

Medību būkles iekšpusē: 1. - pirms būkles, 2. - patērētājam būkle, 3. - nepatērētājam būkle, 4. - atgriešanās būkle, 5. - ziņojuma būkle. Saugģumamies: 5 - saugģinās, 16 - nesaugģinās.

1	2
3	4
5	6
7	

Zemēs-naudojimo būdas

Daugiatelių gyvenamųjų pastatų ir bendraturčių teritorijos

SUTANTEN, Pyridines:

	Detalgio plano galgimo ribos
	Esamos slėpio ribos
	Planuojamos galvės nusidėjomės linija
	Reglamentuojančių zonų ribos
	Statybos ribos
	Statybos zona
	Slėpio numeris
	Slėpio plotas, kv m
	Reglamentuojamos zonos numeris /
	Reglamentuojamos zonos plotas, kv m
	Reglamentuojamos zonos būklės
	Įstatymų išdėstymo eilės
	Planuojamos verslumo
	Esamos mado
	Grafiniamis stebėjim

----- Didelis šikšnybės (10 %) polivinilų ribos
----- Vidutinės šikšnybės (1 %) polivinilų ribos
----- Mažos šikšnybės (0,1 %) polivinilų ribos

TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTŲ APRAŠOMOJI LENTELE

[illegible]

PASTANDS

[illegible]

MB „VALDOMAS PROJEKTA“
 pl. A. ŠTOLKYNIO 1, Dariaupis g. 7, Vilnius
 LT-01104, tel. +370 6 460 0000, www.vp.lt

LAZDYNŲ ŽEMUTINĖS TERASOS DETALIOJO PLANO
SPRENDINIŲ KOREGAVIMAS, ŠIO YPĖ ĮKADAŠTIO NR.

		0101.0001.0239) INCLIAVIMO PAGRINDU	
		Bėžinys A3	Pagrindinis bėžinys M1-500
Šaltisje	Inventoris	Projekto Nr.	Lapais 0
DP	UAB "Klientas"	TPORIS NR. K-VT-13-22-373	Lapas 1 1

projektavimo
stadija

kompleksas **22-13**

objektas **Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinių g.,
Vilniaus m. sav., statybos projektas.
INSOLIACIJOS SKAIČIAVIMAS**

projekto
dalis

SKAIČIAVIMAI

byla (tomas)
INS

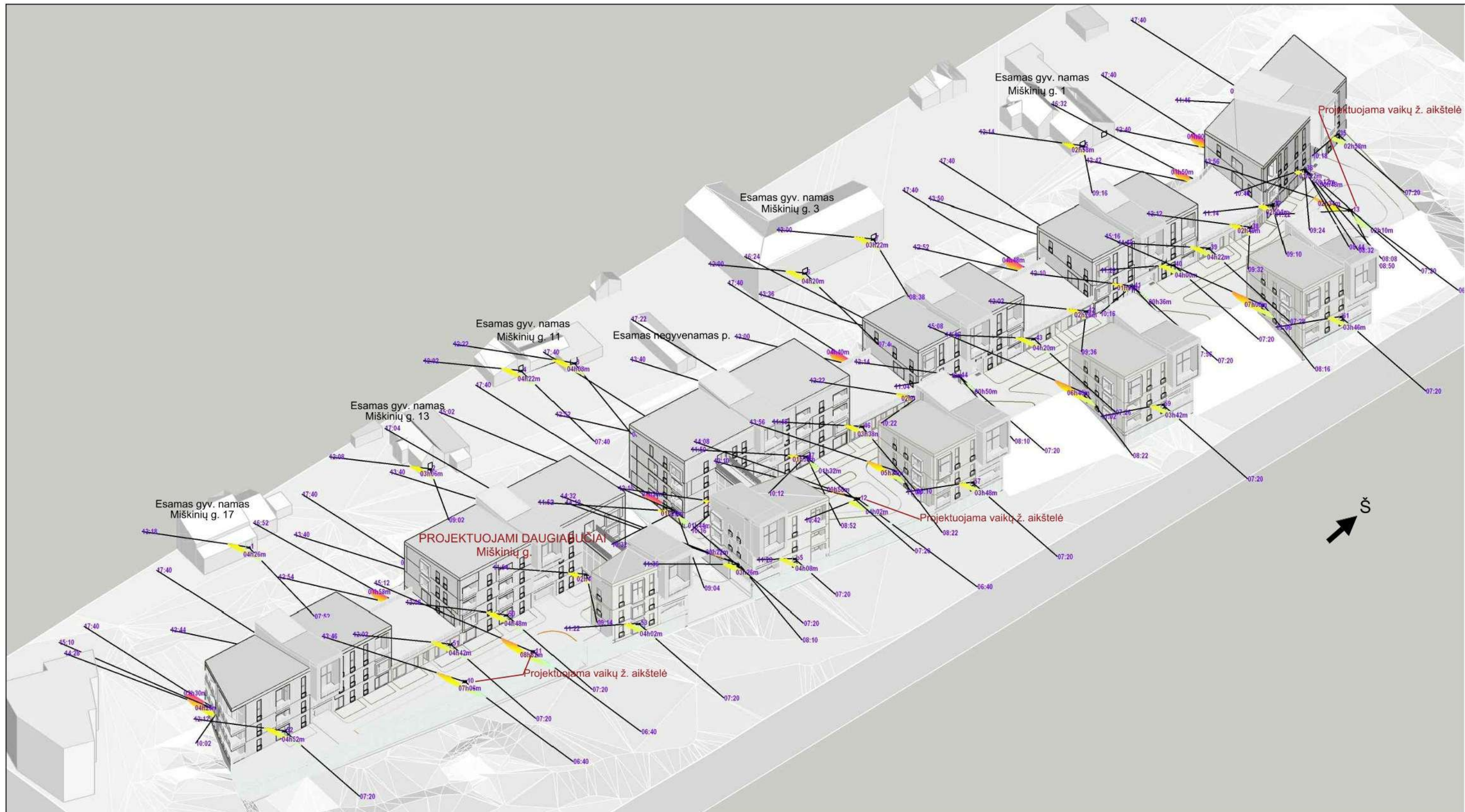
užsakovas **MB "Valdomas projektas"**

Skaičiavo

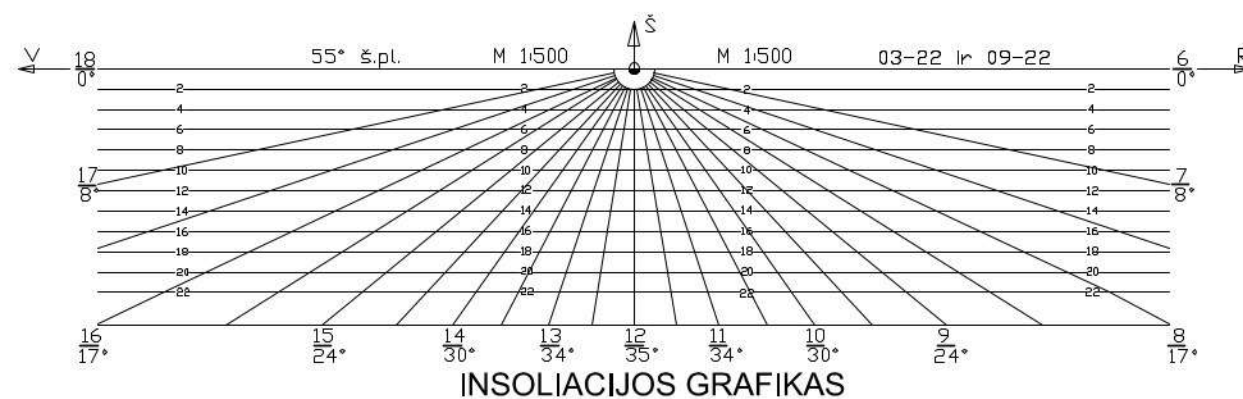
		DL
DAUGIABUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, MIŠKINIŲ G., VILNIAUS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS. INSOLIACIJOS SKAIČIAVIMAS		

TURINYS

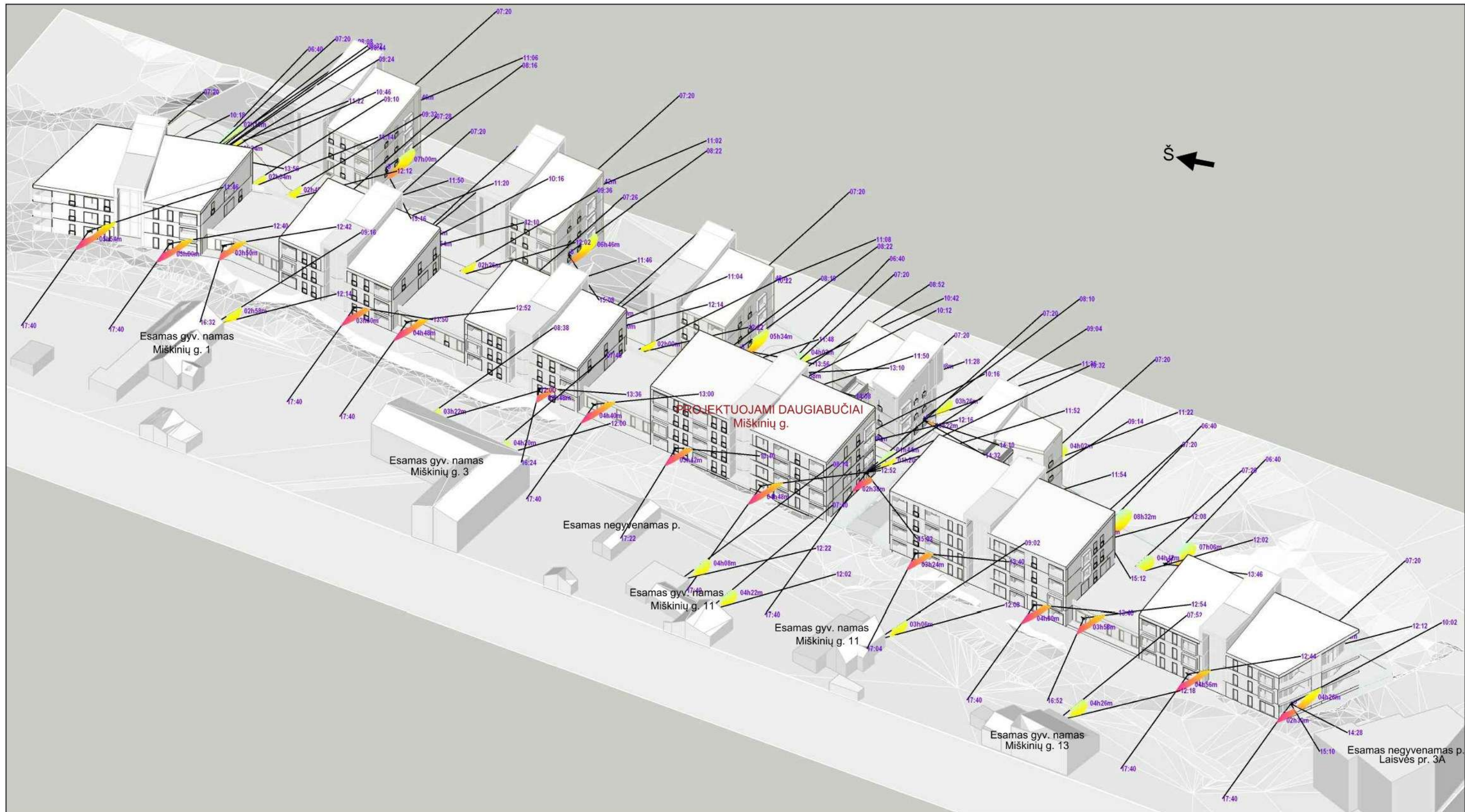
PAVADINIMAS	LAPAS	LAPO Nr. BYLOJE
Insoliacijos analizė 3D modelyje	INS-01	3-4
Insoliacijos analizė plane M1:500	INS-02	5
Aiškinamasis raštas	INS-03	6



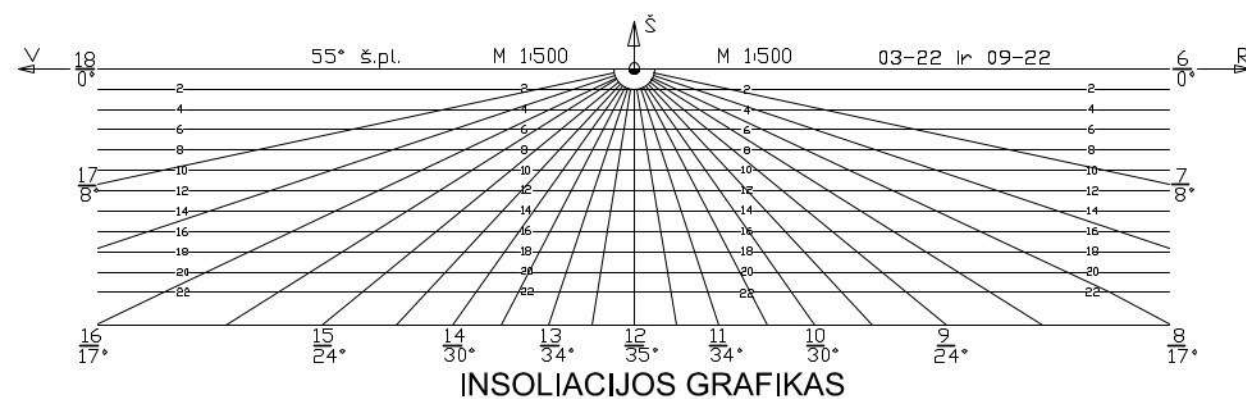
INSOLIACIJOS ANALIZĖ 3D MODELyje



Dipl. nr.	DL	Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinų g., Vilniaus m. sav., statybos projektas INSOLIACIJOS SKAIČIAVIMAS			
		INSOLIACIJOS ANALIZĖ 3D MODELyje			Laida 0
Etapas	Užsakovas: MB "Valdomas projektas"	22-13-INS- 01			Lapas 1
					Lapų 2



INSOLIACIJOS ANALIZĖ 3D MODELyje



Dipl. nr.	DL	Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinių g., Vilniaus m. sav., statybos projektas INSOLIACIJOS SKAIČIAVIMAS			
		INSOLIACIJOS ANALIZĖ 3D MODELyje			Laida
		2022-09-28	0		
			22-13-INS- 01		
Etapas	Užsakovas:	22-13-INS- 01			Lapas
	MB "Valdomas projektas"				Lapų
					2
					2

Tiriamasis taškas	Periodas	Insoliacijos pradžia	Insoliacijos pabaiga	Insoliacijos trukmė	Pastabos
Esami gyv. namai					
1	1	07:52	12:18	04h26m	Miškinių g. 17
2	1	09:02	12:08	03h06m	Miškinių g. 13
3	1	08:14	12:22	04h08m	Miškinių g. 11
4	1	07:40	12:02	04h22m	Miškinių g. 11
5	1	09:16	12:14	02h58m	Miškinių g. 1
6	1	07:40	12:00	04h20m	Miškinių g. 3
7	1	08:38	12:00	03h22m	Miškinių g. 3
Projektuojamos vaikų žaidimo aikštelės					
10	1	06:40	13:46	07h06m	
11	1	06:40	15:12	08h32m	
12	1	06:40	10:42	04h02m	Bendas insoliacijos laikas 05h00m
	2	13:10	14:08	00h58m	
13	1	06:40	08:50	02h10m	Bendas insoliacijos laikas 04h44m
	2	11:22	13:56	02h34m	
Projektuojamas daugiabutis gyv. namas					
20	1	10:02	14:28	04h26m	Bendas insoliacijos laikas 06h56m
	2	15:10	17:40	02h30m	
21	1	12:44	17:40	04h56m	
22	1	12:54	16:52	03h58m	
23	1	13:40	17:40	04h00m	
24	1	13:40	17:04	03h24m	
25	1	12:52	17:40	04h48m	
26	1	07:20	09:04	01h44m	Bendas insoliacijos laikas 05h42m
	2	10:32	11:52	01h20m	
	3	15:02	17:40	02h38m	
27	1	13:40	17:22	03h42m	
28	1	13:00	17:40	04h40m	
29	1	13:36	16:24	02h48m	
30	1	12:52	17:40	04h48m	
31	1	13:50	17:40	03h50m	
32	1	12:42	16:32	03h50m	
33	1	12:40	17:40	05h00m	
34	1	11:46	17:40	05h54m	
35	1	07:20	10:18	02h58m	
36	1	07:20	08:08	00h48m	Bendas insoliacijos laikas 02h22m
	2	08:32	08:44	00h12m	
	3	09:24	10:46	01h22m	
37	1	09:10	11:14	02h04m	
38	1	09:32	12:12	02h40m	
39	1	07:28	11:50	04h22m	
40	1	07:20	11:20	04h00m	
41	1	07:20	07:56	00h36m	Bendas insoliacijos laikas 02h30m
	2	10:16	12:10	01h54m	
42	1	09:36	12:02	02h26m	
43	1	07:26	11:46	04h20m	
44	1	07:20	08:10	00h50m	Bendas insoliacijos laikas 02h00m
	2	11:04	12:14	01h10m	
45	1	10:22	12:22	02h00m	
46	1	08:10	11:48	03h38m	
47	1	07:20	08:52	01h32m	Bendas insoliacijos laikas 02h10m
	2	10:12	11:50	01h38m	
48	1	10:16	12:16	02h00m	
49	1	09:14	11:54	02h40m	
50	1	07:20	12:08	04h48m	
51	1	07:20	12:02	04h42m	
52	1	07:20	12:12	04h52m	
53	1	07:20	11:22	04h02m	
54	1	08:10	11:36	03h26m	Bendas insoliacijos laikas 03h48m
	2	14:10	14:32	00h22m	
55	1	07:20	11:28	04h08m	
56	1	08:22	13:56	05h34m	
57	1	07:20	11:08	03h48m	
58	1	08:22	15:08	06h46m	
59	1	07:20	11:02	03h42m	
60	1	08:16	15:16	07h00m	
61	1	07:20	11:06	03h46m	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Skaičiavimu patikrinta Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinių g., Vilniaus miesto sav., statybos projekto įtaka aplinkinių gyvenamųjų pastatų insoliacijai, taip pat projektuojamų butų ir vaikų žaidimo aikštelių atitikimas STR reikalavimams insoliacijai.

Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" (2022-07-16 redakciją) p.213: Kiekviename 1-3 kambarių bute turi būti bent vienas, o 4 ir daugiau kambarių butuose – 2 gyvenamieji kambariai, kuriuose bendras insoliacijos laikas lygiadieniais (03. 22 ir 09. 22) – ne trumpesnis kaip **2 valandos**.
185. Vaikų žaidimų aikštelių insoliacijos laikas lygiadieniais (03. 22 ir 09. 22) turi būti ne trumpesnis už nustatytą Reglamento 213 punkte.

Pagal STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ p.19.*: Namo insoliacijos reikalavimai yra šie: 1–3 kambarių Name bent viename kambaryje, o 4 ir daugiau kambarių namuose, – bent dviejuose kambariuose kovo 22 d. arba rugsėjo 22 d. insoliacijos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip **2,5 valandos**. Per šią trukmę tiesioginių saulės spindulių kritimo kampai turi būti ne mažesni kaip:
19.1. vertikalus kampas – 6° (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su horizontaliu paviršiumi, esančiu išorinės sienos įstiklinto paviršiaus apatinės dalies lygyje);
19.2. horizontalus kampas – 20° (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su išorinės sienos įstiklintu paviršiumi).

Esamiems sodybinio tipo gyv. pastatams, nežinant jų planinės struktūros, taikyti griežtesni vienbučių ir dvibučių insoliacijos reikalavimai (2,5val.).

Insoliacijos analizė atlikta 3D modelyje, remiantis sklypo geografinė lokacija (54°40'23.3"N 25°13'46.6"E), saulės judėjimo lygiadienio dienomis vektoriais ir užsakovo pateikta išeitine medžiaga. Maksimalus teorinis insoliacijos laikas priimtas nuo 6:20 iki 17:40 t.y. kai vertikalus kampas kurį sudaro saulės spindulys su horizontaliu paviršiumi yra ne mažesnis negu 6°. Likęs šviesaus paros meto laikas atmetos dėl reljefo, želdinių ir kitų tolimų šešėliuoti galinčių objektų.
Projektuojamų vaikų žaidimo aikštelių laikas vertintas dangos paviršiuje, geometriniuose centruose, taip nustatnt vidutinę jų ploto insoliacijos reikšmę.
Skaičiuojamieji taškai butuose pasirinkti langų nišose, taip garantuojant, kad bus įvertinti angokraščiai, o rezultatai atitiks saulės spindulių patekimo į patalpą, o ne ant fasadų laiką. Tikrinti žemiausiai esantys gyv. patalpų langai. Gavus teigiamą rezultatą, aukščiau esančios analogiškos vietos papildomai neskaičiuotos, nes insoliuojamos geriau.

Skaičiuojamųjų taškų kiekis parinktas pagal butų struktūrą. Rezultatai tirtiems taškams pateikti lentelėje.

Išvados:

Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinių g., Vilniaus miesto sav., statybos projekto butų ir vaikų žaidimo aikštelių insoliacija, taip pat projekto įtaka aplinkinių gyv. pastatų insoliacijai **atitinka** STR reikalavimus.

2022-09-28

Dipl. nr.	DL	Daugiabučių gyvenamųjų namų, Miškinių g., Vilniaus m. sav., statybos projektas INSOLIACIJOS SKAIČIAVIMAS			
		INSOLIACIJOS ANALIZĖ 1A. PLANE M1:750		Laida	
		2022-09-28		0	
Etapas	Užsakovas: MB "Valdomas projektas"	22-13-INS- 03		Lapas	Lapų
				1	1



UAB "Kolerita"

Želdinių būklės vertinimas ir tvarkymo priemonių parinkimas, adresu Miškininkų g. , Vilnius Kad.

Nr. 0101/0051:239

Parengė: UAB "Aplinkos darbai"

Apžiūros data: 2022 m. lapkričio 30 d

Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30m aukštyje(cm)	Diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š, R, P, V kryptimis (m)	Medžio būklės indeksas 1,2,3,4,5	Siūlomos/ arboritinės/ tvarkymo priemonės	Saugojamumas
1	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	16	24	1,92	1,2/1,5/1/1,2	2	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas, yra sausų šakų	N
2	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	16	20	1,92	2/2/1,5/1,5	3	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas, pasvyręs į R	N
3	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	15	20	1,80	2,4/1,5/1,2/2,5	3	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas	N
4	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	17	22	2,04	1,3/1,6/2/1,7	2	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas	N
5	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	12	19	1,44	2/2,3/2/1,5	2	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas	N
6	Karpotasis beržas	<i>Betula pendula</i>	19	24	2,28	2,5/1,5/2/2,2	2	Sanitarinis genėjimas, lajos formavimas	N

Pastaba: 1- geros būklės medis, 2- patenkinamos būklės medis, 3- nepatenkinamos būklės medis, 4- blogos būklės medis, 5- šalinamas medis

Medžių vertinimą atliko: Kraštotvarkos specialistas

Atstovauja: Direktorius



Medžiai buvo inventorizuoti lapkričio 30 d. Matavimo metu kiekvienam augalui buvo nustatoma:

- Rūšis, dekoratyvinė forma;
- Skersmuo naudojant, matavimo žergles 1,3m aukštyje;
- Sanitarinė būklė.

Sumedėjusių augalų būklė vertinta 5 balų sistemoje. (1- geros būklės medis, 2- patenkinamos būklės medis, 3- nepatenkinamos būklės medis, 4- blogos būklės medis, 5- šalinamas medis) 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. mechanškai pažeistas jo kamienas, tokiu atveju į apskaitos kortelę buvo įrašomas blogiausios būklės, pagal bet kurį rodiklį, balas.

Pagal poreikį buvo nurodomos reikalingos medžių tvarkymo (ūkinės) priemonės:

- ūkinės priemonės pavadinimas – (*medį reikia*) šalinti, atjauninti, genėti.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Inventorizavus žemės sklype Miškininkų g. , Vilniuje Kad. Nr. 0101/0051:239, augančius medžius galima daryti šias išvadas:

- 1) Minėtoje teritorijoje yra 6 atskiri medžiai (6 kamienai);
- 2) Nurodytoje teritorijoje aptikta: 3 vnt. karpotieji beržai, 3 vnt. paprastosios pušys.
- 3) Vidutinis tirtoje teritorijoje augančių medžių skersmuo – 15,83 cm (*nuo 12 iki 19 cm*);
- 4) Pagal kiek detalizuotas „Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės (2008)“ 4 vnt. geros būklės, 2 vnt. patenkinamos būklės. Būklės vidurkis 1,17 balo.
- 5) Kriterijai, pagal kuriuos medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams.

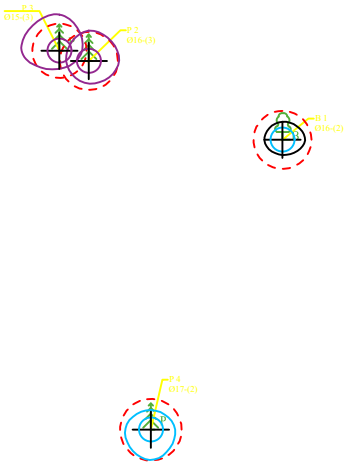


Teritorija	Medžių gentys ir (ar) rūšys, krūmai; skersmens (1,3 m aukštyje) ir aukščio parametrai
4. Kitos paskirties žemėje daugiabučių gyvenamųjų pastatų, bendrabučių, vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijose privačioje žemėje: mieste	didesnio kaip 20 cm skersmens medžiai*.

* – ąžuolai, uosiai, klevai, guobos, skroblai, skirpstai, bukai, vinkšnos, liepos, maumedžiai, beržai, pušys.

6) Atsižvelgiant į medžių būklę ir invazyvumą, artimiausiu metu turėtų/galėtų būti pašalinami nesaugotini medžiai. Jie gali būti kertami be apribojimų bet kuriuo metų laiku. Nesaugotinių medžių šalinimui Leidimas nėra reikalingas.

MEDŽIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



-  Vaismedis
-  Spygliuotis medis
-  Lapuotis medis
-  Šaknynas
-  Geros būklės medis
-  Vidutinės būklės medis
-  Nepatenkinamos būklės medis
-  Blogos būklės medis
-  Šalinamas medis
-  Saugomo gamtos objekto statusą turintis medis

**ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. 0101/0051:0239,
MIŠKININKŲ G., VILNIUS, HIDROLOGINĖ IR
POTVYNIŲ RIZIKOS EKSPERTIZĖ**

**ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. 0101/0051:0239, MIŠKININKŲ
G., VILNIUS, HIDROLOGINĖ IR POTVYNIŲ RIZIKOS
EKSPERTIZĖ**

Darbo užsakovas - UAB „Kolerita“, įmonės kodas 304844373

Darbo vykdytojas - MB „Vyra“, įmonės kodas 306108046

2023

TURINYS

Įvadas	4
Darbo tikslas ir darbo apimtis	5
Vandens lygių matavimai	6
Hidrologinė analizė	9
Potvynių rizikos vertinimas	15
Išvados ir rekomendacijos	20
Literatūra	22

IVADAS

Šis darbas remiasi darbo užsakovo UAB „Kolerita“ ir Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pateikta medžiaga ir pradiniais duomenimis. Kaip pradiniai duomenys naudota:

1. žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, planas;
2. žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, detaliojo plano pagrindinis brėžinys;
3. žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, topografinis planas;
4. žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, daugiabučių gyvenamųjų pastatų parkingo ir 1 aukšto brėžiniai;
5. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Hidrologinių stebėjimų skyriaus pažyma Nr. (5.58-10)-B8-598 apie hidrometeorologines sąlygas.

Žemės sklype kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, projektuojami daugiabučiai gyvenamieji namai. Šalia minėtų žemės sklypų rytinėje pusėje teka Neries upė. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių duomenis, minėti žemės sklypai papuola į Neries upės potvynių užliejamas teritorijas, todėl turi būti įvertinamas galimas žemės sklypų užliejimas. Galimas užliejimas vertinamas atliekant Neries upės hidrologinę ir potvynių rizikos ekspertizę.

DARBO TIKSLAS IR DARBO APIMTIS

Darbo tikslas ir apimtis susiformuota pagal darbo užsakovo UAB „Kolerita“ pateiktus pradinius duomenis ir išsakytus pageidavimus.

Darbo tikslas - įvertinti žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, hidrologinę ir potvynių riziką.

Darbo apimtis:

1. atliekama žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, hidrologinių sąlygų analizė pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės maksimalius Neris upės vandens lygius bei potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių duomenis;

2. įvertinama žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, potvynių rizika;

3. pateikiamos išvados ir rekomendacijos.

Darbe vadovautasi darbo užsakovo UAB „Kolerita“ pateikta medžiaga ir pradiniais duomenimis. Siekiant darbo tikslo Lietuvos Hidrometeorologijos tarnyboje užsakyta pažyma apie maksimalius 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neris upės vandens lygius ties žemės sklypu kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius. Darbo išvados ir rekomendacijos pateiktos įvertinus žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, užliejimo pavojų.

VANDENS LYGIŲ MATAVIMAI

Lietuvos upių vandens ištekliai yra visų šalies gamtos turtų sudėtinė dalis. Todėl yra labai svarbi jų apskaita ir tvarkymas, pagrįstas vieningomis metodinėmis nuostatomis. Visi šalies vidaus vandenų telkiniai ir vandens ištekliai yra tvarkomi ir naudojami vadovaujantis 1997 m. LR Seimo priimtu Lietuvos Respublikos vandens įstatymu. Šio įstatymo 39 straipsnyje numatomas vandens išteklių kadastro (registro) sudarymas ir tvarkymas. Šį darbą koordinuoja LR Aplinkos ministerija, pasitelkdama kompiuterizuotas informacines sistemas.

Pagrindinės charakteristikos, apibūdinančios upės hidrologinį režimą yra vidutiniai, maksimalūs bei minimalūs vandens lygiai ir debitai, metų nuotėkio pasiskirstymas ir kt. Upių hidrologinės charakteristikos kinta tiek laiko, tiek teritorijos atžvilgiu. Analizuojant upių hidrologines charakteristikas laikoma, kad buvęs upės režimas ateityje labai nesikeis, todėl praėjusio laikotarpio hidrologines charakteristikas galima taikyti ateičiai, būsimam statinių eksploatavimo laikotarpiui.

Projektuojant įvairius hidrotechninius statinius ir statinius šalia upių reikia žinoti koks bus upės tėkmės režimas statinio eksploatavimo laikotarpiu, nes nuo to priklauso statinių patvarumas ir ekonomiškumas. Nuo tyrimų pradinių duomenų ir projektinių hidrologinių charakteristikų priklauso skaičiavimų metodikos parinkimas. Galimi trys skirtingi hidrologinių charakteristikų skaičiavimo atvejai:

1. Hidrologinių charakteristikų skaičiavimas turint ilgalaikius hidrologinius duomenis;
2. Hidrologinių charakteristikų skaičiavimas turint trumpalaikius hidrologinius

duomenis;

3. Hidrologinių charakteristikų skaičiavimas neturint stebėjimo duomenų.

Patikimiausias yra hidrologinių charakteristikų skaičiavimas turint ilgalaikius hidrologinius duomenis - stebėjimo duomenų eilės skaičius laikomas pakankamu, kai stebėjimo laikotarpis yra reprezentyvus (stebėjimo laikotarpis daugiau nei 25 - 30 m.), o nagrinėjimo dydžio santykinė kvadratinė paklaida neviršija 10 %.

Hidrologinių charakteristikų skaičiavimas turint trumpalaikius hidrologinius duomenis - trumpa duomenų eilė yra tokia, pagal kurią negalima atlikti tiesioginių skaičiavimų, bet ja naudojantis galima nustatyti ryšį tarp nagrinėjamos upės ir upės analogo duomenų, kartu pratęsti duomenų eilę, prilyginant ją upės analogo ilgalaikių duomenų eilei.

Hidrologinių charakteristikų skaičiavimas neturint stebėjimo duomenų - jeigu hidrologinių duomenų eilė neviršija 1-2 metų arba visai neturima duomenų, nustatant hidrologines charakteristikas tenka naudoti jų priklausomybes nuo fizinių – geografinių veiksnių: klimatiniai veiksniai (pagrindiniai krituliai ir išgaravimas) ir baseino plotas, pelkėtumas, ežeringumas.

Hidrologinio režimo charakteristikų prognozė pateikiama tikimybių išraiška, nenurodant

konkrečios datos. Dažniausiai hidrologinių charakteristikų dydžiai išreiškiami tikimybės kreive. Tikimybė yra vieno ar kito hidrologinio reiškinių arba jo charakteristikos pasireiškimo patikimumo įvertinimo matas. Tikimybė $p(x)$ yra lygi įvykių, sudarančių galimybę tiriamam reiškiniui, skaičiaus (m) santykiui su bendru įvykių skaičiumi (n). Tikimybė - tai kurio nors būsimą hidrologinio reiškinių (pavyzdžiui, maksimalaus arba minimalaus debito, vidutinio metinio vandens lygio upėje) įvykimo galimumas. Tikimybė gali būti išreikšta ir vieneto dalimis, ir procentais.

Hidrologinių charakteristikų reikšmės, pagal kurias projektavimo (skaičiavimo) metu nustatomi hidrotechninių statinių ar kitų vandens ūkio inžinerinių priemonių matmenys bei struktūra, vadinamos projekcinėmis. Pavyzdžiui, projektinis debitas, projektinis vandens lygis ir t.t. Analogiškos sąvokos yra skaičiuojamasis debitas, skaičiuojamasis vandens lygis.

Projektinių hidrologinių charakteristikų reikšmė atitinka tam tikrą normatyvinę tikimybę, kuri glaudžiai susijusi su optimalia inžinerinių statinių kaina ir tam tikra garantija, užtikrinančia optimalų eksploatavimą tam tikru hidrologiniu režimu statinio naudojimo laikotarpiu. Daugelis statinių atsižvelgiant į jų klasę naudojami iki 100 ir daugiau metų.

Vandens lygio matavimai - seniausia hidrometrinių tyrimų sritis. Vandens lygis - bazinis rodiklis, pagal kurį, naudojantis funkciniais ryšiais, galima apskaičiuoti eilę kitų charakteristikų - upėse tai debitas ir su juo sietini hidrometrinių tyrimų rodikliai, ežeruose - vandens tūris ir su juo besisiejantys rodikliai. Vandens lygio stebėjimai aktualūs dar ir todėl, kad nuo lygio priklauso potvynių mastas.

Dažniausiai vandens lygiai nustatomi specializuotose vandens matavimo stotyse (VMS). Pagal vandens lygių matavimų rezultatus galima sudaryti metines vandens lygio kaitos hidrogramas, vandens lygio svyravimų kreives, sukaupti reikiamus duomenis debitų kreivės sudarymui, nustatyti pavojingo vandens lygio reikšmes ir datas, vykdant matavimus keliose stotyse tame pačiame objekte, sudaryti vandens lygio ryšio kreives tarp skirtingų stočių, nustatyti potvynio bangos atitekėjimo laiką, panaudoti duomenis hidrologinėms prognozėms, vandentvarkai, vandens balanso skaičiavimams, taikomosios hidrologijos statistinių rodiklių skaičiavimui.

Kiekvienoje vandens matavimo stotyje vandens lygiai matuojami nuo skirtingo pradinio atskaitos taško - stoties grafiko nulio (nulinė altitudė). VMS grafiko nulis - sąlyginė plokštuma, nuo kurios vykdomos vandens lygio atskaitos stotyje. Stoties grafiko nulio altitudė nustatoma įrengiant VMS. Vandens lygio matavimų duomenis įprasta pateikti aukščiau virš VMS grafiko nulio - sąlygine altitute.

Vandens lygį matuojančios stotys gali būti klasifikuojamos pagal įvairius kriterijus. Pagal vandens lygio matavimams naudojamų įrenginių konstrukciją VMS skirstomos į stotis, kurių įrenginiai neregistruoja vandens lygio matavimų rezultatų ir stotys, kurių įrenginiai registruoja vandens lygio matavimų rezultatus. Vandens lygio matavimų rezultatų neregistruojančiose stotyse

lygio matavimus atlieka stebėtojai. Dažniausiai vandens lygio matavimai šio tipo VMS vykdomi du kartus per parą. Manoma, kad esant natūraliam hidrologiniam režimui stebimame vandens objekte, tokio matavimų tankumo pilnai pakanka. Vandens matavimo stotyse, kurių įranga registruoja lygio matavimų rezultatus, duomenys apie vandens lygį kaupiami nuolat (grafiškai žymint pokyčius specialiose juostose, įvedant informaciją į kompiuterio atmintį ir pan.) arba matuojami itin dažnai – kelių minučių ar sekundžių intervalais – ir siunčiami į bendrą duomenų bazę (dažniausiai įrengtą VMS tinklą aptarnaujančios organizacijos centriniam padalinyje) ar kaupiami vietinėse laikmenose. Šiuo metu absoliučioje daugumoje pasaulio VMS vandens lygio matavimo rezultatai nuolat automatiškai registruojami.

Šiuo metu pasaulyje naudojama itin įvairi vandens lygio matavimams bei duomenų registracijai skirta įranga. Todėl labai skiriasi ir pačių matavimų metodai bei darbo su naudojamais prietaisais principai. Bet kuriuo atveju esminė matavimo taisyklė, naudojant bet kokią įrangą, išlieka analogiška: būtina atlikti matavimus kiek įmanoma tiksliau, kartu atsižvelgiant į darbo sąnaudas bei kaštus.

HIDROLOGINĖ ANALIZĖ

Neris - antroji pagal didumą Lietuvos upė, Nemuno intakas. Prasideda Baltarusijoje, šiaurinėje Minsko aukštumos dalyje, pelkėse ties Šilėnų kaimu, beveik pačioje Baltijos ir Juodosios jūrų upynų takoskyroje. Baltarusijoje, o kartais net iki Žeimenos žiočių, Neris vadinama Vilija. Bendras upės ilgis - 510 km, iš jų 275 km Baltarusijoje ir 235 km Lietuvoje, daugiau nei 6 km eina abiejų respublikų siena. Neries baseino plotas beveik 25 tūkst. km², iš jų beveik 14 tūkst. km² tenka Lietuvai. Neries lyginamasis vandeningumas 7,6 l/s*km², vidutinis debitas 179 m³/s. Pavasarį nuteka 42 %, vasarą - 18 %, rudenį - 21 %, žiemą - 19 % viso metinio vandens kiekio (Gailiusis ir kt., 2001).

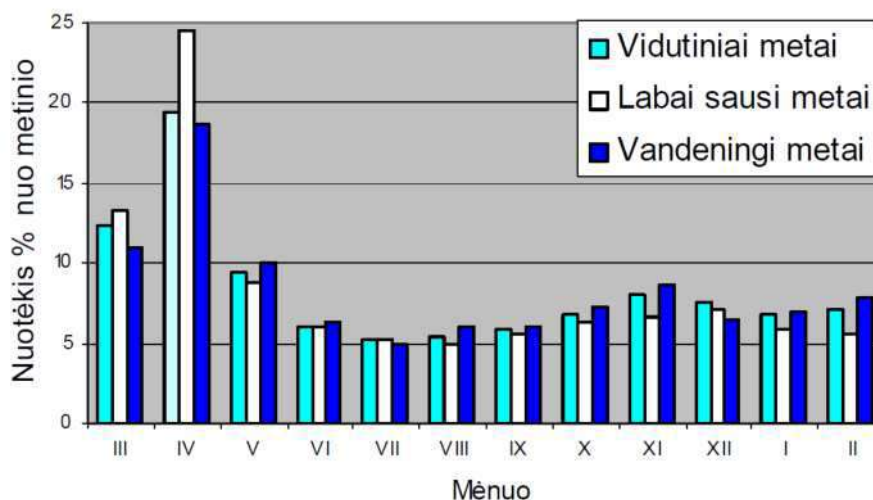
Neries vagos plotis aukštupyje 7 - 20 m, vidurupyje 50 - 80 m., žemupyje iki 100 m. Nepastovus ir vagos gylis, kuris upės viduryje siekia iki 2,2 - 2,5 m, o susiaurėjimuose, sietuvose padidėja iki 3 - 4,5 m. Vandeningumas tolydžio didėja: Vileikoje - 82 m³/s, įtekant į Lietuvą Neries debitas 116 m³/s, Jonavoje - 187 m³/s, žiotyse - 189 m³/s. Toks debitas buvo iki 1973 metų, kol dar nebuvo Vileikos užtvankos. Vileikos užtvanka yra 406 kilometre nuo Neries žiočių, 12 metrų aukščio, susidariusios talpyklos plotas - 73000 ha (dvigubai didesnis nei Kauno marios, susidariusios patvenkus Nemuną). Iš šios užtvankos siurblių stočių pakeltas per 83 m aukščio takoskyrą vanduo keliauja į Zaslavlio vandens saugyklą ir toliau Juodosios jūros link. Įrengus Vileikos užtvanką, Neries debitas sumažėjo apie 10 %.

Neris pakankamai vandeninga, per metus vidutiniškai nuplukdo apie 6 km³ vandens. Neris yra gana srauni, gilina vagą, nemažai gabena nešmenų, pavyzdžiui Vilniuje per metus perneša apie 130 tūkst. tonų kietų nešmenų. Srovės greitis svyruoja dažniausiai nuo 0,6 iki 1,9 m/s. Dėl pavasario polaidžio, o kartais ir vasaros lietaus poveikio upė ištvinsta, vandens lygis pakyla. Aukštupyje, kur slėnis platus, vandens lygis gali pakilti iki 2,8 m, aukštumomis tekančiame vidurupyje iki 8 m. Didžiausi Neries potvyniai buvo 1931, 1941, 1951 ir 1958 metais. 1931 metais Vilniuje Neries vanduo buvo išsiliejęs net į Katedros aikštę. Didelių potvynių metu Neries žemupyje nuteka iki 2000 m³/s vandens, o sausros atveju – tik 50 m³/s, t. y. 40 kartų mažiau.

Neries baseino paviršiaus ežeringumas - 2 %, pelkėtumas - 14 %, miškingumas - 27 %. Neris yra lygumų upė, bet nepaisant to, per visą jos ilgį susidaro nemažas kritimas. Bendrame savo 510 km ilgyje Neris krinta 170 m. Jos ištakos yra apie 200 m aukštyje nuo jūros lygio, o žiotys Kaune - tik apie 30 m aukščiau jūros lygio. Vidutinis Neries nuolydis - 32 cm/km, o rėvose žymiai daugiau. Didžiausias vandens kritimas yra Lietuvoje, kur upė graužiasi skersai aukštumų. Tose vietose susidarė savotiški išplautų riedulių slenksčiai, arba rėvos. Neryje yra 39 didesnės rėvos, o iš viso jų apie šimtą (Kudaba, 1985).

Pagal istorinius duomenis Neris ledu pasidengia vidutiniškai lapkričio pabaigoje, o kovo antroje pusėje prasideda ledonešis. Ledonešio trukmė 0 - 53 paros. Dabartiniu metu dėl žiemos

atšilimo, Neries ledo režimas yra pakitęs. Būdingas nuotėkio režimas Neries upėje parodytas 1 pav. (Neries ..., 2020).



1 pav. Neries nuotėkio pasiskirstymas per metus

Pagal istorinius duomenis didžiausi potvyniai Neryje formavosi pavasario laikotarpiu kovo - gegužės mėn. Per šį sezoną tirpstant sniegui nutekėdavo 25 – 27 % viso metinio nuotėkio. Lietaus ir liūčių sukelti potvyniai yra 2,5 - 4 kartus mažesni pagal aukštį ir tūrį (žr. 2 pav.) Vasaros vandens lygis nusistovi gegužės viduryje. Mažiausiai vandens upe nuteka liepos - rugpjūčio mėnesiais (Neries ..., 2020).

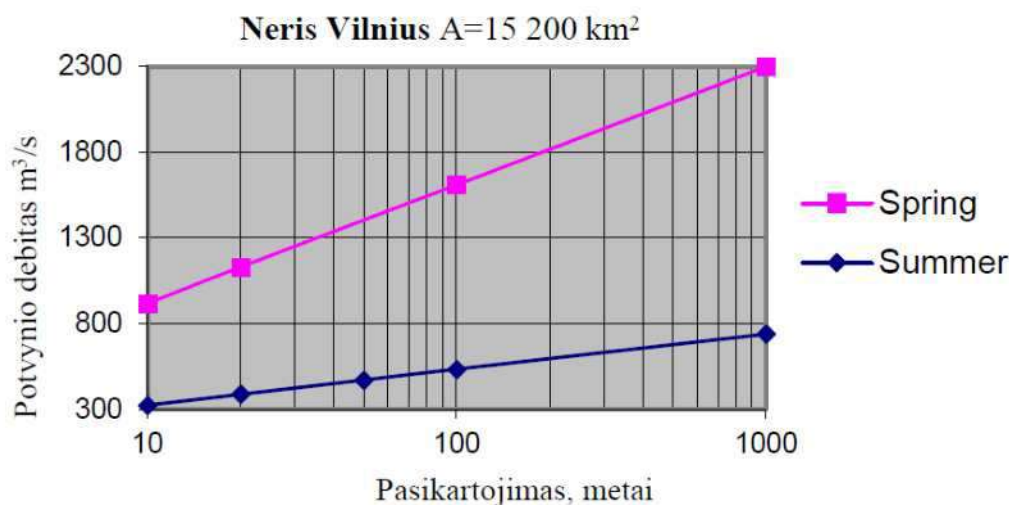
Nepaisant klimato kaitos poveikio (reta pastovi neigiama žiemos sezono temperatūra ir nepastovus upių užšalimas), Neries upėje susidaro ledų lyčių grūstys (Glavickas ir Stonevičius, 2012). Neries upėje per metus vidutiniškai susidaro 1,9 - 2,7 ledų lyčių sangrūdų. Užfiksuotas didžiausias vandens paviršiaus patvankos aukštis Jonavos VMS buvo 2,33 m, o vidutinis aukštis - 0,77 m.

Nustatyta, kad dėl klimato kaitos žiemą Lietuvos upių nuotėkis didėja, o pavasarį potvyniai mažėja ir prasideda anksčiau, mažiausiai kinta vasaros ir rudens upių nuotėkis. Šie pokyčiai susiję su aukštesne oro temperatūra, dėl kurios sniego danga tirpsta anksčiau ir padidėja žiemos sezono nuotėkis (Akstinas, 2019).

Išskiriami 2 minimalaus Neries nuotėkio laikotarpiai - žiemos ir vasaros. Jų trukmės nuo 45 iki 218 dienų. Žiemą mažo vandeningumo laikotarpiai žymiai trumpesni nuo 50 iki 70 dienų. Dėl klimato kaitos šie skaičiai dabar keičiasi, tačiau dėl mažos duomenų eilės statistškai jų vertinti negalima.

Neries upės nuotėkio režimą, pirmiausiai maksimalių debitų ir lygių mažėjimui įtakoja Baltarusijoje esanti Vileikos vandens saugykla (Gailiušis ir kt., 2001). Pagal ekspertinį vertinimą Vileikos vandens saugykla Baltarusijoje akumuliuodama dalį pavasario potvynio mažina jo dydį (Kompleksinis ..., 2004). Potvynio viršūnė “nupjaunama” apie 50 - 60 m³/s. Tai atitinka apie 4 - 5%

šimtmetinio potvynio maksimalus dydžio. Vidutiniai metų debitai sumažėja nuo 10 % ties Jonava iki 15 % ties Vilniumi (Neries ..., 2020).



2 pav. Pavasario ir vasaros-rudens potvynių maksimalūs debitai

Proporcingai pagal baseino plotą Neris yra vandeningesnė upė už didžiausią Lietuvos upę Nemuną. Neries baseine nuo 1 km² ploto nuteka 17 % daugiau vandens negu Nemuno baseine. Plukdomo vandens kiekis Neryje metų bėgyje svyruoja daugiau negu Nemune. Labiausiai vandeningą mėnesį Neris praplukdo vidutiniškai 6 - 7 kartus daugiau vandens negu mažiausiai vandeningą mėnesį.

Neris, būdama sraunesnė už Nemuną, dažnai pirmoji laužia ledus. Tokiais atvejais dėl jos žiotyse susigrūdusių ledų Kaune kyla potvynių pavojus. Neris retkarčiais sukelia potvynius ir Vilniuje. 1976 m. pastačius Vileikos - Minsko vandens sistemą, dalis potvynio vandens sulaikoma suformuotoje talpykloje bei dalis vandens prarandama dėl infiltracijos pumpuojant vandenį, todėl potvynių grėsmė Vilniui bei jo apylinkėms sumažėjo. Potvyniai dar įvyksta labai vandeningais metais, kada Neries vagai pavasarį tenka praleisti daug vandens. Tokie Neries išsiliejimai pastaraisiais metais Vilniuje kartojasi maždaug kas 10 metų.

Neries upėje nuo XX amžiaus antros pusės stebimas maksimalių metinių potvynių sumažėjimas. Dėl šiltesnių šalto periodo (lapkričio - balandžio mėn.) orų, mažėja vandens atsargos sniege. Lyginant XIX a. pabaigą ir XX a. pradžią (1877 - 1910) su XX a. pabaiga ir XXI a. pradžia (1979 - 2012), fiksuojamas maksimalių metinių potvynių vidurkio sumažėjimas 43 %. Maksimalus upės nuotėkis netiesiogiai atspindi upės potvynių trukmę ir užliejamų teritorijų plotą. Neries upėje ties Jonava sklidinios vagos debitas yra apie 300 m³/s. 1920 - 2012 metais upės debitas viršijo sklidinios vagos debitą ir upė išsiliejo į salpą iki 89 dienų per metus (vidutiniškai 32 dienas per metus). 1972 metais upė pirmą kartą nepasiekė sklidinios vagos debito. Tokia situacija pasikartojo 1998 ir

2003 metais. Nuo 1920 m. stebimas laikotarpio, kada upė būna išsiliejusi iš vagos, trumpėjimas. Per 1920 - 1950 metų laikotarpį vidutiniškai salpa buvo užlieta 47, 1951 - 1981 m. - 34, o 1982 - 2012 m. - 28 dienas per metus. Dėl mažėjančio užliejamos salpos ploto ir trumpėjančio upės išsiliejimo į salpą laikotarpio, mažėja salpoje paliekamų nešmenų kiekis. Tai gali turėti įtakos nešmenų iškritimo upės vagoje padidėjimui - greitesniam seklumų ir salų formavimuisi (Baubinienė ir Taminskas, 2020).

Minimalus metinis nuotėkis keitėsi mažiau. 1812 - 2012 m. minimalus metinis nuotėkis upėje kito nuo $1,4 \text{ l/s*km}^2$ iki $5,3 \text{ l/s*km}^2$, vidurkis $3,1 \text{ l/s*km}^2$. Mažiausias jis buvo maksimalių metinių potvynių (1911 - 1944 m.) laikotarpiu. Vėliau situacija keitėsi, mažėjant maksimalių potvynių dydžiui, didėjo minimalus metinis nuotėkis. Ši tendencija ypač išryškėjo paskutinį XX a. dešimtmetį ir XXI a. pradžioje. Toks upės nuotėkio režimas buvo palankus nešmenų kaupimuisi upės vagoje ir seklumų bei salų susidarymui. Akumuliaciniai procesai 1995 - 2010 metų laikotarpiu viršijo erozinius absoliučioje daugumoje tiriamų Neris upės salų. Santykinis Neris upės salų prieaugio vidurkis 1970 - 2005 metų laikotarpiu buvo 0,01 ha, 2005 - 2010 metų laikotarpiu - 0,3 ha. Tačiau net išliekant tokiam pat debitui, dėl užnešamos upės vagos, t.y. salų ir seklumų susidarymo ir jų plotų augimo, mažėjantis upės vagos pralaidumas vandeniui didina didesnių užliejamų plotų tikimybę. Dėl to upės vagos kaita turėtų būti deramai įvertinta prognozuojant pavojingus upės nuotėkius, ypač limnoglacialines lygumas kertančiose upės atkarpose ir Neris žemupyje (30 km nuo žiočių), kur salos dažnai susitelkia grupėmis ir ypač sumažina vagos pralaidumą vandeniui (Baubinienė ir Taminskas, 2020).

Neris turi dvylika stambesnių intakų. Didžiausi Neris intakai Lietuvoje - Žeimena (114 km ilgio, debitas $27 \text{ m}^3/\text{s}$) ir Šventoji (246 km ir $56,5 \text{ m}^3/\text{s}$). Lietuvos teritorijoje į Nerį taip pat įteka Vilnia (82 km ilgio, debitas $4,7 \text{ m}^3/\text{s}$), Vokė (42 ir $4,3 \text{ m}^3/\text{s}$), Musė (72 ir $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$) bei dar 19 mažesnių upelių.

Neris teka skirtingais geomorfologiniais paviršiais. Aukštupys (nuo ištakų iki Ašmenos intako) yra plačioje lygumoje, supamoje iš rytų (Minsko), pietų (Ašmenos), ir šiaurės (Švenčionių-Naručio) aukštumų ir plynaukščių. Šioje dalyje upė neturi ryškaus nuolydžio, vingiuoja laisviau, o slėnio dugne plačios lankos - užlajos, arba salpos. Įteka nemažai intakų: Servečius, Ilija, Uša, Narytis, Ašmena, Strėčia ir kt. Aplinka gana natūrali, tai miškingi Baltarusijos rajonai, netankiai gyvenami. Stambiausias miestas prie upės Vileika, kiek mažesnis - Smurgainys.

Neris vidurupis gerokai trumpesnis, čia yra Neris regioninis parkas. Upė šioje atkarpoje graužiasi gilyn, teka tarpaukštuminėmis perėjomis, prasiveržia skersai Baltiškųjų aukštumų. Slėnis siauras, aukštas, gilus, staigesniais šlaitais, tėkmė sraunesnė, intakų mažiau (didesnis - Žeimena). Šioje atkarpoje yra Vilnius.

Neris žemupys yra jau Lietuvos Vidurio lygumoje. Čia upė plati, rami, lėta, į pabaigą

sąnašauja. Turi vieną didelį intaką - Šventąją. Neris žiotys yra Kauno mieste, pakeliui - pramoninė Jonava. Iš viso prie Neris yra apie 300 miestų, miestelių ir kaimų (storymaps, 2022).

Tekėdama bendra vakarų kryptimi, Neris kelis kartus pasuka į šiaurės vakarus ir į šiaurės rytus. Šiuo atžvilgiu Nerį galima suskirstyti į penkias atkarpas: 1) atkarpoje iki Naručio intako upė teka į pietvakarius; 2) Naručio - Žeimenos atkarpoje upė teka į šiaurės vakarus; 3) Žeimenos žiočių - Vilniaus atkarpoje vaga pakrypsta į pietvakarius; 4) Vilniaus - Šventosios žiočių atkarpoje upė teka šiaurės vakarų link ir 5) nuo Šventosios žiočių iki Nemuno vaga vėl pasuka į pietvakarius.

Pačiame aukštupyje, maždaug iki Vileikos miesto, Neris nuolydis apie 20 cm/km, dugnas dumblėtas, upė teka pelkėtose apsemiamose pievose. Žemiau Naručio žiočių Neris nuolydis padidėja ir iki Žeimenos žiočių laikosi maždaug 30 cm/km. Šioje atkarpoje Neris yra labai vingiuota, teka įsigrauzusi į slėnio dugną, krantai sausi, smėlingi, nesupelkėję. Upės tėkmė čia pagreitėja, dugnas pasidaro smėlingas - žvyringas. Abiejose šiose atkarpose Neris teka išilgai plačios žemumos, atskiriančios Ašmenos aukštumą nuo Naručio-Švenčionių kalvagūbrio.

Patekusi į Lietuvos ribas, Neris ties Buivydžiais daro didelę kilpą. Čia upė pradeda graužtis pro Ašmenos aukštumos iškyšulį. Nuo čia Neris slėnis labai pagilėja. Aukšti, dažnai pliki arba apžėlę apie 50 ir daugiau metrų aukštumo šlaitai priartėja prie upės tai viename, tai kitame krante.

Panašią padėti upė turi ir žemiau Žeimenos žiočių. Nuo čia iki Vilniaus upė teka giliu slėniu, atskiriančiu ežeruočias aukštumas šiaurės vakaruose nuo senesnio apledėjimo sudarytų Medininkų aukštumų pietryčiuose. Žemiau Žeimenos žiočių, Vilniaus atkarpoje, upės nuolydis dar padidėja (apie 35 - 40 cm/km), o apsemiamosios pievos beveik visai išnyksta, užtat slėnyje matoma daug terasų, kurios pakyla net iki 50 ir daugiau metrų virš upės lygio. Upės dugnas čia akmenuotas, gausu rėvų. Ryškesnės rėvos čia kartojasi kas 4 - 6 km.

Neris pasikeičia žemiau Vilniaus, pasukusi šiaurės vakarų link. Žemiau Vilniaus Neris teka pro ežeruočiuosius galinių morenų kalvagūbrius. Pro morenines aukštumas Neris pradeda veržtis žemiau Vokės žiočių. Tą prasilaizimą žymi padidėjęs nuolydis (iki 80 cm/km) ir Saidžių rėvos. Žemiau Lazdėnų, perkirtusi pirmąjį moreninį kalvagūbrį, Neris patenka į senovinio prieledyninio ežero dugno lygumą, sudarydama čia Elniakampio - Grabijolų kilpas. Šiose vietose vaga irgi srauni, gausu rėvų.

Žemiau ties Kernave Neris prasiveržia pro kitą žemesnį ir siauresnį kalvagūbrį, o ties Žiežmarės upelio žiotimis vėl patenka į antrą daug didesnę prieledyninio ežero dugno lygumą, kuri nuo šios vietos tęsiasi net iki Šventosios žiočių. Visoje šioje atkarpoje Neris išlaiko ankstyvesnį vagos pobūdį su dideliu nuolydžiu (apie 40 cm/km) ir akmenuotu dugnu bei daug rėvų.

Atkarpoje žemiau Šventosios žiočių Neris slėnis, anksčiau buvęs iki 3 km pločio, susiaurėja vietomis iki 1 km, tėkmė srauni, vaga akmeninga, gausu rėvų. Paskutinėje 13 km ilgio žemupio atkarpoje upės nuolydis sumažėja, tėkmė pasidaro lėtesnė, dugnas smėlėtas ir akmeninės rėvos

išnyksta. Didesnėje šios atkarpos dalyje Neris jau teka Kauno miesto ribose.

Žemės sklypas kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, kuriuose projektuojami daugiabučiai gyvenamieji namai, yra apie 160 km nuo Neries žiočių, upės baseino plotas iki minėtų žemės sklypų yra apie 15230 km². Neries vagos plotis ties minėtais žemės sklypais yra 100 m (Neries ..., 2020).

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių duomenis, minėti žemės sklypai papuola į Neries potvynių užliejamas teritorijas (žr. 3 pav.). Nustčius maksimalius Neries upės potvynių vandens lygius turi būti įvertinamas galimas žemės sklypo užliejimas. Maksimalūs Neries upės potvynių vandens lygiai priimti pagal Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos išduotą pažymą Nr. (5.58-10)-B8-598 apie maksimalius 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės vandens lygius ties žemės sklypu kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius.



3 pav. Žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, vieta

POTVYNIŲ RIZIKOS VERTINIMAS

Žemės sklype kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, projektuojami daugiabučiai gyvenamieji namai. Šalia minėtų žemės sklypų rytinėje pusėje teka Neries upė. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių duomenis, minėti žemės sklypai papuola į Neries potvynių užliejamas teritorijas, todėl turi būti įvertinamas galimas žemės sklypų užliejimas.

Neris ir jos tėkmė pagal STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“ yra aprašoma hidrologinėmis charakteristikomis - vandens lygiais, debitais ir kt., jų būdingomis reikšmėmis ir jų kitimo pobūdžiu.

Lietuvoje sistemingus hidrologinius stebėjimus ir matavimus atlieka bei duomenys kaupia Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba (LHMT). Oficialią hidrometeorologinę informaciją, hidrologines prognozes teikia LHMT Hidrologinių stebėjimų skyrius.

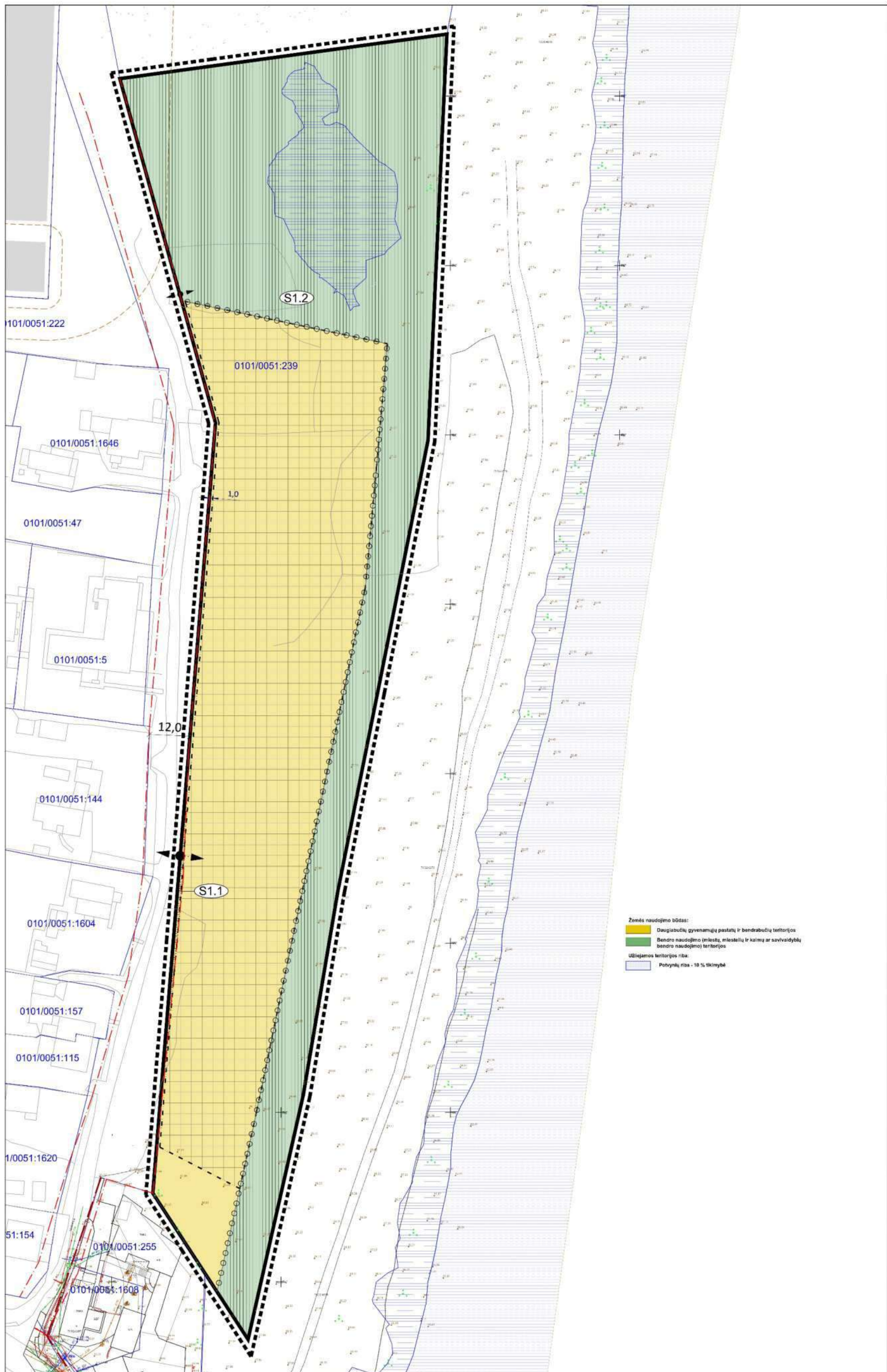
Siekiant darbo tikslo Lietuvos Hidrometeorologijos tarnyboje užsakyta pažyma apie maksimalius 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės vandens lygius ties žemės sklypu kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius. Gautoje pažymoje Nr. (5.58-10)-B8-598 nurodyta, kad:

- 1) aukščiausias 10 % tikimybės vandens lygis yra 86,46 m;
- 2) aukščiausias 1 % tikimybės vandens lygis yra 87,36 m;
- 3) aukščiausias 0,1 % tikimybės vandens lygis yra 88,11 m.

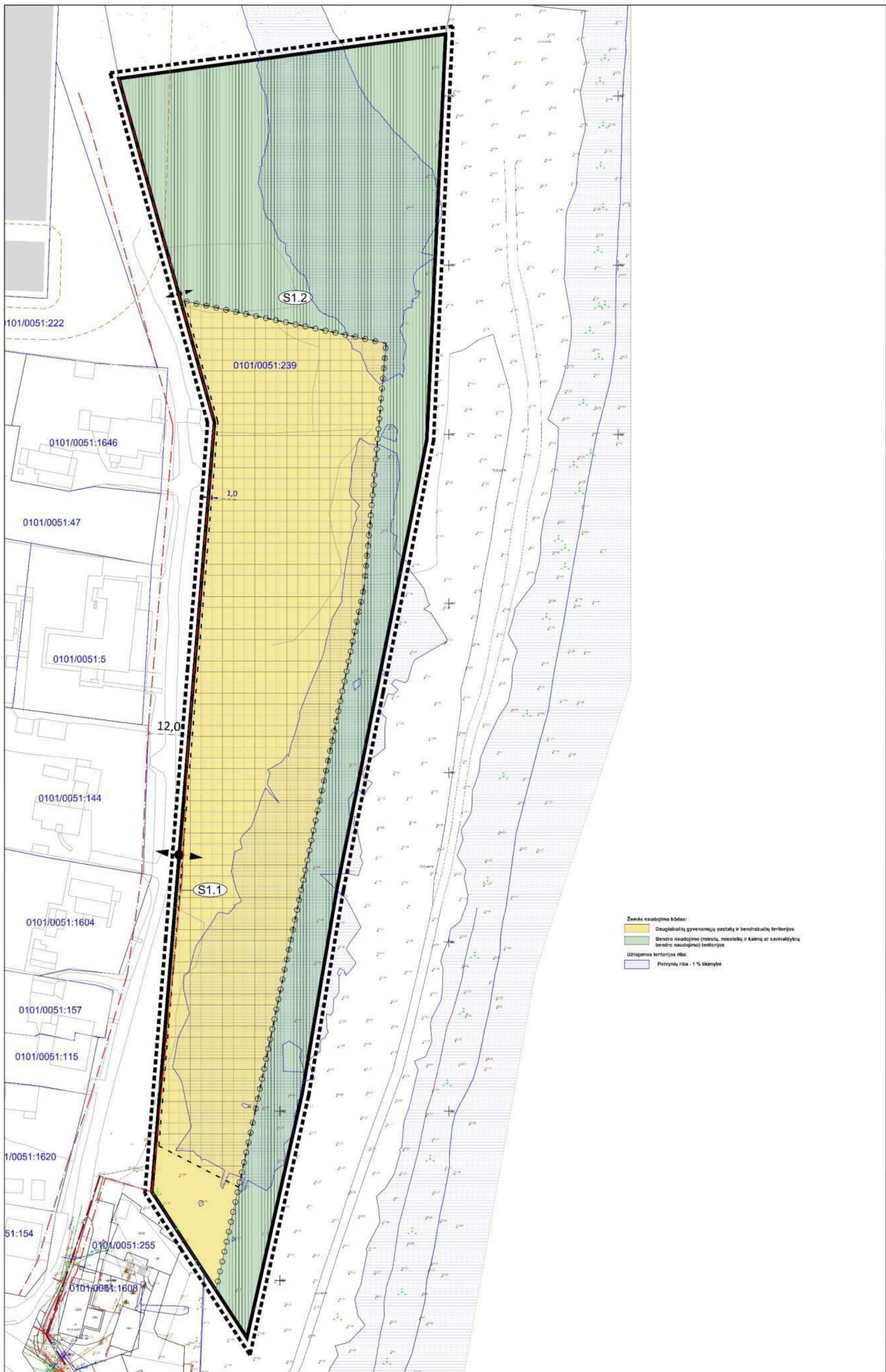
Pateiktus maksimalius 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės vandens lygius palyginus su žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, žemės paviršiaus nustatomos galimai užliejamos teritorijos. Galimai užliejamos teritorijos esant maksimaliems 10 proc., 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės vandens lygiams pateikiami 4, 5 ir 6 paveiksluose.

4, 5 ir 6 paveiksluose galimai užliejamos teritorijos pateiktos vadovaujantis darbo užsakovo kaip pradiniai duomenys pateiktos žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, toponuotraukos žemės paviršiaus altitudėmis.

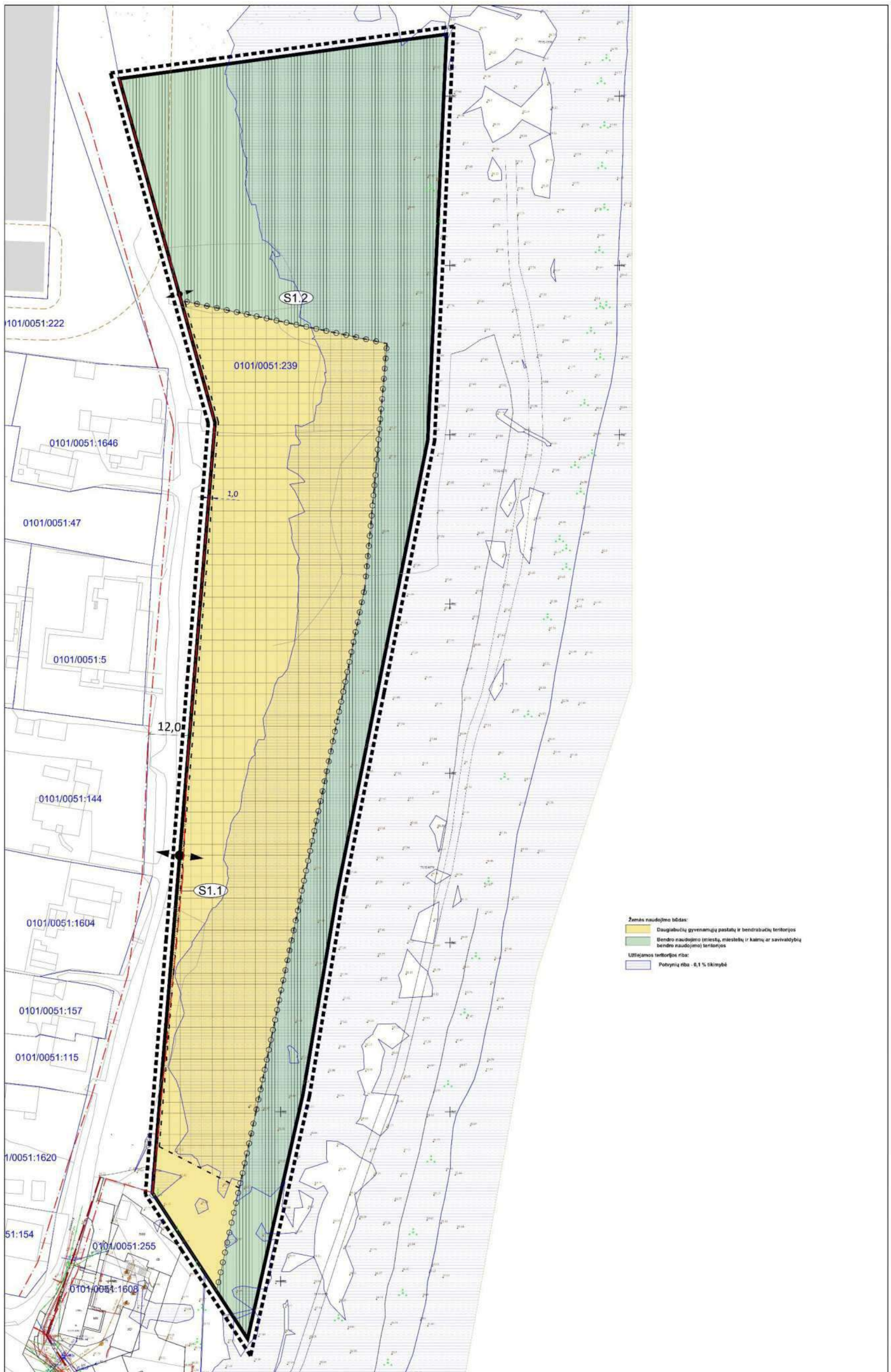
Esant maksimaliam 10 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 86,46 m pagal 4 paveikslą pateikiamus duomenis gali būti lokaliai užliejama šiaurinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, dalis. Galimai užliejama šiaurinė sklypo dalis pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandens telkinys ir statybos nenumatytos.



4 pav. Galimai užliejama teritorija esant maksimaliam 10 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 86,46 m



5 pav. Galimai užliejama teritorija esant maksimaliam 1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 87,36 m



6 pav. Galimai užliejama teritorija esant maksimaliam 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 88,11 m

Esant maksimaliam 1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 87,36 m pagal 5 paveikslą pateikiamus duomenis gali būti lokaliai užliejamos šiaurinė ir rytinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinų g., Vilnius, dalys. Galimai užliejama šiaurinė sklypo dalis pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandens telkinys ir statybos nenumatytos. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė 86,55 m bus viršijama 0,81 m.

Esant maksimaliam 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 88,11 m pagal 6 paveikslą pateikiamus duomenis gali būti užliejama praktiškai visa rytinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinų g., Vilnius, dalis. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė 86,55 m bus viršijama 1,56 m.

Atsižvelgiant į tai, kad esant maksimaliems 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynių vandens lygiams yra galimai dalinai užliejamas žemės sklypas kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinų g., Vilnius, bei projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingai, reikalingos potvynių rizikos mažinimo priemonės. Galima priemonė yra teritorijos ir pastatų sukėlimas virš potvynių vandens lygių užtikrinant kad projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų projektinės parkingo grindų altitudės bus aukščiau potvynių vandens lygių. Įvertinus projektuojamų pastatų faktines aplinkybes, ekonomines sąnaudas, estetinius veiksnius ir kt., taip pat galima taikyti inžinerines priemones ribojančias potvynio ir gruntinio vandens patekimą į galimai užliejamas teritorijas (pvz. sprautasienių, apsauginių pylimų įrengimas ir pan.), potvynio ir gruntinio vandens nuvedimo/pažeminimo priemonės (pvz. drenažo sistemų, sulaikymo ir saugojimo tvenkinių, laidžių grindinių, infiltracinių juostų, šlapynių įrengimas ir pan.), konstrukcines priemones (pvz. sandarių jėgos grindų įrengimas ir pan.), kompleksines priemones (Andjelkovic, 2001; Guidelines for structural..., 2014; Tucci 2007; Urban flood risk management, 2008).

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Žemės sklype kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, projektuojami daugiabučiai gyvenamieji namai. Šalia minėtų žemės sklypų rytinėje pusėje teka Neries upė. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu duomenis, minėti žemės sklypai papuola į Neries potvynių užliejamas teritorijas, todėl turi būti įvertinamas galimas žemės sklypų užliejimas.

2. Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos pateiktoje pažymoje Nr. (5.58-10)-B8-598 nurodyta, kad ties žemės sklypu kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, aukščiausias 10 % tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis yra 86,46 m, aukščiausias 1 % tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis yra 87,36 m, aukščiausias 0,1 % tikimybės Neries upės potvynio vandens lygis yra 88,11 m.

3. Pagal Neries nuotėkio pasiskirstymą per metus maksimalūs vandens lygiai (potvyniai) būna kovo - gegužės mėnesiais tirpstant sniegui, ledui, įšalui. Kovo-balandžio mėnesiais nuteka iki 25 – 27 % viso metinio Neries nuotėkio. Lietaus ir liūčių sukelti potvyniai yra 2,5 - 4 kartus mažesni pagal vandens aukštį ir tūrį.

4. Dėl klimato kaitos žiemą Lietuvos upių nuotėkis didėja, o pavasarį potvyniai mažėja ir prasideda anksčiau, mažiausiai kinta vasaros ir rudens upių nuotėkis. Šie pokyčiai susiję su aukštesne oro temperatūra, dėl kurios sniego danga tirpsta anksčiau ir padidėja žiemos sezono nuotėkis.

5. Neries upės nuotėkio režimą, pirmiausiai maksimalių debitų ir lygių mažėjimui įtakoja Baltarusijoje esanti Vileikos vandens saugykla. Vileikos vandens saugykla akumuliuodama dalį pavasario potvynio mažina jo dydį. Potvynio viršūnė “nupjaunama” apie 50 - 60 m³/s. Tai atitinka apie 4 - 5 % šimtmetinio (1 % tikimybės) Neries upės potvynio maksimalus dydžio. Dėl Vileikos vandens saugyklos veiklos vidutiniai metiniai Neries debitai sumažėjo 10 - 15 %.

6. Esant maksimaliam 10 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 86,46 m pagal 4 paveiksle pateikiamus duomenis gali būti lokaliai užliejama šiaurinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, dalis. Galimai užliejama šiaurinė sklypo dalis pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandens telkinys ir statybos nenumatytos.

7. Esant maksimaliam 1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 87,36 m pagal 5 paveiksle pateikiamus duomenis gali būti lokaliai užliejamos šiaurinė ir rytinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, dalys. Galimai užliejama šiaurinė sklypo dalis pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį yra bendro naudojimo teritorija, kurioje yra vandens telkinys ir statybos nenumatytos. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų

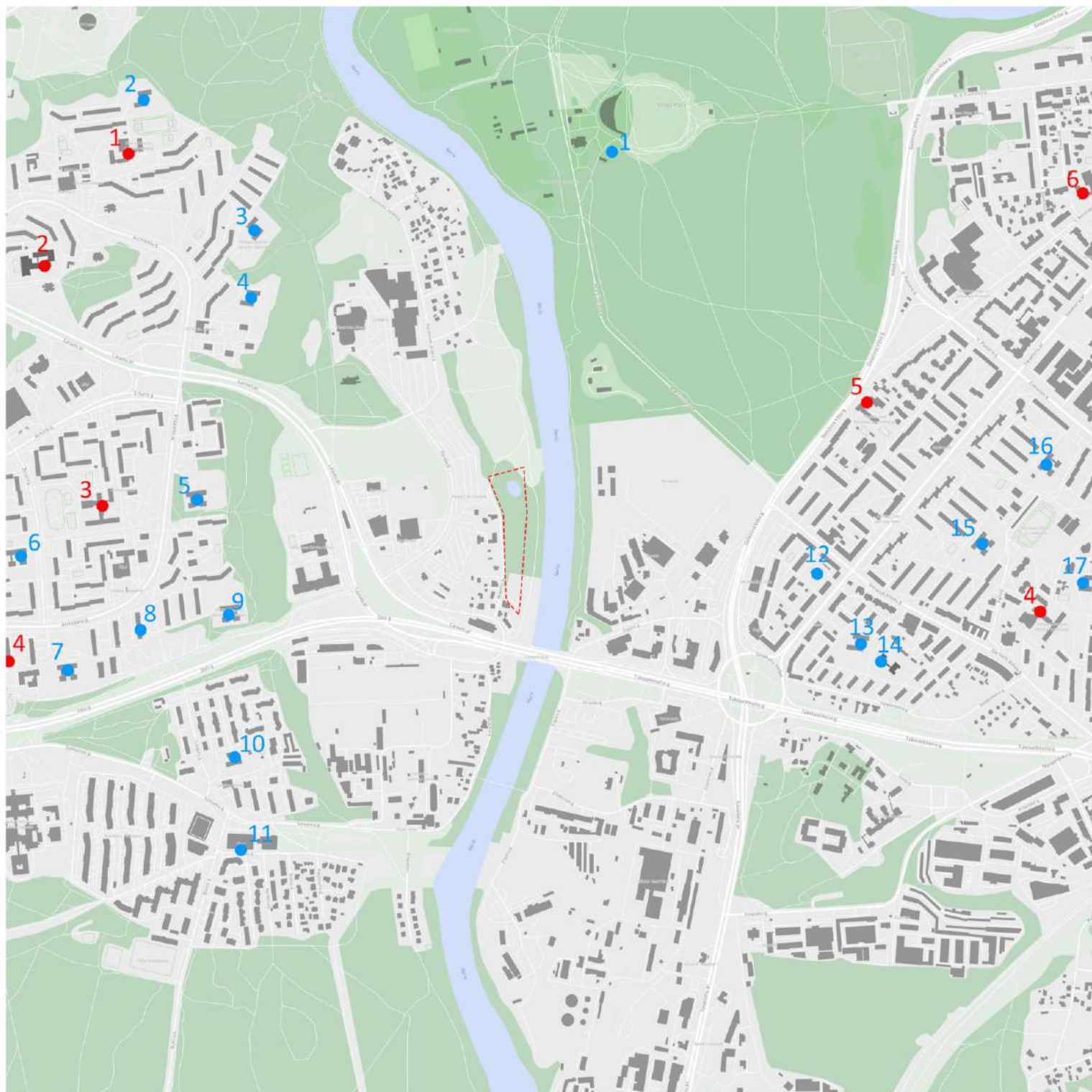
daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė 86,55 m bus viršijama 0,81 m.

8. Esant maksimaliam 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynio vandens lygiui 88,11 m pagal 6 paveikslą pateikiamus duomenis gali būti užliejama praktiškai visa rytinė žemės sklypo kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, dalis. Į galimai užliejamą rytinę sklypo dalį pagal sklypo detaliojo plano pagrindinį brėžinį patenka daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos teritorija, kurioje projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingo grindų altitudė 86,55 m bus viršijama 1,56 m.

9. Atsižvelgiant į tai, kad esant maksimaliems 1 proc. ir 0,1 proc. tikimybės Neries upės potvynių vandens lygiams yra galimai dalinai užliejamas žemės sklypas kadastro Nr. 0101/0051:0239, Miškinių g., Vilnius, bei projektuojamų daugiabučių gyvenamųjų namų parkingai, rekomenduojamos potvynių rizikos mažinimo priemonės. Galima priemonė yra teritorijos sukėlimas virš potvynių vandens lygių. Įvertinus projektuojamų pastatų faktines aplinkybes, ekonomines sąnaudas, estetinius veiksnius ir kt., taip pat galima taikyti inžinerines priemones ribojančias potvynio ir gruntinio vandens patekimą į galimai užliejamas teritorijas (pvz. spraustasienių, apsauginių pylimų įrengimas ir pan.), potvynio ir gruntinio vandens nuvedimo/pažeminimo priemonės (pvz. drenažo sistemų, sulaikymo ir saugojimo tvenkinių, laidžių grindinių, infiltracinių juostų, šlapynių įrengimas ir pan.), konstrukcines priemones (pvz. sandarių jėgos grindų įrengimas ir pan.), kompleksines priemones.

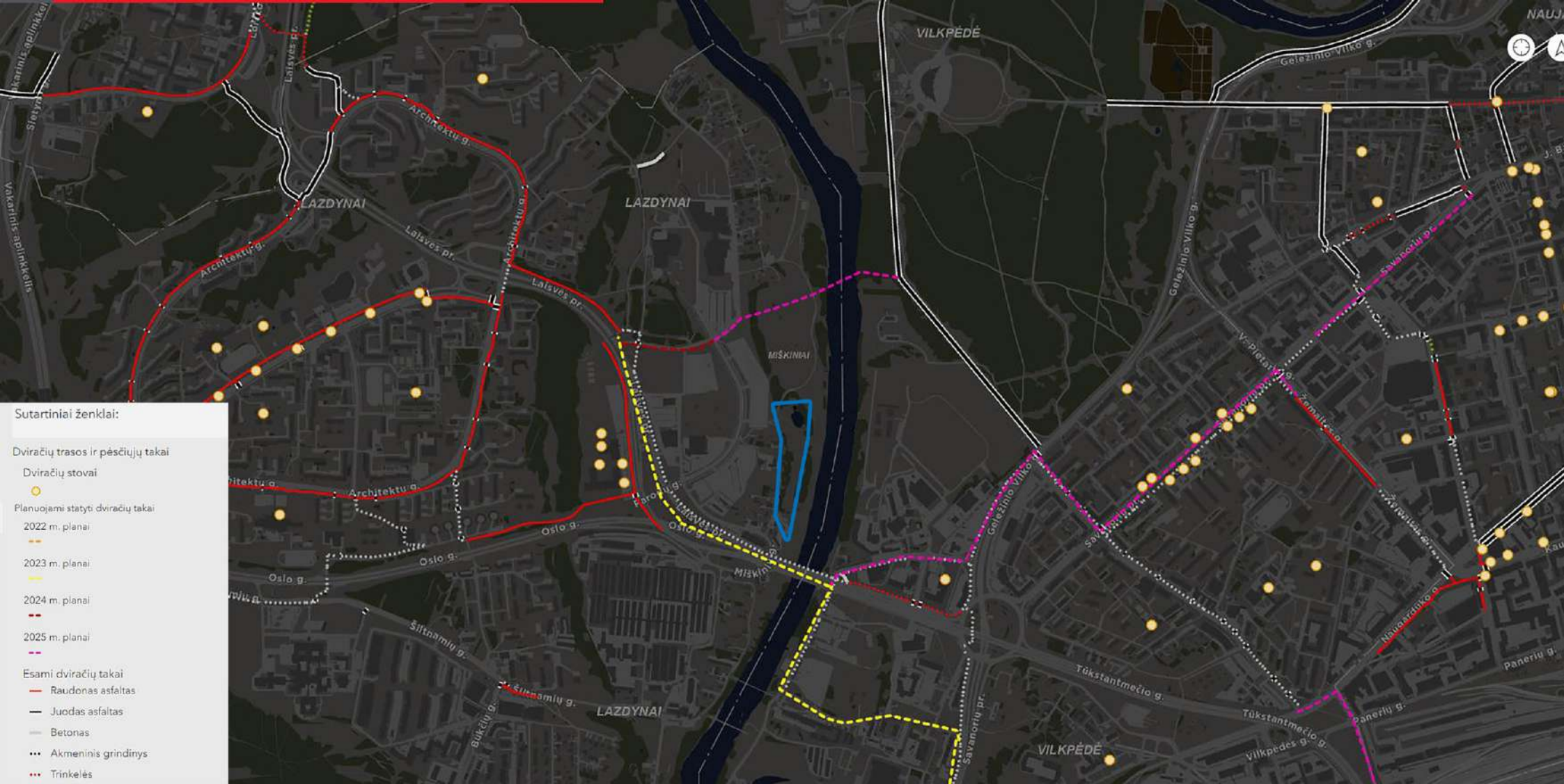
LITERATŪRA

1. Akstinas V. Lietuvos upių potvynių ir jų rizikos vertinimas klimato kaitos sąlygomis. Daktaro disertacija. Kaunas, Lietuvos energetikos institutas, 2019.
2. Andjelkovic I. Guidelines on non-structural measures in urban flood management. International hydrological programme, Paris, 2001.
3. Baubiniene A., Taminskas J. Hidrologinis Neries upės režimas ir jo įtaka salų bei seklumų susidarymui upės vagoje. Klimato kaita Lietuvoje: globalūs ir nacionaliniai iššūkiai, stebėsena ir politikos gairės, 2020.
4. Gailiušis B., Jablonskis J., Kovalenkoviene M. Lietuvos upės. Hidrografija ir nuotėkis. Kaunas, Lietuvos energetikos institutas, 2001.
5. Glavickas T., Stonevičius E. Ledo sangrūdų paplitimo Lietuvos upėse ir jų poveikio upių vandens lygiui vertinimas. Geografija 48 (2), 2012
6. Guidelines for structural flood control measures assessment. Manual for assessment of flood control measures (ASFCM). Technical report of the wgh project on assessment system of flood control measures on socio-economic impacts. 2014.
<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGmvLRqjdccRcjzRwxlkFgMMtdG>.
7. <https://storymaps.arcgis.com/stories/bc9185da6eb74bdca840d04d852bffd9>
8. Kompleksinis Neries upės panaudojimo galimybių susisiekimui, hidroenergetikai ir rekreacijai įvertinimas ir rekomendacijų parengimas. UAB „Hidroprojektas“, Kaunas, 2004.
9. Kudaba Č. Nerimi. Vilnius, Mintis, 1985.
10. Tucci C. E. M.. Urban flood management. World Meteorological Organization, 2007.
<https://www.floodmanagement.info/floodmanagement/wp-content/uploads/2020/06/Cap-Net-WMO-Urban-Flood-Management.pdf>
11. Neries upės atkarpos hidrologiniai-hidrauliniai tyrimai. UAB „Aplinkos inžinierių grupė“, Vilnius, 2020.
12. Urban flood risk management. Associated programme on flood management. World Meteorological Organization, 2008. https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=7342



--- Sklypo vieta

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Lauko darželis 3,1 km. | 9. Darželis Pakalnūtė 1,4 km. | 17. Darželis Skroblinukas 3,2 km. |
| 2. Darželis Rytas 2,3 km. | 10. Darželis Lazdynėlis 1,5 km. | 1. Sausio 13-osios progimnazija 2,3 km. |
| 3. Darželis Obelėlė 1,6 km. | 11. Darželis Geniukas 1,5 km. | 2. Pal. T. Matulionio gimnazija 2,1 km. |
| 4. Darželis - mokykla Saja 1,6 km. | 12. Vilniaus spec. darželis Dobilėlis 2,3 km. | 3. Vilniaus Lazdynų mokykla 2,1 km. |
| 5. Darželis Spygliukas 1,7 km. | 13. Darželis Viltenė 2,2 km. | 4. Vilniaus Ažuolyno progimnazija 2,4 km. |
| 6. Darželis - mokykla Žėrutis 1,9 km. | 14. Darželis Vilkpėdės 2,4 km. | 5. J. Basanavičiaus gimnazija 2,3 km. |
| 7. Darželis Žibutė 1,6 km. | 15. Darželis Aušrelė 2,7 km. | 6. Vilniaus Jono Basanavičiaus progimnazija 3,3 km. |
| 8. Darželis Darželinukai 1,4 km. | 16. Darželis Bangelė 2,8 km. | |



Sutartiniai ženklai:

Dviračių trasos ir pėsčiųjų takai

Dviračių stovai

Planuojami statyti dviračių takai

2022 m. planai

2023 m. planai

2024 m. planai

2025 m. planai

Esami dviračių takai

Raudonas asfaltas

Juodas asfaltas

Betonas

Akmeninis grindinys

Trinkelės