Office De Architectura

Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas I Mob.: 8 600 46773 I El. p.: projektai@dearch.lt I www.dearch.lt

BE LIVE

PROJEKTO PAVADINIMAS:	**Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnionių g. 25, Vilniuje statybos projektas**
PROJEKTUOTOJAS:	**MB De architectura**
STATYTOJAS :	**Vilniaus miesto savivaldybė**
ADRESAS:	**Pavilnionių g. 25, Vilnius**
STATYBOS RŪŠIS:	**Nauja statyba**
STATINIŲ PASKIRTIS:	**Kitos paskirties pastatas**
STATINIO KATEGORIJA:	**Ypatingasis**
PROJEKTO NUMERIS:	**463.2**
STADIJA:	**Projektiniai pasiūlymai (PP)**
PROJEKTO VADOVAS:	**Jurgita Šniepienė**
TOMAS:	**1**
LAIDA:	**0**

MB „De architectura“ direktorė Jautra Bernotaitė

Projekto vadovė (A 1893) Jurgita Šniepienė

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPŲ SK.	PAVADINIMAS	PASTABOS
463.2-XX-PP-BSŽ	0	1	Bylos sudėties žiniaraštis	
463.2-XX-PP-AR	0	36	Aiškinamasis raštas	
-	-	1	Teritorijų planavimo dokumento pagrindinis brėžinys	
-	-	7	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPŲ SK.	PAVADINIMAS	PASTABOS
463.2-01-PP-SP_B-01	0	1	Situacijos schema M 1:2000	
463.2-01-PP-SP_B-02	0	1	Sklypo planas M 1:500	
463.2-XX-PP-SP_B-03	0	1	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	
463.2-XX-PP-SA_B-01	0	1	Priedangos planas M 1:200	
463.2-XX-PP-SA_B-02	0	1	Stogo planas M 1:200	
463.2-XX-PP-SA_B-03	0	1	Pjūvis 1-1, pjūvis 2-2 M 1:200	
463.2-XX-PP-SA_B-04	0	1	Laiptų aptvaro fasadas M 1:200	
-	-	1	Vizualizacija	
-	-	1	Vizualizacija kontekste	

0	2024-08-10	Užsakovo patvirtinimui, viešinimo procedūrai atlikti	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS Office De Architectura Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas T. (+370) 600 46773, info@dearch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnionių g. 25, Vilniuje statybos projektas**
A1893	SPV / SPDV	Jurgita Šniepienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS **VISI**
	Architektė	Jautra Bernotaitė	
	Architektas	Andrius Ropolas	
	Architektas	Paulius Vaitiekūnas	
	PROJEKTUOTOJAS BE LIVE Naugarduko g. 98, LT-03160 Vilnius T. (8 5) 233 4112, info@be-live.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS **BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS** LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS **Vilniaus miesto savivaldybė**		DOKUMENTO ŽYMUO **463.2-XX-PP-BSŽ** LAPAS: 1 LAPŲ: 1

Medžių inventorizacinė lentelė

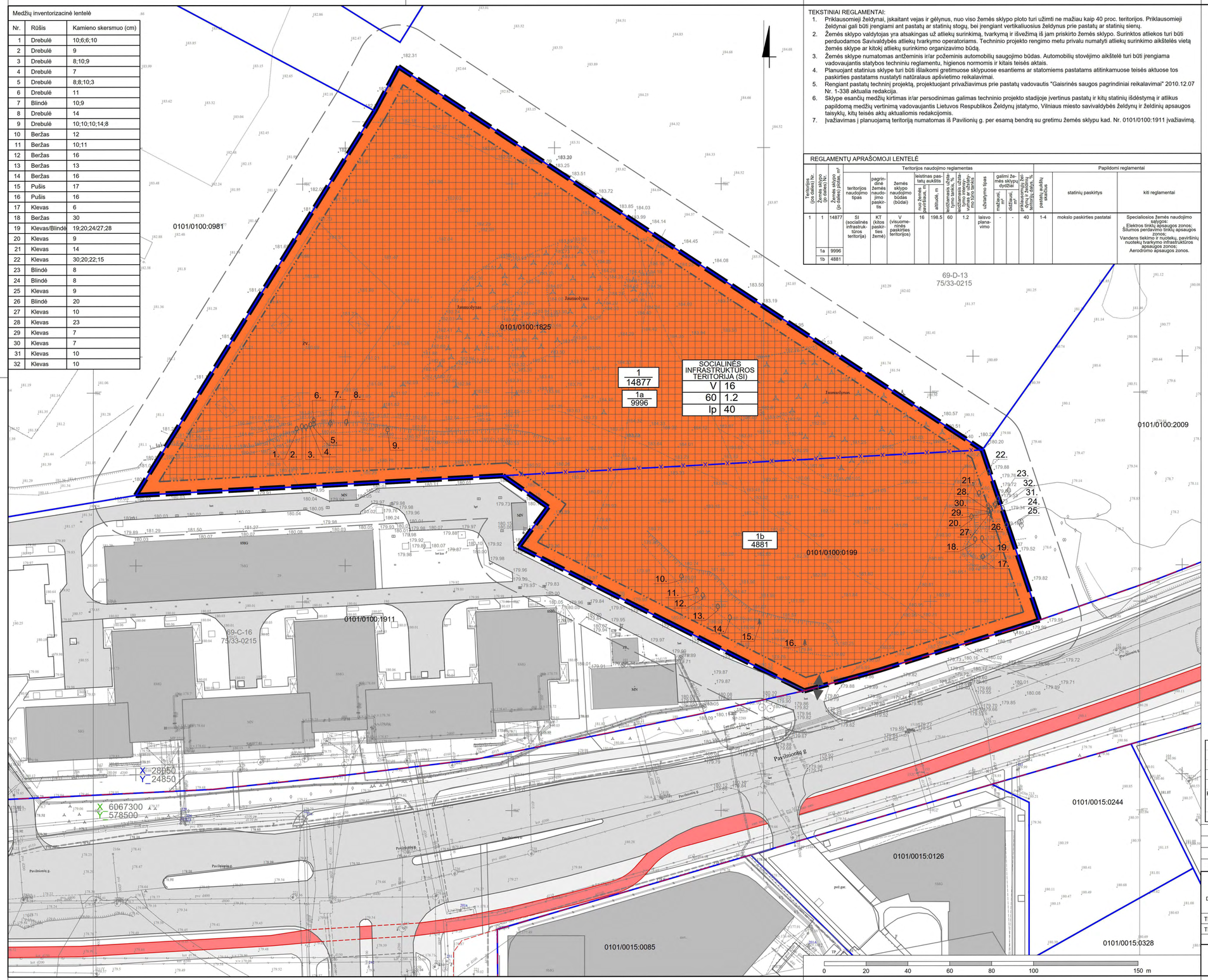
Nr.	Rūšis	Kamieno skersmuo (cm)
1	Drebulė	10;6;6;10
2	Drebulė	9
3	Drebulė	8;10;9
4	Drebulė	7
5	Drebulė	8;8;10;3
6	Drebulė	11
7	Blindė	10;9
8	Drebulė	14
9	Drebulė	10;10;10;14;8
10	Beržas	12
11	Beržas	10;11
12	Beržas	16
13	Beržas	13
14	Beržas	16
15	Pušis	17
16	Pušis	16
17	Klevas	6
18	Beržas	30
19	Klevas/Blindė	19;20;24/27;28
20	Klevas	9
21	Klevas	14
22	Klevas	30;20;22;15
23	Blindė	8
24	Blindė	8
25	Klevas	9
26	Blindė	20
27	Klevas	10
28	Klevas	23
29	Klevas	7
30	Klevas	7
31	Klevas	10
32	Klevas	10

TEKSTINIAI REGLAMENTAI:

1. Priklausomieji želdynai, įskaitant vejas ir gėlynus, nuo viso žemės sklypo ploto turi užimti ne mažiau kaip 40 proc. teritorijos. Priklausomieji želdynai gali būti įrengiami ant pastatų ar statinių stogų, bei įrenginant vertikaliuosius želdynus prie pastatų ar statinių sienų.
2. Žemės sklypo valdytojas yra atsakingas už atliekų surinkimą, tvarkymą ir išvežimą iš jam priskirto žemės sklypo. Surinktos atliekos turi būti perduodamos Savivaldybės atliekų tvarkymo operatoriams. Techninio projekto rengimo metu privalu numatyti atliekų surinkimo aikštėlės vietą žemės sklype ar kitokį atliekų surinkimo organizavimo būdą.
3. Žemės sklype numatomas antžeminis ir/ar požeminis automobilių saugojimo būdas. Automobilių stovėjimo aikštelė turi būti įrengiama vadovaujantis statybos techniniu reglamentu, higienos normomis ir kitais teisės aktais.
4. Planuojant statinius sklype turi būti išlaikomi gretimuose sklypuose esantiems ar statomiems pastatams atitinkamuose teisės aktuose tos paskirties pastatams nustatyti natūralaus apšvietimo reikalavimai.
5. Rengiant pastatų techninį projektą, projektuojant privažiavimus prie pastatų vadovautis "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 2010.12.07 Nr. 1-338 aktualia redakcija.
6. Sklype esančių medžių kirtimas ir/ar persodinimas galimas techninio projekto stadijoje įvertinus pastatų ir kitų statinių išdėstymą ir atliekus papildomą medžių vertinimą vadovaujantis Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymo, Vilniaus miesto savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisyklių, kitų teisės aktų aktualiomis redakcijomis.
7. Įvažiavimas į planuojamą teritoriją numatomas iš Paviliionių g. per esamą bendrą su gretimu žemės sklypu kad. Nr. 0101/0100:1911 įvažiavimą.

REGLAMENTŲ APRAŠOMOJI LENTELĖ

Teritorijos (pos.dalies) Nr.	Žemės sklypo (pos.dalies) Nr.	Žemės sklypo (pos.dalies) plotas, m²	Teritorijos naudojimo tipas	pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	žemės sklypo naudojimo būdas	leistinas pastatų aukštis: nuo žemės paviršiaus, m	leistinas pastatų aukštis: aukštis, m	leidžiamasis užstatymo tankis, %	užstatymo intensyvumas (bendrasis aukštų skaičius)	užstatymo tipas	galimi žemės sklypų dydžiai: mažiausi, m²	galimi žemės sklypų dydžiai: didžiausi, m²	priklausomybė dėjų želdynų teritorijai dėjų, %	pastatų aukštų skaičius	statinių paskirtys	kiti reglamentai
			Teritorijos naudojimo reglamentas											Papildomi reglamentai		
1	1	14877	SI (socialinės infrastruktūros teritorija)	KT (kitos paskirties žemė)	V (visuomeninės paskirties teritorijos)	16	198.5	60	1.2	laisvo planavimo	-	-	40	1-4	mokslo paskirties pastatai	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Elektros tinklų apsaugos zonos; Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos; Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos; Aerodromo apsaugos zonos.
	1a	9996														
	1b	4881														



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos teritorijos riba
- 10 metų atstumo nuo planuojamos teritorijos riba
- Esamų sklypų ribos
- Naikinamos sklypų ribos
- Statybos riba
- Statybos zona
- Gatvių raudonosios linijos
- Gatvių važiuojamosios dalies ribos
- Dviračių takų ribos
- Pėsčiųjų takų ribos
- Esami pastatai
- Įvažiavimas - išvažiavimas
- Esami medžiai (numeris lentelėje)

TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTAI

N/M — N - sklypo, jo dalies numeris; M - sklypo, jo dalies plotas, m²

T — T - teritorijos naudojimo tipas
1 - žemės naudojimo būdas (būdai):
2 - leistinas pastatų aukštis (metrais)
3 - leistinas žemės sklypo užstatymo tankis
4 - leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas
5 - užstatymo tipas
6 - priklausomųjų želdynų ir želdinių teritorijų dalys,%

Teritorijos naudojimo tipas:

- Socialinės infrastruktūros teritorija (SI)

licencijos		objektas:	Pavilnionių g. , Vilnius			
1GKV-562	Vilniaus planas		Paraiškos Nr. TIIIS1-20220823-061133			
2M-M-1127		užsakovas:				
		brėžinys:	topografinis inžinerinis planas			
Kartografas	D.N	koord. sistema	aukščių sistema	horizontalės	mastelis	lapas / lapų
		LKS-94 / vietinė	LAS07	kas 0.5 m.	1 : 500	1 / 1

"VILNIAUS PLANAS"

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2023-04-27	

KVAL. PATV. DOK. NR.

TPV 0067	PV	G	B
TPV 0067	arch.	G	B

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktorius

VILNIAUS PLANAS

Statinio projekto pavadinimas
TERITORIJOS TARP GABIJOS GATVĖS IR UKMERGĖS PLENTO DETALIOJO PLANO SKLYPŲ NR. 59 (KADASTRO NR. 0101/0100:1825) IR NR. 81 (PAVILNIONIŲ G. 25, KADASTRO NR. 0101/0100:199) SPRENDINIŲ KOREGAVIMAS

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
PAGRINDINIS BRĖŽINYS
MASTELIS 1:500

Laida: 0

Dokumento žymuo: VP 22-353

Lapas	Lapų
1	1

Elektroninio dokumento nuorašas

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

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

PRITARIU
Vyriausiasis miesto architektas

_____
(parašas)
20___m._____d.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2024 m.
Vilnius

1. Statinio projekto pavadinimas: Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnionių g. 25, Vilniuje statybos projektas
2. Nustatomi žemės sklypo naudojimo reglamentai

2.1	užstatymo tipas	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2023-07-25 įsakymu Nr. 30-1710/23 patvirtinto teritorijos tarp Gabijos gatvės ir Ukmergės plento detaliojo plano sklypų Nr. 59 (kadastro Nr. 0101/0100:1825) ir Nr. 81 (Pavilnionių g. 25, kadastro Nr. 0101/0100:199) sprendinių koregavimo (TPDR reg. Nr. T00089693) 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 sklypo ribose vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Rekomenduojama neplanuoti daugiau automobilių stovėjimo vietų nei reikia pastato eksploatavimui. Vadovautis 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 schemos, 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 schemos 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 10-čiai proc. darbuotojų. Aikštelėse numatyti įrengti dviračių įkrovimui prieigas. Automobilių ir dviračių stovėjimo vietas pavaizduoti grafiškai, o jų poreikio skaičiavimus aprašyti aiškinamajame rašte. Numatant antžemines automobilių stovėjimo aikšteles, jas projektuoti,

		įterpiant medžius ir/ar krūmus, užtikrinant tam reikalingus dangų ir technologinius sprendimus. Projektuojant antžeminę automobilių aikštelę numatyti želdinių intarpų, numatyti pralaidžių dangų, vengti ištisinių nepralaidžių dangų plotų. Kietas dangas projektuoti atsižvelgiant į esamų medžių šaknų apsaugos zonas, numatyti statybos technologiją, kuri nepažeistų esamų medžių šaknų statybos metu.
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 arboristiniu būklės vertinimu bei medžių vertės gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui vertinimu bei išvadomis projektuotojams apie vertingąsias esamų želdinių savybes, į kuriuos projektuotojas turi atsižvelgti projektavimo metu. Taip pat pateikti apibendrintas greta esančio intensyviai naudojamo želdyno/skvero/parko/miško masyvo išvadas akcentuojant esamas vertingąsias savybes. 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“. Vadovautis 2023-06-07; 2023-06-28; 2023-10-25 Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo’’. Darbus gali atlikti kvalifikaciją inventorizuoti medžius ir vertinti jų būklę turintis specialistas. Identifikuotus vertingus želdinius siekti išsaugoti ir integruoti į sklypo sprendinius. Privaloma pagrįsti būtinybę projektu šalinti medžius, pateikti informaciją ar buvo nagrinėtos alternatyvos medžiams išsaugoti, 40 cm diametro ir brandesni medžiai gali būti siūlomi šalinti tik išimtiniais atvejais. 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). Saugoti medžius už sklypo ribų.

3. Kiti reikalavimai

3.1.	architektūrinės išraiškos priemonės: medžiagiškumas, spalva, tūrio formos, proporcijos, mastelis	Vadovautis LR Statybos įstatymo 5 str. ir LR Architektūros 11 str. reikalavimais. Sklypo užstatymo rodikliai turi būti kontekstualūs aplinkoje vyraujančiam esamam/projektuojamam

		arba teritorijų planavimo dokumentais suplanuotam užstatymui. Pastato užstatymo kompozicija sklype turi būti pagrįsta įvertinant užstatymo perspektyvas pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus. Pastato tūrio funkcija turi būti aiški, patalpų planinė struktūra – atitinkanti jų paskirtį. 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.
3.2.	reikalavimai sklypo sutvarkymui ir apželdinimui	Parengti profesionalius žemės sklypo sutvarkymo ir apželdinimo sprendinius. 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 gamtinį teritorijos potencialą, esamą reljefą, mikroklimatines sąlygas. Viešųjų erdvių judėjimo traktuose, šaligatviuose, pėsčiųjų ir dviračių takuose negali būti judėjimui kliudančių elementų – patekimams į patalpas reikalingų laiptų, pandusų, taip pat atramų, ženklinimo įrenginių ir pan. Želdiniais švelninti vizualinę pastato įtaką aplinkai. Aiškinamajame rašte motyvuotai apibūdinti teritorijos sutvarkymo planinės ir erdvinės kompozicijos idėją. Sklypo apželdinimo sprendiniais atliepti esamos vietos kraštovaizdžio sąlygas, užtikrinti teigiamą sprendinių vizualinę įtaką supančiai aplinkai ir pagerinti žaliosios Vilniaus miesto infrastruktūros kokybę ir biologinę įvairovę vietos kontekste. Formuoti vietos kraštovaizdžio charakterį atitinkančių želdinių (medžių, krūmų) masyvą. Siekiant užtikrinti kuo aukštesnę ekosisteminę želdinių vertę, sklypo plano želdiniams taikomi šie prioritetai: išsaugomi esami medžiai ir želdinių masyvai, brandžius saugotinus medžius siekti maksimaliai išsaugoti ir sprendiniais prie jų prisitaikyti, aprašyti ar kitaip pavaizduoti sprendinių suderinamumą su išsaugomais želdiniais, projektuojami medžiai (aukštaūgės rūšys), projektuojami medeliai (žemaūgės rūšys) ir krūmai bei žemę dengiantys krūmų masyvai, projektuojami žoliniai medingi augalai, tausojančio šienavimo pieva. Taip pat parenkamos aplinkai būdingos, vietinės šalies augalų rūšys. Žemiausią ekosisteminę vertę turinti veja ir svetimžemiai augalai projektuojama tik funkciškai tam pagristuose 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, parinkimo motyvus. Aiškinamajame rašte nurodyti lietaus vandens surinkimo sprendinius.

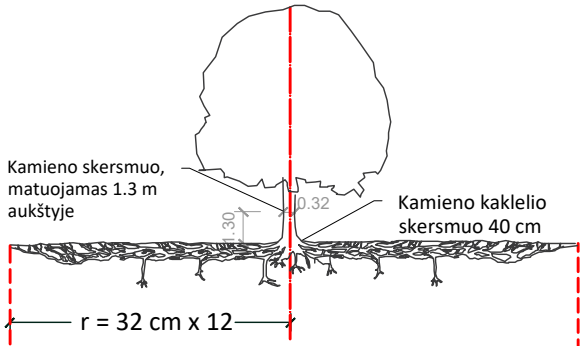
		Pasiūlyti tvarius lietaus vandens surinkimo ir kitus tvarią aplinką formuojančius sprendinius panaudojant susiklosčiusios gamtinės situacijos potencialą. Vadovautis Priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašu (patvirtintu 2007-12-21 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-694). Užtikrinti insoliacijos, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Vadovaujantis Vilniaus miesto bendruoju planu, rekomenduojamas sąlyginis didžiausias leidžiamas nelaidžių dangų kiekis sklype 40 %. Detalizuoti, kas yra įskaičiuojama į nelaidžių dangų kiekį.
3.3.	konteksto sąlygojami reikalavimai	Vadovautis „STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai". Užtikrinti reikalavimus keliamus žmonėms su negalia (STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“). Pastatai, susisiekimo infrastruktūra ir viešos erdvės pritaikytos tokiai judumo dalyvių hierarchijai : pėstysis > dviratininkas> viešas transportas> automobilis. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektinių pasiūlymų sudėtyje pagrįsti, kad išlaikomi norminiai atstumai iki sklypo ribų – sklypo plane pateikti atstumus iki sklypo ribų. **Įvertinti patvirtintus „Mokslo paskirties pastato su sporto ir automobilių stovėjimo aikštelėmis Pavilnionių g. 25, Vilniuje statybos projekto‘ projektinius pasiūlymus, sklypo plano sprendinius.** Rengiamų projektinių pasiūlymų byloje aprašyti, kaip keisis sklypo sprendinys, pateikti sklypo plano schemas su esamais (PP patvirtintais) bei planuojamais sprendiniais sklype (atkreiptinas dėmesys, kad požeminės priedangos vietoje mokslo paskirties pastato projektinių pasiūlymų sprendiniuose yra suprojektuota sporto aikštelė, želdynai). Vadovautis STR 2.07.02:2024 „Slėptuvės, kolektyvinės apsaugos statinio ir priedangos projektavimo ir įrengimo reikalavimai“ bei nurodyti kaip yra išpildomi šio statybos techninio reglamento keliami reikalavimai.
3.4.	reikalavimai susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtrai	Projektinių pasiūlymų aiškinamajame rašte aprašyti susisiekimo, inžinerinių tinklų ir atliekų tvarkymo pasiūlymus. Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Infrastruktūros skyriaus prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų ir inžinerinius tinklus eksploatuojančių institucijų sąlygomis.
3.5.	kiti teritorijų planavimo dokumentuose nustatyti reikalavimai (bendruosiuose, specialiuosiuose planuose)	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2023-07-25 įsakymu Nr. 30-1710/23 patvirtinto teritorijos tarp Gabijos gatvės ir Ukmergės plento detaliojo plano sklypų Nr. 59 (kadastro Nr. 0101/0100:1825) ir Nr. 81 (Pavilnionių g. 25, kadastro Nr. 0101/0100:199) sprendinių koregavimo (TPDR reg. Nr. T00089693) sprendiniais. Įvertinti Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano (TPDR reg. Nr. T00086338) sprendinius. Vadovautis Vilniaus miesto dviračių takų specialiojo plano (TPDR reg. Nr. T00072197) sprendiniais; Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijas (patvirt. 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	Nagrinėti sklypo prieigas ir įvertinti viešosios infrastruktūros (gatvės, pėsčiųjų ir dviračių takų) plėtros poreikį. Vadovautis detaliojo plano (TPD Reg. Nr. T00089693) sprendiniais.
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 užduotyje. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis teikiama kaip projektinių pasiūlymų sudėtinė dalis. PP medžiagą papildyti teritorijos 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. Projektinių pasiūlymų grafinėje medžiagoje (pjūviuose, fasaduose) nurodyti projektuojamo pastato/pastatų, statinio statybos zonos esamo žemės paviršiaus vidutinę altitudę, esamo žemės paviršiaus kontūrą. 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.

Gintarė Andreikėnaitė – Sovilo, el. paštas gintare.sovilo@vilnius.lt
Rasa Sloveckaitė, el. paštas rasa.sloveckaite@vilnius.lt

Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 14 straipsnis: Asmuo turi teisę apskųsti viešojo administravimo subjekto priimtą administracinį sprendimą arba veiksmą (neveikimą), taip pat viešojo administravimo subjekto vilkinimą atlikti jo kompetencijai priskirtus veiksmus šio įstatymo nustatyta tvarka tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, arba kitų įstatymų, reglamentuojančių ginčų, kylančių iš administracinių teisinių santykių, nagrinėjimą, nustatyta tvarka išankstinio ginčų nagrinėjimo ne teismo tvarka institucijai, arba administraciniam teismui.

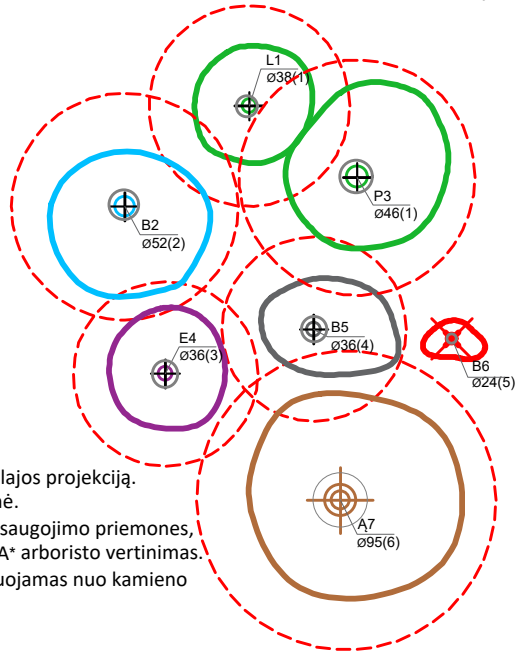
VILNIUS Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir medžių inventorizacijos lentelės sudėtis



Šaknų apsaugos ploto apskaičiavimas:

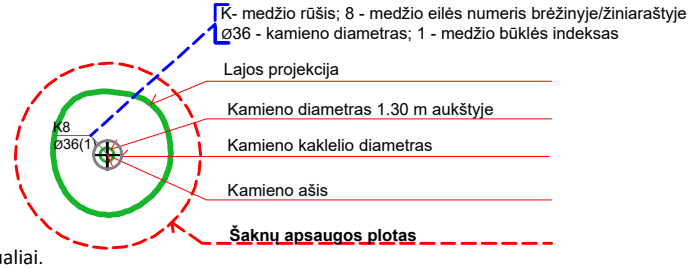
Medžio kamieno Ø x 12 = saugomo šaknų ploto spindulys (r), atidedamas nuo medžio kamieno ašies

MEDŽIŲ LAJOS IR ŠAKNYNO PROJEKCIJOS ŽYMĖJIMAS BRĖŽINYJE



Medžio būklės indekso ženklai

- 1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
  žymens spalva RGB - 23,181,44
- 2 - VIDUTINĖ BŪKLĖS MEDIS
  žymens spalva RGB - 0,191,255
- 3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
  žymens spalva RGB - 147,39,143
- 4 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
  žymens spalva RGB - 99,100,102
- 5 - ŠALINAMAS MEDIS
  žymens spalva RGB - 205,32,39
- 6 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
  žymens spalva RGB - 176,108,59
  Šaknų apsaugos ploto spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15



SVARBU:

A. Gamtinėje medžio augimvietėje šaknų projekcija visuomet didesnė už lajos projekciją. Urbanizuotose teritorijose šaknų projekcija gali būti asimetriška ir mažesnė.

B. Parenkant projektinius sprendinius, būtina numatyti esamo šaknyno išsaugojimo priemones, nemažinant esamo šaknyno ploto. Mažinimo atveju - būtinas EAC arba ISA* arboristo vertinimas.

C. Projektuojant dangas lajos projekcijos plote, dangų atitraukimas skaičuojamas nuo kamieno kaklelio.

REIKALAVIMAI SAUGOMAM ŠAKNŲ PLOTUI:

1. Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su EAC arba ISA* sertifikuoto arboristo priežiūra, kiekviena situacija vertinama individualiai.
2. Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.
3. Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar žeminti esamo grunto lygį daugiau nei 5 cm.
4. Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.
5. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.
6. Saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m. aukščio tvora su įspėjamaisiais ženklais. Tvora privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.

* EAC - Europos arboristikos tarybos (European Arboricultural Council (EAC)) sertifikatas – European Tree Worker (ETW), ISA - Tarptautinės arboristikos draugijos sertifikatas (International Society of Arboriculture (ISA))

Pastaba 1: Jei medžių šalinimas yra numatytas DP, pažymimas šių medžių šaknų saugojimo plotas plane bei kamieno kaklelio diametras.
Pastaba 2: Rengiant topo nuotrauką, atliekama medžių taksacija su tikslia medžio kamieno ašies vieta.
Pastaba 3: Numatant medžių (išskyrus invazines rūšis) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais - kertamo medžio diametras kompensuojamas tokia pat sodinamų medžių diametrų suma, papildomai numatoma galimybė kompensuoti krūmų masyvais, kur 1 cm medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m^2 krūmų masyvo plotui (jei sodinami 60-80 cm sodinukai, 2-4 vnt/m^2 tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies ir situacijos).
Pastaba 4: Saugomo gamtos objekto statusą turinčiam medžiui, šaknų apsaugos ploto spindulys (r) apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15.

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖS PAVYZDYS

Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras cm 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno 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/būtinosios arboristinės/tvarkymo priemonės
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
8	Paprastasis klevas	Acer platanoides	32	40	3,84	3; 4,3; 5; 3,4	1	Formuojamasis genėjimas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Projektinių pasiūlymų užduoties tvirtinimas PAVILNIONIŲ G. 25
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-23 Nr. A659-233/24(2.15.2.59E-ARC)
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	Laura Kairienė, Vyriausiojo architekto biuro vyriausioji miesto architektė (vyriausioji patarėja), Vyriausiojo architekto biuras
Sertifikatas išduotas	LAURA KAIRIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-23 13:31:36 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-23 13:31:49 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-03-26 20:43:04 – 2029-03-25 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, į.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 pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-07-23 13:32:56)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-07-23 13:32:56 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. BENDRIEJI DUOMENYS 2
2. PROJEKTUOJAMO STATINIO (STATINIŲ) STATYBOS VIETA, DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ 2
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI 14
4. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI 19
5. PASTATO KONSTRUKCIJOS 29
6. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS 30
7. BENDRIEJI RODIKLIAI 36

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. PROJEKTO RENGIMO TIKSLAS IR PAGRINDAS:

Objektas: Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilionių g. 25, Vilniuje statybos projektas.
Adresas: Vilniaus m. sav., Pavilionių g. 25.
Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybė
Projekto stadija: Projektiniai pasiūlymai
Statybos rūšis: Nauja statyba
Statinių paskirtis: Kitos paskirties pastatas
Statinių kategorija: Ypatingasis statinys
Projektuotojas: MB „De architectura“, įmonės kodas 304585579, adresas Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas, tel. Nr. 860046773. Projekto vadovė Jurgita Šniepienė, atestato Nr.: A1893.

1.1.1. Techninio projekto rengimo tikslas:

Išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėjos detalizaciją projektinių pasiūlymų išpildymo lygiu. Vadovautasi konkursinio projekto sprendiniais (rengiamas atskiru statybą leidžiančiu leidimu projektas „Mokslo paskirties pastato su sporto ir automobilių stovėjimo aikštelėmis, Pavilnionių g. 25, Vilniuje, statybos projektas“, jo konkursine medžiaga, ekspertų pastabomis bei gautomis techninėmis sąlygomis.

1.1.2. Techninio projekto rengimo pagrindas:

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis:

- LR įstatymais;
- Vilniaus miesto savivaldybės bendrasis planas.
- Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2023-07-25 įsakymu Nr. 30-1710/23 patvirtintas teritorijos tarp Gabijos gatvės ir Ukmergės plento detalusis planas sklypų Nr. 59 (kadastro Nr. 0101/0100:1825) ir Nr. 81 (Pavilnionių g. 25, kadastro Nr. 0101/0100:199) - sprendinių koregavimo (TPDR reg. Nr. T00089693) sprendiniai.
- Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrasis plano keitimas, TPD registracijos Nr. T00086338, patvirtintas Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2021 m. birželio 2 d. sprendimu Nr. 1-972;
- Vilniaus miesto dviračių transporto infrastruktūros plėtros programa iki 2020 metų (T00059150).
- Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas (T00074617).
- Vilniaus miesto šilumos ūkio specialusis planas (atnaujinimas) (T00082128)
- Statinio projektavimo užduotis – techninės specifikacijos projektas (viešojo pirkimo dokumentas).
- Vilniaus m. sav. patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis;
- Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos 2023-05-31 Nr. 23/254;
- prisijungimo sąlygomis tinklus eksploatuojančių institucijų;
- teritorijų planavimo dokumentais;
- statybos techninių reglamentų nuostatomis.

1.1.3. Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- išreikšti statytojo sumanytų projektuoti statinių architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- informuoti visuomenę apie numatomą visuomenei svarbaus statinio projektavimą;
- specialiesiems architektūriniams reikalavimams nustatyti.

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO (STATINIŲ) STATYBOS VIETA, DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

2.1. GEOGRAFINĖ VIETA. URBANISTINIS KONTEKSTAS

2.1.1. Vieta

Planuojama teritorija yra Vilniaus miesto savivaldybėje, Pašilaičių seniūnijos rytinėje dalyje. Kvartale yra trys žemės ūkio bei penki kitos paskirties žemės sklypai, iš kurių trys yra nustatyti gyvenamosios teritorijos (Daugiaaukščių ir aukštybinių gyvenamųjų namų statybos) ir komercinės paskirties objektų teritorijos žemės naudojimo būdai, 1 – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos ir komercinės paskirties objektų teritorijos naudojimo būdai, 1 – visuomeninės paskirties teritorijos naudojimo būdas.
Didesnioji kvartalo dalis nėra urbanizuota, pietinėje dalyje stovi 7 – 8 aukštų daugiabučių kompleksas, vakarinėje dalyje – 2 aukštų sodyba su priklausiniais. Kvartalo rytinėje dalyje yra esamas 10 kV elektros įtampos skirstomasis punktas Nr. SP 206. Kvartalo šiaurinėje dalyje yra apleistas sodas be pastatų, likusi Kvartalo teritorija yra neurbanizuota, su neprižiūrimomis pievomis bei savaiminiais medžiais. Kvartalo pietinėje dalyje esančių daugiabučių pirmi aukštai pritaikyti komercinei veiklai, juose taip pat yra įrengtas

vaikų lopšelis – darželis „Kodėlčiukas“. Kvartalo centre, šiauriau esamų daugiabučių pastatų, yra įrengta laikina darželio žaidimų aikštelė. Planuojamoje teritorijoje pastatų ir kitokių ilgalaikių statinių nėra, planuojamos teritorijos vakarinėje dalyje yra įrengta laikina darželio žaidimų aikštelė. Kvartalas pietine dalimi ribojasi su C kategorijos Pavilnionių g., šiaurės vakarine dalimi – su D kategorijos Perkūnkiemio g., šiaurės rytine dalimi – su D kategorijos Leičių g. Šiuo metu nėra pilnai įrengtos besiribojančios Pavilnionių g. ir Leičių g. – Pavilnionių g. trūksta rytinės atkarpos, sujungiant ją su Leičių g., o pastarajai trūksta šiaurinės atkarpos, sujungiant ją su Perkūnkiemio g. Visoms besiribojančios gatvės, nežiūrint jų baigtumo, yra suformuoti inžinerinės infrastruktūros koridoriai, nustatytos gatvių raudonosios linijos. Kvartalo artima aplinka yra labiau urbanizuota, yra esami naujos statybos 5 – 9 aukštų daugiabučiai, greta pietinės dalies yra esama parduotuvė, viešojo maršrutinio transporto apsisukimo mazgas. Likusi gretima aplinka neurbanizuota, apleista, joje numatyta daugiabučių, vaikų lopšelio – darželio, trūkstamos susisiekimo infrastruktūros statyba. Greta Kvartalo esančiuose inžinerinės infrastruktūros koridoriuose yra esami elektros, viešųjų ryšių, gatvių apšvietimo, šilumotiekio, vandentiekio, buitinių nuotekų, paviršinių nuotekų centralizuoti tinklai. Greta Kvartalo esančiuose inžinerinės infrastruktūros koridoriuose yra įrengta 10 gaisrinių hidrantų.

1 pav. Ištrauka iš Regia.lt.

Mokykla projektuojama Vilniaus dalyje, kurioje yra daug daugiabučių pastatų. Teritorijos užstatymas ir gatvių tinklas neformuoja aiškios, griežtos urbanistinės struktūros, teritorijoje yra keletas pramintų takų, rodančių, kad teritorijoje būtina užtikrinti laisvą pėsčiųjų judėjimą, nėra kokybiškų ir išvystytų viešųjų erdvių. Atsižvelgiant į konteksto ypatybes, numatoma mokyklą projektuoti kaip iš kelių pastatų sudarytą mokslo miestelį, kurio pastatai sukurtų naują kokybišką erdvę ir taptų traukos tašku daugiabučių namų rajone.

Priedanga projektuojama (atskiru projektu ir atskiru statybą leidžiančiu dokumentu) kaip mokyklos priklausinys. Karo grėsmės metu joje numatomas civilių prieglobstis. Šis pastatas būtinas užtikrinti pagrindinei pastato funkcijai atlikti.

2.1.2. Žemės sklypas

Kadastro Nr.: 0101/0100:2188 Vilniaus m. k.v.
Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos
Žemės sklypo plotas: 1.4877 ha / 14877 m2
Nuosavybė: Nuosavybės teisė Savininkas: Vilniaus miesto savivaldybė, a.k. 111109233

Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- įrašų nėra

2.2. STATYBOS SKLYPE PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Šiuo metu sklype projektuojami šie statiniai:

- 7.22. kitos paskirties pastatai – priedanga.
- 9. Inžineriniai tinklai – vandentiekio, nuotekų, ryšių elektros inžineriniai tinklai;

2.3. SKLYPE ESANTYS PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI, VANDENS TELKINIAI, ŽELDINIAI:

2.3.1. Pastatai

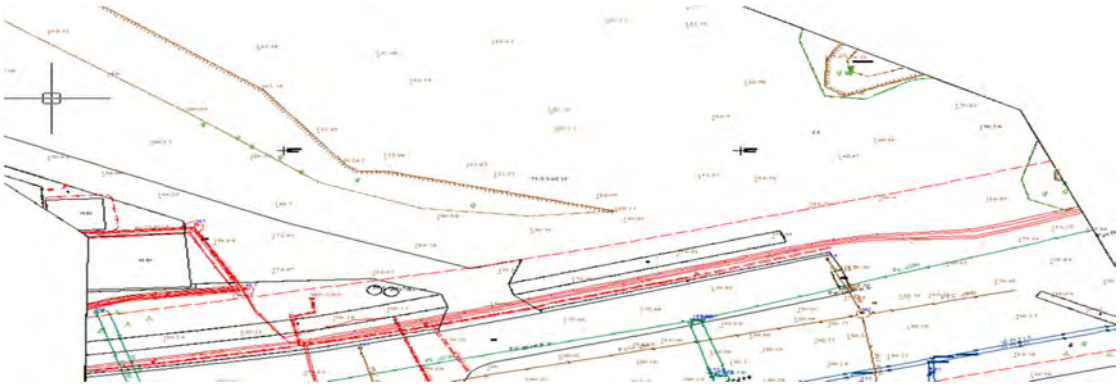
Šiuo metu esamų pastatų sklype nėra. Yra kitos paskirties inžinerinis statinys – vaikų žaidimų aikštelė. Vaikų žaidimų aikštelę projekto sprendiniuose numatoma naikinti. Mokyklos projekto apimtyse siūloma aikštelę perkelti į bendruomenei prieinamą kitą viešąją erdvę. Aikštelę perkelti į kitą vietą nagrinėjamame sklype dėl statybinių darbų ilgo laikotarpio nesvarstoma.

E. pav. Vaikų žaidimo aikštelė sklype

2.3.2. Inžineriniai tinklai

Planuojamoje teritorijoje inžinerinių tinklų nėra.

Pavilnionių gatvėje yra pakloti inžineriniai tinklai: vandentiekis, buitinių nuotekų tinklai, lietaus nuotekų tinklai. Tai pat įrengtas gatvės apšvietimas.



F pav. Pavilnionių gatvės tinklai

Greta Sklypo yra miesto centralizuoti elektros, gatvių apšvietimo, viešųjų elektroninių ryšių, šilumos tiekimo, vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai, prie kurių numatoma pajungti planuojamus Sklypo pastatus bei kitą infrastruktūrą. Esamiems ir planuojamiems tinklams bei įrenginiams galioja Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (priimtas Lietuvos Respublikos Seimo 2019-06-06 nutarimu Nr. XIII-2166) nustatytos apsaugos zonos bei jose taikomi reikalavimai.

Vertinant Vilniaus miesto šilumos ūkio specialiojo plano sprendinius kvartalas patenka į aprūpinimo šiluma centralizuotą šilumos tiekimo zoną – šilumos tiekimo kvartalo numeris: 305. Planuojama teritorija pajungiama nuo Pavilnionių g. esamo d114.3 mm šilumotiekio tarp ŠK08369/1-2/2 ir Pavilnionių g. 31 pastato.
Projektuojama šiluminė trasa pagal gautas prisijungimo sąlygas. Prisijungiama Pavilnionių g. prie esamos bekanalės šiluminės trasos. Įvadas projektuojamas bekanaliais gamykliškai izoliuotais vamzdžiais. Projektuojamai šiluminei trasai nustatoma apsaugos zona ir servitutas (5 m nuo vamzdžio krašto).

2.4. ŽELDINIAI

Projektuojama teritorija yra apaugusi savaiminiais augalais - didžiojoje jos dalyje vyrauja natūrali pieva, o centrinėje dalyje taip auga nedidelis jaunų medelių ir krūmų sąžalynas. Teritorijos rytinėje dalyje yra didesnė brandesnių medžių grupė, kuri betarpiškai susijusi su už sklypo ribos esančia didesne medžiai apaugusia zona. Be šios intensyviam naudojimui skirtos želdynų zonos (numatytos) projektuojamą teritoriją supanti gamtinė aplinka yra tipinė naujai vystomoms teritorijoms - čia neužstatytuose plotuose auga savaime pasisėją augalai - pievos, jauni medžiai ir krūmai, o išvystytose teritorijose - vejos bei naujai pasodinti, bet ne brandūs medžiai. Netoliese esanti senoji Pašilaičių mikrorajono dalis gana intensyviai apaugusi brandesniais medžiais.
Projektuojama teritorija neįeina į jokias aplinkos apsaugos zonas, sklypas nėra gamtinio karkaso dalis.
Užsakovas, konkurso rengimo metu buvo pateikęs pirminį sklypo arboristinį sklypo želdyno vertinimą.
Mokyklos pagrindinio projekto projektinių pasiūlymų rengimo metu, projektuojamoje teritorijoje UAB ‘Arboristas Renatas’ (arboristas A. Š.) parengė čia augančių medžių inventorizaciją ir arboristinį vertinimą. Joje aprašyta bendra medžių augančių Pavilnionių g. 25 ir aplinkinėje teritorijoje, Vilniuje, būklė yra vertinama kaip patenkinama. Tokios išvados prieita todėl, kad 14 vnt. iš 31 vnt. medžių augančių vertintoje teritorijoje būklė yra patenkinama, šie medžiai turi sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų bei dalis jų turi kodominantinius kamienų suaugimus.
Dar 7 vienetų medžių būklė - gera. Šie medžiai turi nedidelį kiekį sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų.
Blogos būklės medžiai (10 vienetų) - turi didelį kiekį sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų, kai kurie iš jų turi kodominantinių kamienų suaugimus, kurie ateityje gali kelti išlūžimo pavojų. Dalis šių medžių auga užstelbti kitų medžių ir gauna itin mažai saulės šviesos. Juos siūloma šalinti.

2.4.1. Pirminis sklypo arboristinis vertinimas

Pirminis vertinimas pateikiamas iš mokyklos projekto dokumentacijos – tuo metu objektą Pavilnionių g. 25 sudarė du sklypai, o šio projekto rengimo metu sklypai jau yra apjungti pagal DP sprendinius ir įregistruotas vienas sklypas. Pirmąjį, mažesnįjį, sklypą užimė šienaujama, pėsčiųjų takeliais praminta pieva veikianti kaip natūralus susisiekimo koridorius tarp kelių gatvių šioje vietoje. Antrasis didesnis sklypas šiuos takelius pratęsė, bet pagal pievų suaugimą jie nėra taip intensyviai naudojami paskutiniuoju metu. Pirmame, mažajame, sklype pietinėje jo dalyje eile susodinti pavieniai medžiai:

- Karpotieji beržai (Betula pendula) - 5 vnt. nuo 9 iki 17 cm skersmens;
- Paprastosios pušys (Pinus sylvestris) - 2 vnt. 14 cm ir 18 cm skersmens.

Pietinė mažesniojo sklypo dalies karpotųjų beržų ir paprastųjų pušų eilė.

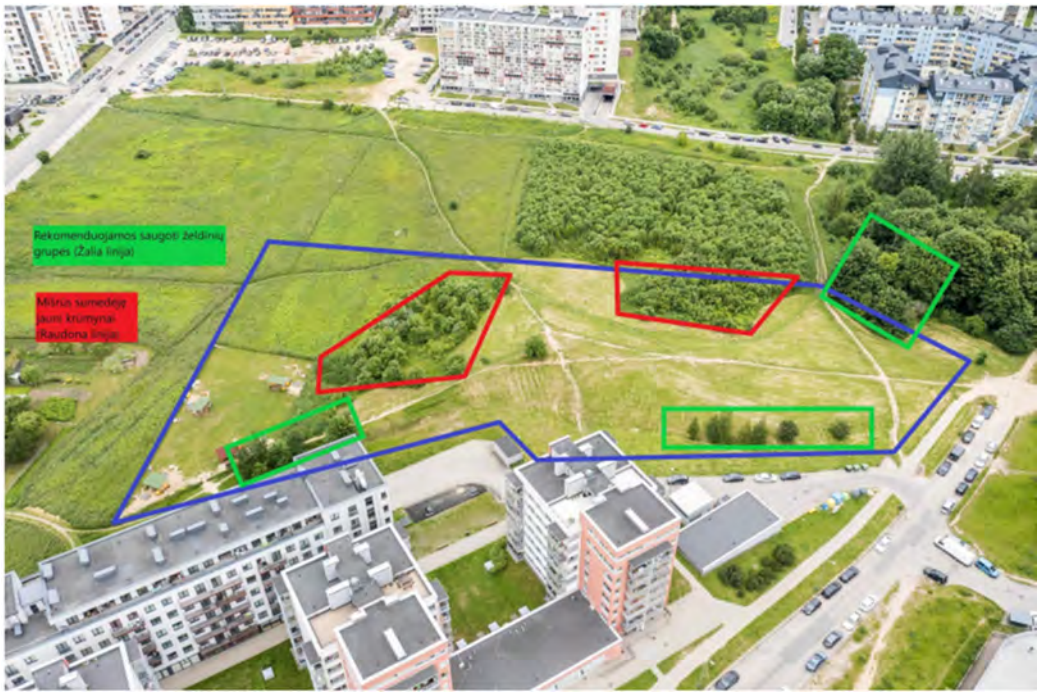
Schema nr. 1

Už šio sklypo ribos rytinėje pusėje yra keletas išsaugojimo vertų, bet priežiūros reikalaujančių paprastųjų klevų (lot. Acer platanoides) jų kamienų skermuo (matuojant 1.3 m. aukštyje) svyruoja nuo 16 cm iki 102 cm. Visų šių medžių polajai užteršti neorganinėmis šiukšlėmis. Medžiams reikalinga atlikti lajos redukciją ir lajos priežiūros genėjimus, taip pat polajo valymą. Reikalinga atlikti polajo plotų/augaviečių gerinimo (revitalizacijos) darbus, kadangi, kaip nuolatinių susirinkimų vieta, šios augavietės yra stipriai sutryptos. Šie už sklypo ribos esantys medžiai yra įtraukti todėl, kad dėl savo kamienų skersmens, jų teorinis šaknų apsaugos plotas patenka į planuojamos užstatyti teritorijos ribas

Paprastieji klevai už mažesniojo sklypo rytinės ribos. Verti investicijų išsaugojimui dėl savo išskirtinio dydžio tokioje vietoje. Didesniame sklype, esančiame šiauriau, dominuoja krūmais augančios blindės (lot. Salix caprea) (90 proc. viso krūmyno). Taip pat randami drebulės (lot. Populus tremula) (5 proc. viso krūmyno) ir karpotieji beržai (lot. Betula pendula) (5 proc. viso krūmyno). Pietinėje šio sklypo pusėje yra eilė stambesnių drebulių (lot. Populus tremula), jų kamieno skersmenys (matuojant 1.3 m. aukštyje) svyruoja nuo 16 cm iki 30 cm. Jos užstoja dabar ten esančią vaikų žaidimo aikštelę nuo daugiabučio pastato ir jo kiemo su parkavimo aikštele. Esant galimybei jas reikėtų palikti kaip barjerą naujam objektui nuo triukšmo ir dulkių. Jos taip pat teiktų kitas žinomas medžių urbanizuotose vietovėse naudas.

Didesniojo sklypo Drebulių eilė, pietinėje sklypo dalyje.

Schema nr. 3



Schema nr. 4

2.4.1. Bendras kraštovaizdinis vertinimas

Didelis plotas, prieinamose vietose intensyviai šienaujamas. Praminti natūralūs takai, vedžiojant augintinius, ar migruojant vietos gyventojams į aktualius taškus. Tipinė miesto erdvė, pilnai pritaikyta miesto piliečio patogumui. Neorientuota į bioįvairovės atkurimą. Šienaujama pagal patogumą, o ne pagal monitoringuotą individualų poreikį, su tikslu atkurti biologinę vietos įvairovę. Žemiausias ardas, intensyviai šienaujamame plote, susiformavęs pilnai prisitaikius prie žmogaus nekokybiškos priežiūros. Dominuoja vos keletas daugiamečių žolinių augalų: Baltasis dobilas/lot.Trifolium repens, Kiaulpienė/lot.Taraxacum, Asiūklis/lot.Equisetum, Žąsinė sidabražolė/lot.Potentilla anserina.

Krūmokšnių koncentracijos vietose, žolė nešienaujama visai. Aptikta ypač agresyvios Kanadinės rykštenės/lot.Solidago canadensis sąžalynai, kurie ir toliau sėkmingai plečiasi išstumdami vietines rūšis, formuodami nepraeinamus masyvus. Rūšinė įvairovė leidžia manyti, jog dirva vidutinio drėgnumo trąšių pievų. Ant mažesniojo sklypo ribos, aptiktas medžių gojelis, kuriame aptikti vertingi Klevų senoliai. Gojelio paklotė pilnai užkrėsta invazine Smulkiažiede sprige/lot. Impatiens parviflora. Vietovė reikalauja kruopštaus botaninio monitoringo ir kokybiškų rekomendacijų prižiūrint, su tikslu atkurti natūralią bioįvairovę.

2.4.2. Želdynų ekologinė ir estetinė būklė

Ekologinė pusiausvyra pažeista. Bioįvairovė susiformavusi prasta, kuri per tam tikrą laiką prisitaikė prie nekokybiškos žmogaus ūkinės veiklos (priežiūros). Estetinė vietovės situacija prasta. Neišlaikyta jokia gamtinio formavimosi struktūros pusiausvyra. Jokių vertybių estetine prasme šioje teritorijoje neaptikta išskyrus šalia sklypo augančius brandžius klevus. Vandens telkinių neaptikta.

2.4.2. Rekomenduojamos arboristinės tvarkymo ir išsaugojimo priemonės

Mažesniojo sklypo pietinėje pusėje eilėje susodintiems želdiniams šiuo metu reikalingas lajos priežiūros genėjimas. Taip pat atliekant statinių projektavimo darbus, reikėtų išlaikyti tokius atstumus, kad želdinių teorinio šaknyno apsaugos ploto nepažeistų statybos darbai ir/ar statybvietės aptarnavimui skirtas

transportas. Norint išsaugoti už pirmojo želdyno ribos esančius brandžius stambius klevus reikalinga jiems atlikti lajos priežiūros genėjimus, lajos redukcinius genėjimus ir išvalyti polajus/augavietes nuo šiukšlių. Kai kurių šių medžių polajuose auga smulkesni, užstelbti medeliai kuriuos reikėtų pašalinti iš stambių, vertingesnių medžių polajų. Tai reikėtų daryti palaipsniui, nes išpjovus viską vienu metu medžiai gali patirti didelį stresą dėl padidėjusio šviesos ir vėjo poveikio. Antrojo (didesniojo sklypo) pietinėje pusėje rekomenduojama išsaugoti stambesnes drebules. Taip pat atliekant statinių projektavimo darbus, reikėtų išlaikyti tokius atstumus, kad želdinių teorinio šaknyno apsaugos ploto nepažeistų statybos darbai ir statybvietės aptarnavimui skirtas transportas. Visos šios priemonės turės būti detalizuotos ir priskirtos konkretiems medžiams medžių inventorizavimo ir arboristinio įvertinimo ataskaitoje, kuri turės būti atlikta vėliau. Rekomenduojame didžiuosius statinius projektuoti šiauriniame sklypo kampe ir laisvame plote centrinėje/pietrytinėje sklypo dalyje išlaikant reikiamus atstumus iki rekomenduojamų išsaugoti želdinių (Schemos Nr. 1, 2 ir 3). Sklypų dalyje apaugusioje sumedėjusiais krūmynais arba šalia jų rekomenduojame projektuoti žaidimų aikšteles ir kitą smulkiąją infrastruktūrą, kuri galėtų persidengti su želdiniais. Šie krūmynai turėtų būti valomi, pasirenkami potencialo turintys želdiniai ir jie formuojami bei komponuojami į naujus sprendinius, tokiu būdu išnaudojant jų potencialą, kadangi tai jau yra tam tikro amžiaus, o ne šviežiai sodinti želdiniai, kurie gali teikti naudas (šešėlį, užuovėją ir t.t.) jau dabar.. Jei toks įkomponavimas yra per sudėtingas ar negalimas, sumedėję krūmynai gali būti šalinami, kadangi neturi didelės kraštovaizdinės ir arboristinės vertės.

Schema Nr. 4

Pasirinkus medžius, kuriuos planuojama išsaugoti, prieš bet kokių statybos darbų pradžią* turi būti atliktas medžių inventorizavimas ir arboristinis įvertinimas bei paruoštas arboristinis medžių išsaugojimo statybų metu priemonių planas. Norint išsaugoti medžius reikėtų statinius (pastatus, takus, inžinerinius tinklus ir kt.) atitraukti nuo medžių pagal jų šaknynų apsaugos plotus. Pagal Vilniaus miesto savivaldybės reikalavimą apsaugos ploto apskritimo spindulys (r) lygus kamieno skersmeniui padaugintam iš 12, t.y. r=dx12. Tokiu būdu gaunamas teorininio medžio šaknyno apsaugos ploto apskritimo spindulys. Jeigu dėl tam tikrų aplinkybių nėra galimybės atitraukti statinių per tokį atstumą, reikalinga atlikti šaknynų reviziją. ISA arba ETW sertifikuotas arboristas šaknyno revizijos metu nustato esamą, o ne teorinį šaknyno išsidėstymą. Šaknyno revizijos ataskaitos paruošimo galutinis rezultatas yra pati ataskaita ir su projektuotoju suderintas galutinis šaknų apsaugos plotas. Bendradarbiaujant projektuotojams ir arboristams randamas sprendimas, kuris leidžia išsaugoti sveikus medžius ir šalia jų pastatyti statinius. * Bet kokie darbai keičiantys esamą medžių aplinką (esamas augavietes) yra laikomi statybos darbais. Pavyzdžiui, sklypo valymas, pastatų griovimas, naujų statinių ir dangų įrengimas ir t.t.

2.4.3. Rekomenduojamos kraštovaizdinės tvarkymo ir išsaugojimo priemonės

Aptartų medžių ir krūmų tolimesniam gyvenimui užtikrinti nerekomenduojama kelti grunto lygio jų šaknyno apsaugos zonoje. Rekomenduojama prieš statybas, statybų metu ir po statybų individuali ir unikali

priežiūra medžiams, kuriuos rekomenduojama išsaugoti. Natūraliai susiformavusi paklotė nekokybiška ir užsikrėtusi invaziniais augalais. Būtinas pirminis botaninis monitoringas, kuris padėtų įvertinti gruntą, biotopą (bio- + gr. topos - vieta; sk. bijotopas - sausumos ar vandens baseino dalis (pvz., lapuočių miškas, aukštapelkė, kalnų pieva) su panašiomis aplinkos sąlygomis, kuriose yra tam tikras organizmų kompleksas), augavietės sąlygas ir pateiktų išsamią botaninę rekomendaciją tolimesniam želdinimui. Vertingus medžius prižiūrėti pagal arboristų rekomendacijas. Rekomenduotina laikytis mažesnio užstatymo intensyvumo reglamento, nei numato D1-7 Dėl Teritorijų planavimo normų patvirtinimo (lrs.lt) Būsima teritorija turi būti formuojama atsižvelgiant LR STR teisės aktus ir nustatytais normatyvais. Planuoti kuo daugiau gamtinio želdinimo, pritaikant natūralios gamtos formavimosi struktūrą, išlaikant aukštingumus (ardus), kuo daugiau planuoti krūmynų ploto ir kuo mažiau šienaujamos vejos. Numatyti plotus nešienaujamos pievos juos pritaikant ir integruojant atstatyti ir prisidėti prie žaliųjų miesto koridorių formavimo bei atkūrimo. projektuoti ir planuoti naujai sodinamų medžių maksimalius kiekius išlaikant visus normatyvus rekomenduojamus LR STR. Kuriant kraštovaizdžio projektą rekomenduotina panaudoti kuo daugiau natūralių ir draugiškų Vilniaus miesto bendrai florai augalų, kurie tarnautų kaip natūralios faunos ir floros regeneracijai ir atkūrimui, bei bioįvairovės išsaugojimui. Prieš pradedant statybas, augalinį gruntą sustumti į vieną vietą ir vėliau po statybų tą patį panaudoti. Rekomenduojama, planuojant rūšinę įvairovę, rinktis individus, mėgstančius esamas dirvos specifikacijas. Klevinių, erškėtinių, dedešvinių šeimos augalus. Projektuojant nesirinkti augalų, kurie draudžiami sodinti ugdymo įstaigos teritorijoje V-313 Dėl Lietuvos higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo... (lrs.lt)

2.4.4. Esamos situacijos įvertinimas.

1.1 **Inventorizavimas ir arboristinis įvertinimas - būtina.** Atlikus šiuos darbus nustatoma kokie ir kokios būklės medžiai yra sklype ir greta jo. Rengiama pagal VMS PPRU 2.9 punktą.

1.**2 Šaknyno revizija - pagal poreikį.** Jei sprendiniai kertasi su šaknų apsaugos plotais, statyba šiuose plotuose galima tik su ISA arba ETW sertifikuoto arboristo pritarimu. Norint gauti ne teorinį šaknų apsaugos plotą, kuris apskaičiuojamas 1.1 punkte, o esamą plotą reikia fiziškai patikrinti šaknų išsidėstymą. Tam yra naudojamas oro kastuvas, kurio pagalba galima nepažeidžiant šaknų pašalinti dirvožemį ir nustatyti jų buvimo vietą (žr. nuotraukas prieduose). Revizija atliekama, kai yra poreikis įrengti sprendinius teoriniu būdu apskaičiuotame šaknų apsaugos plote.

2.4.5. Planavimas

1.1 Šaknyno revizijos ataskaita - pagal poreikį. Šios ataskaitos tikslas yra, atsižvelgiant į esamą šaknyną, nustatyti pakoreguotą šaknų apsaugos plotą. Tokio ploto nustatymas yra procesas, kurio metu projektuotojas ir mes, arboristai, deriname sprendinių ir medžių interesus siekdami geriausio kompromiso.

1.2 Arboristinis medžių išsaugojimo statybų metu priemonių planas - būtina. Šio plano sudedamosios dalys:

- aprašomoji dalis. Šioje dalyje nurodomos visos taikytinos priemonės, detalizuojami jų kiekiai.
- priemonių įgyvendinimo grafikas, kuriame detalizuojamas priemonių prieš, per ir po statybų atlikimo terminai.
- priemonių detalizacija sklypo plane. Nurodomos šaknų redukcinių tranšėjų vietos, apsauginių tvorų vietos, mulčiavimo plotai ir kita informacija.
- tipinės priemonių įgyvendinimo schemos. Pavyzdžiui redukcinės tranšėjos įrengimo ir kt.

2.4.6. Vykdymas

3.1 **Paskiriamas atsakingas arboristas - būtina**. Jis stebi medžių būklę, konsultuoja rangovą ir subrangovus, sprendžia neplanuotai iškilusias problemas. Atsakingo arboristo kontaktai skelbiami ant medžių apsauginių tvorų.

3.2 **Pagal grafiką įgyvendinamos medžių išsaugojimo statybų metu priemonių plane numatytos priemonės (laistymas, tręšimas ir kt.) - būtina.**

3.3 Statybų metu pagal arboristinį medžių išsaugojimo statybų metu priemonių planą informuojamos ir instruktuojamos visos statybos aikštelėje veikiančios ir poveikį medžiams galinčios turėti šalys (rangovas, subrangovai ir kt.). Apsikeičiama atsakingų asmenų kontaktais. 3.4 Pasikeitus aplinkybėms gali būti koreguojamas arboristinis medžių išsaugojimo statybų metu priemonių planas.

2.4.7. Priežiūra po statybų

1.3 **Įvertinama medžių būklė po statybų - būtina.** Pasibaigus statyboms ir įgyvendinus visas medžių išsaugojimo statybų metu priemonių plane numatytas priemones įvertinama medžių būklė po 3, 6, 12, 18, 24 ir 36 mėn. Pateikiamos medžių būklės įvertinimo ataskaitos su rekomendacijomis reikalingiems darbams.

1.4 4.2 Įgyvendinamos pagal šias rekomendacijas numatytos priemonės (tręšimas, genėjimas ir kt.).

2.4.8. Medžių priežiūros darbų atlikimo laikas ir apimtys

Medžiai gyvena savo augimo (vegetacijos) ciklais. Šie ciklai dažniausiai nesutampa su statinių projektavimo ir statybos ciklais. Tam tikrus medžių priežiūros darbus galima atlikti tik tam tikru laiku. Pavyzdžiui medžiai persodinami vėlyvą rudenį arba ankstyvą pavasarį, augavietės gerinimo (revitalizacijos) darbai gali būti atliekami tik šiltuoju metų laikotarpiu (išėjus įšalui) ir t.t.

Augavietės gerinimo (revitalizacijos) darbai tipiškai tam pačiam vidutinės brandos medžiui urbanizuotoje vietovėje atliekami kas 3 metus. Genėjimo darbai tipiškai tam pačiam vidutinės brandos medžiui urbanizuotoje vietovėje atliekami kas 3-5 metus. Jauniems medeliams būtina kasmetinė priežiūra (genėjimas ir kt.).

2.4.9. Projektinis sklypo arboristinis vertinimas

TRUMPA ŽELDYNŲ CHARAKTERISTIKA

Vertintoje teritorijoje (Žr. skirsnį Nr. 2 Teritorijos planas) esančių želdynų charakteristika:

Bendra želdynų būklė:	patenkinama
Veja (pieva):	laukinės pievos žoliniai augalai (97 proc.)
Gėlynai:	nėra
Vėjavartos ir vėjalaužos:	nėra
Želdyno inžinerinės dangos:	sutankintas gruntas (3 proc.)
Želdyno gamtiniai elementai:	žemiausia teritorijos dalis ties važiuojamąja Pavilnionių g. dalimi ir Pavilnionių gatvės 29-ojo numeri sklypu. Nuo šios vietos aukštėja į šiaurinę pusę ir aukščiausią vietą pasiekia ties sklypo viduriu. Toliau visomis kryptimis žemėja tolygiai.
Želdyno teritorijoje esantys valstybės ar savivaldybių saugomi objektai ir jų pavadinimai:	• gamtos paveldo (medžiai, rieduliai, reljefo formos irkt.): nėra • kultūros paveldo (archeologiniai, memorialiniai, architektūriniai, inžineriniai ir dailės): nežinoma

VERTINIMO METODIKA

Vertintoje teritorijoje (Žr. skirsnį Nr. 2 Teritorijos planas) želdinių inventorizavimo darbai buvo atliekami 2023 metų liepos mėnesį. Inventorizacija atliekama natūroje apžiūrint kiekvieną želdinių grupę ir (ar) atskirus želdinius, bei užpildant Želdynų ir želdinių inventorizavimo kortelę (lentelę).

Inventorizacija parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymu Nr. D1-5;

Želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-673;

Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniems, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206;

Želdynų būklė vertinama 3 (trijų) balų sistemoje, pagal 4 (keturis) skirtingus aspektus:

I. Medžių genėjimo intensyvumo laipsnis:

1. laja negenėta arba nupjauta iki 1/3 lajos viršūnės (nepažeidžiant centrinio kamieno) ir šoninių šakų;
2. nugenėta 1/2-2/3 medžio lajos;
3. nupjauta visa laja, paliktas tik kamienas.

II. Medžių (krūmų) defoliacijos laipsnis:

1. sąlyginai sveikas ar silpnai pažeistas (defoliacija 0–25%);
2. vidutiniškai pažeistas (defoliacija 26–60%);
3. stipriai pažeistas (defoliacija >60%).

Pastaba. Be medžių defoliacijos gali vykti asimiliacijos aparato dechromacija (spyglių ar lapų natūralios spalvos pokyčiai – pageltimas, parudavimas). Ji vertinama analogiškai lajų defoliacijai.

III. Ligų intensyvumas ir kenkėjų gausumas ir pakenkimo laipsnis:

1. nepakenkti arba silpnai pakenkti kenkėjų ir ligų (lapai ar spygliai sveiki arba ligų ar kenkėjų pakenkta <1/3 jų kiekio);
2. vidutinis pakenkimas (ligų ar kenkėjų pakenkta nuo 1/3 iki 2/3 lapų ar spyglių);
3. stiprus pakenkimas (ligų ar kenkėjų pakenkta >2/3 lapų ar spyglių, arba jie visiškai nuėsti).

IV. Medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumas:
1. sveiki ir silpnai pažeisti (žaizdų nėra arba šviežiai pažeistas (einamaisiais metais) tik nedidelis žievės plotelis (<30 cm2));
2. vidutiniškai pažeisti (yra viena ar kelios kelių metų senumo žaizdos, pažeistas 50–300 cm2 žievės plotas, kuris jau gali būti užsikrėtęs medieną pūdančiais grybais);
3. stipriai pažeisti (yra viena ar kelios kelių metų senumo žaizdos, pažeistas didelis žievės plotas (>300 cm2), medžio kamienas intensyviai ardomas (arba jau išpuvusiu viduriu) medieną pūdančių grybų).
Pastaba. Eglė ir uosis yra ypač jautrūs žievės (kamieno) mechaniniams pažeidimams, todėl 1 balu vertinami tik sveiki (nepažeisti) medžiai, o esant bent vienai platesnei negu 3 cm žaizdai jie vertinami kaip stipriai pažeisti.
Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės (pažeidimo) balas pagal bet kurį iš paminėtų kriterijų.
Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, želdinius lyginant su sąlygiškai sveikais želdiniais. Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės balas (pvz., jei genėjimo intensyvumo laipsnis yra 2 balai, defoliacija – 1 balas, o kamieno mechaninis pažeidimas – 3 balai, tai bendra medžio būklė vertinama 3 balais).
Vertinimui naudojami instrumentai: žerglės HAGLOF (slankmatis matuoti kamieno skersmeniui), aukštimatis (aukščio nustatymui) SUUNTO PM-5/360 PC, geodezinė ruletė (matuoti šaknų apsaugos zoną ir lajos projekciją pasaulio krypčių atžvilgiu).
DETALESNĖ ŽELDYNŲ CHARAKTERISTIKA
Vertinama teritorija Pavilnionių g. 25 ir aplinkinė teritorija yra Vilniaus Pašilaičių mikrorajone.
Šiaurinėje, šiaurės rytų bei šiaurės vakarų pusėse teritorija ribojasi su dideliais plotais valstybinių žemių, kuriose auga medžių masyvai.
Pietinėje pusėje ribojasi su Pavilnionių g. važiuojamąja dalimi bei Pavilnionių g. 29 ir 31 gyvenamaisiais daugiabučiais.
Žemiausia teritorijos dalis ties važiuojamąja Pavilnionių g. dalimi ir Pavilnionių gatvės 29-ojo numeri sklypu. Nuo šios vietos aukštėja į šiaurinę pusę ir aukščiausią vietą pasiekia ties sklypo viduriu. Toliau visomis kryptimis žemėja tolygiai.
IŠVADOS
Bendra medžių augančių Pavilnionių g. 25 ir aplinkinėje teritorijoje, Vilniuje, būklė yra vertinama kaip patenkinama. Tokios išvados prieita todėl, kad 14 vnt. iš 31 vnt. medžių augančių vertintoje teritorijoje būklė yra patenkinama, šie medžiai turi sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų bei dalis jų turi kodominantinius kamienų suaugimus.
Dar 7 vienetų medžių būklė - gera. Šie medžiai turi nedidelį kiekį sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų.
Blogos būklės medžiai (10 vienetų) - turi didelį kiekį sausų ir/ar besikryžiuojančių šakų, kai kurie iš jų turi kodominantinių kamienų suaugimus, kurie ateityje gali kelti išlūžimo pavojų. Dalis šių medžių auga užstelbti kitų medžių ir gauna itin mažai saulės šviesos. Juos siūloma šalinti.
REKOMENDACIJOS
Visiems patenkinamos būklės medžiams (14 vienetų) rekomenduojama atlikti lajos priežiūros genėjimus. Daliai jų reikalinga atlikinėti nuolatinius kodominantinių kamienų suaugimo būklės monitoringus.

9 vienetus blogos būklės medžių rekomenduojama šalinti dėl didelio užstelbimo, prastų augimo sąlygų ar pasvirimo. O paprastajam klevui nr. 29 plane rekomenduojama atlikti vakarinės pusės lajos redukcinį genėjimą iki 25 procentų ir atlikinėti kodominantinių kamienų suaugimo būklės monitoringą.
Lajos priežiūros genėjimas - atliekamas siekiant laiku pašalinti nedideles lajos augimo problemas (pvz. besikryžiuojančias ar sausas šakas). Šis genėjimo būdas leidžia išvengti brangių tvarkymo darbų ateityje.
Polajo valymas - į medžių lają įaugančių ir ją užgožiančių jaunų medelių (savaiminukų) ir/ar krūmų šalinimas, siekiant pašviesinti ir atverti erdvę brandesnių medžių vystymuisi ir taisyklingos lajos formavimui. Laiku neišvalius polajo konkuruojantys jauni medeliai užgožia saulės šviesą, gali mechaniškai pažeisti brandesnių medžių, į kuriuos įauga, šakas, kas lemia šakų praradimą ir lajos deformacijas.

Augavietės gerinimas - priemonė skirta užtikrinti, kad augavietė patenkintų medžio poreikius tinkamam dirvožemiui, orui, drėgmei, mineralinėms ir organinėms mitybinėms medžiagos bei kitus poreikis. Tinkama ir subalansuota augavietė užtikrina joje augančio medžio gyvybingumą ir sveikatą. Augavietės gerinimo priemonės gali būti augavietės revitalizacija (augavietės giluminis aeravimas ir tręšimas), dirvožemio keitimas, viršutinio dirvožemio sluoksnio supurenimas oro kastuvu, kietųjų dangų pašalinimas, mulčiavimas ir kitos.
PASTABA: Atliekant visus šiuos darbus rekomenduojama arboristo priežiūra ir konsultacija, kad nebūtų pažeistos želdinių gyvybinės funkcijos ir užtikrintas tinkamas visų rekomenduotų priemonių įgyvendinimas. Saugomo šaknų ploto koregavimas atliekant bet kokius statybos darbus, taip pat galimas tik su arboristo priežiūra ir leidimu. Kiekviena ši situacija vertinama individualiai. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.
(Pilna ataskaita teikiama prieduose).

2.4.10. Sprendiniai

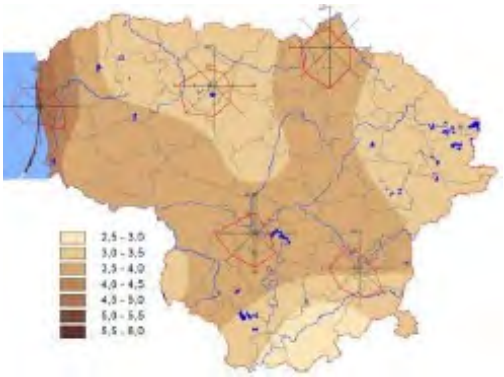
Mokyklos projekto apimtyse numatomi kertami medžiai (kurie nurodyti arboristiniame vertinime), kertamų medžių rodiklis suderintas patvirtinant projektinius pasiūlymus.
Rengiant priedangos projektą naujai kertamų medžių nenumatoma, koreguojamas sodinamų medžių lokavimas – tiksli vieta bus nustatoma techninio projekto metu, kada bus detalizuoti vėdinimo sistemų požeminių kanalų skerspjūviai ir vieta.

2.5. HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA

Vietovė – Vilniaus miestas:

- vidutinė metinė oro temperatūra – +6.7 ºC;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas – +35.4 ºC
- absoliutus oro temperatūros minimumas – -37.2 ºC;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros - -27 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra - -23 ºC (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra – 0.2 ºC;
- santykinis oro metinis drėgnumas –80 %;
- vidutinis kritulių kiekis per metus –664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis –77.0 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 134 cm, (galimas 1 kartą per 50 metų)170 cm.

Lauko oro sąlygos priimamos pagal RSN156-94, 4.6 lentelę;
Skaičiuojamuoju lauko oro temperatūra oras-oras šilumos siurblių darbui šildymo režimu - iki -20 oC;
Skaičiuojamieji lauko oro parametrai : žiemą T –23C, šildymo periodas 225 paros. Vidutinis vėjo greitis Vilniaus mieste:



2.6. REALJEFAS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 179,49 iki 184,49 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 5,00 m (3 pav.). Tiriamą plotą degia pievų augmenija, dalis sklypo apaugusi medžiai, krūmais. Reljefas kalvotas.
Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Bajorų fliuvioglacialiniame masyve.
Reljefo tipas – glacialinis, aukštumos, amžius – priešpaskutiniojo apledėjimo, Medininkų ledynmečio.

Tyrimo vietos padėties schema

2.7. KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI

Projektuojamas sklypas nepatenka į kultūros vertybių teritorijas ir/ar jų apsaugos zonas.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. PLANUOJAMA INFRASTRUKTŪRA

Patekimui į sklypą Pavilnionių g. 25, kitais projektais planuojama įrengti:

- Pavinionių gatvėje nuo sankryžos su Perkūnkiemio iki planuojamos mokyklos sklypo Pavilnionių g. 25 nauji pėsčiųjų ir dviračių takai bei atlikti pačios gatvės išplatinimą iki 4 eismo juostų;
- Jungtį su Justiniškių g., įrengiant pėsčiųjų takus bei viešojo transporto stoteles;

Patogiam pėsčiųjų patekimui siūloma numatyti pėsčiųjų ir dviračių takus nuo planuojamos mokyklos sklypo Pavilnionių g. 25 iki Ukmergės gatvės. Taip pat siūloma sujungti jau įrengtus bei planuojamus dviračių takus, įrengiant trūkstamus trumpus ruožus.
Dviračių eismą pagalbinėse gatvėse numatoma leisti bendrame su automobiliais sraute, arba esamais takais.
Siūloma palaipsniui įrengti dviračių takus, numatytus bendrajame plane (žr. pav.).
Viešojo transporto eismui aptarnauti (vystant teritoriją) siūloma įgyvendinti bendrajame plane numatytą viešojo transporto trasą su rekomenduojamomis viešo transporto stotelėmis.

Planuojama infrastruktūra

3.2. SKLYPO PLANO DALIES SPRENDINIAI

Kadangi priedangos projektas projektuojamas atskiru statybos leidimu lygiagrečiai mokyklos projektui, tai prieigos sprendžiamos pagrindiniu projektu. Šiuo projektu jokios naujos prieigos neformuojamos.
Papildomų parkavimo vietų nenumatoma. Priedangą numato naudoti savo reikmėms ir papildomų poreikių nėra keliama.

3.3. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

Projektuojama priedanga po atskiru projektu projektuojamu sporto aikštynu. Visos sklypo dangos projektuojamos pagrindiniu projektu. Šiame projekte tik numatoma minimaliai pratęsti projektines dangas prie naujai numatytų priedangos prieigų. Dangų tipas nekeičiamas.

Priemonės žmonėms su negalia

Projektas bus rengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ nurodymais.
Prieigos projektuojamos taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms. Žmonėms su negalia pritaikyta pietinė pagrindinė prieiga.
Pėsčiųjų takų dangos – pakankamai šiurkščios, neslidžios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm, takų zonoje esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės ne platesnės nei 15 mm.
Mokyklos projekte yra numatytos ir specialios dangos neįgaliesiems ir silpnaregiams, kuriomis galės prieiti prie priedangos prieigų.

3.4. AUTOMOBILIŲ / DVIRAČIŲ POREIKIS

Papildomai kitos paskirties pastatui – priedangai nei automobilių nei dviračių poreikis nekeliamas.
Ne karo grėsmės metu patalpas yra siekiamybė patalpas įveiklinti pagal „Statinio (jo patalpų) naudojimo ne pagal paskirtį atvejų ir tvarkos aprašas“ leistinas veiklas.
Automobilių papildomas poreikis šiuo projektu nesprendžiamas naujoms veikloms, kadangi nėra žinoma kokie būtų reikalingi poreikiai. Nesant reglamentuotiems poreikiams, juos nustato veiklos vykdytojas pagal savo poreikius ir konkrečią veiklą. Jeigu veikla vykdoma mokyklos vaikams – papildomas poreikis nenustatomas, jeigu vykdoma aplinkiniams gyventojams pasibaigus gimnazijos valandoms – gali būti sudaryta galimybė naudotis mokyklos esama (projektuojama atskiru projektu) automobilių parkavimo aikštele. Mažai tikėtina, kad mokyklos darbo laiko metu būtų įveiklinta priedanga, nes tada nuomininkui tektų poreikis projektuoti ir įrengti papildomas parkavimo vietas.
Pagrindiniame mokyklos projekte yra projektuojama automobilių aikštelė bei ties pagrindiniu pastato įėjimu ir baseino pastatu projektuojama 56 vietų dviračių saugyklos, dalis dviračių stovėjimo vietų bus pritaikytos krautis elektrinius dviračius. Minimalus bendras dviračių stovėjimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ XV skyriaus 43 lentelę, tačiau pagal bendruomenės išsakytą norą - didinamas.

Reikalingo dviračių poreikio skaičiavimas (mokyklos pastatui):

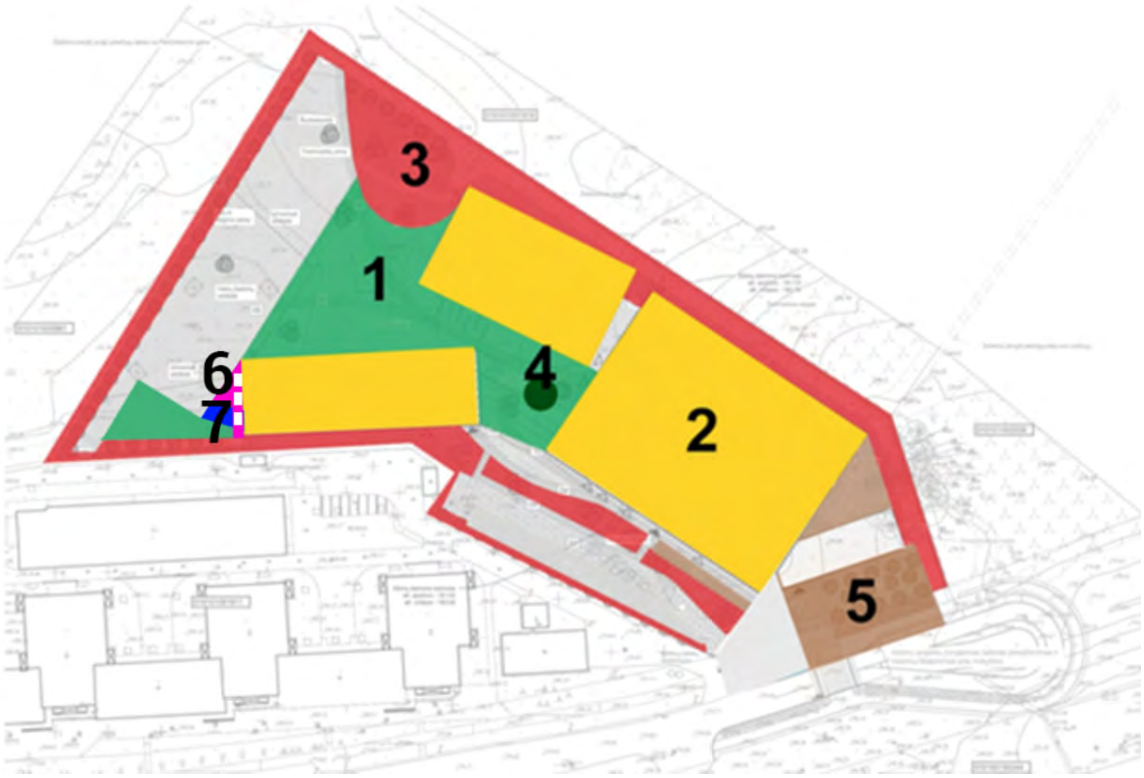
Projektuojamas mokinių skaičius 612. Dviračių vietų poreikis:

- minimalus poreikis pastatui– 612/20 = 30,6 = 31 vietos;

Projektuojama 56 vnt. dviračių laikymo vieta šalia mokyklos korpuso paskirstant vietas pagal fasado kontūrą.

3.5. ŽELDYNŲ PLOTAI

Plotai skaičiuojami vadovaujantis „Viešųjų atskirųjų želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašu“.
Rengiant priedangos atskirą projektą želdynų plotų skaičiavimui įtakos beveik neturi, kurie buvo pateikti ir suderinti mokyklos projektinių pasiūlymų metu.
Pridedame koreguotą 1 zonos rodiklį, teikiant pagrindinio projekto suminį skaičiavimą.



1. Veja (2595 m²) – tai atvira veja, kurioje auga atskiros medžių grupės (pvz. acer platanoides, ginkgo biloba, larix decidua, sorbus aucuparia, tilia cordata). Tai rūšių turtinga veja ir natūraliai žydinti pieva.

2. Želdinami stogai (4053 m²) – apželdinti stogai su mažiausiai 20 cm grunto. Pagal „Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašą“ skaičiuojami su koeficientu 0.3. Viso skaičiuojama 1216 m².

3. Neaukšti mišrūs krūmynai, ekstensyviai prižiūrimi (1806 m²) – ant grunto dangos įrengti žalieji plotai susidarantys iš krūminio tipo augalo (pvz. carpinus betulus).

4. Įžeminto kiemelio augalija (20 m²) – aukščiausiose sklypo vietoje įrengiamas įžemintas kiemelis, želdinamas krūminio tipo augalais ir medžiais. Įrengiamas grunte.

5. Skaldos danga (506 m²) – vandeniui laidi danga, kurioje auga medžiai (pvz. gleditsia triacanthos), o viršutinis dangos sluoksnis – skalda.

6. Želdinamas priedangos stogas (86 m²) - mažiausiai 20 cm grunto. Auga veja, žr. 1 punktą. Pagal „Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašą“ skaičiuojami su koeficientu 0.3. Viso skaičiuojama 25.8 m².

7. Želdinamas priedangos stogas (59 m²) - mažiausiai 90 cm grunto. Auga veja, žr. 1 punktą. Pagal „Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašą“ skaičiuojami su koeficientu 0.9. Viso skaičiuojama 53.1 m².

Viso: 2595+1216+1806+20+506+25,8+53,1= 6 221,9 m²
6 221,9 m²/14877 m² = 42 proc. (kartu su mokyklos projektu rodiklis išlieka toks pats kaip ir mokyklos projekte nurodytas); Rengiant priedangos projektą sumažėjimas nuo techninio projekto sprendinių žaliojo ploto apie 66 kv.m., tačiau rodiklis išlieka nekeičiamas

3.6. ARCHITEKTŪRINIS KONKURSAS

Naujos mokyklos projektavimo darbai buvo planuoti organizuojant atvirą architektūrinį konkursą. 2023 m. įvyko atviras konkursas bei tais pačiais metais pasirašyta projektavimo sutartis, kurios pagrindu rengiamas projektas.

Rengiant mokyklos projektinius pasiūlymus buvo peržiūrėtos komisijos pateiktos pastabos ir/ar pasiūlymai. Koreguojami sprendiniai, atliekamos analizės ir tyrimai.
Priedangos projektas – kaip atskiru statybą leidžiančiu dokumentu rengiamas projektas – papildo mokyklos projekto sprendinius, dėl priedangų projektavimo būtinumo. Atskiras architektūrinis konkursas priedangos projektui skelbiamas nebuvo.

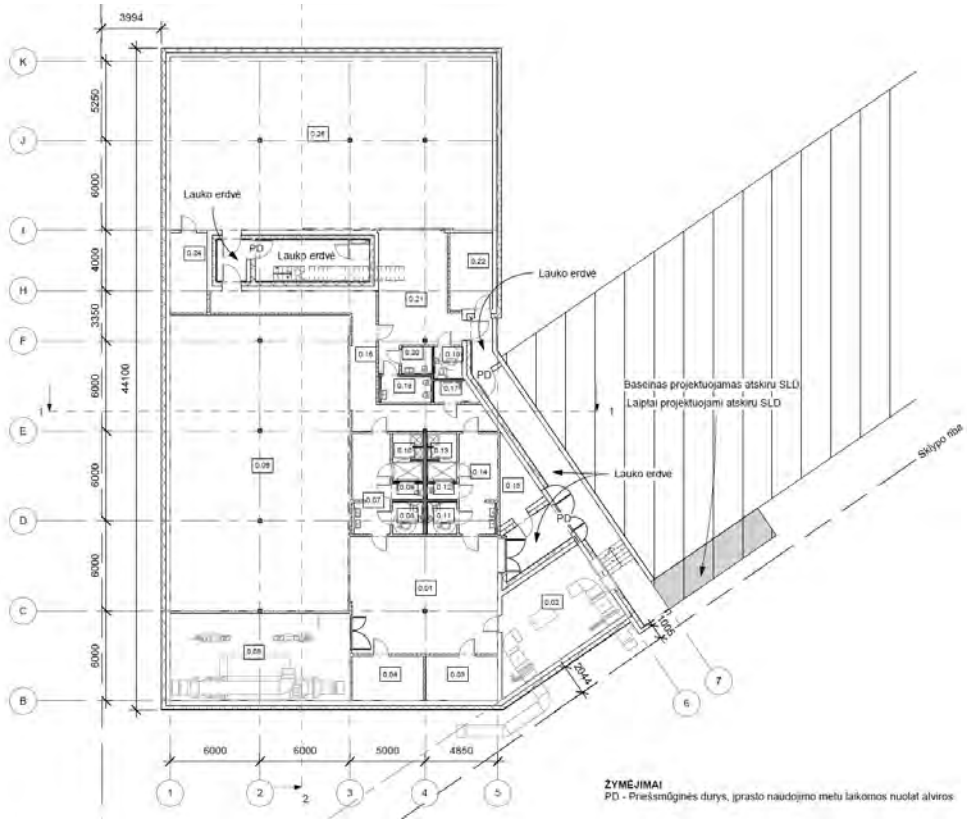
3.7. STATINIO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES SPRENDINIAI

3.7.1. Pastato architektūros koncepcija

Priedangos vieta buvo pasirinkta įrengti po sporto aikštynų, kuris projektuojamas prie mokyklos projekto.
Buvo renkamasi priedangą numatyti arba rūsio patalpose po sporto sale arba atskirai nuo pagrindinio mokyklos pastato. Pasirinkimą labiausiai lėmė galimybė ne karo grėsmės metu įveiklinti kitai veiklai, pagal „Statinio (jo patalpų) naudojimo ne pagal paskirtį atvejų ir tvarkos aprašas“ galimas veiklas.
Priedanga projektuojama neturinti antžeminės dalies. Ant priedangos yra mokyklos projekte projektuojamas inžinerinis statinys – sporto aikštynas.
Priedangos prieigos projektuojamos pritaikytos anksčiau suprojektuotiems sprendiniams, kurie buvo minimaliai adaptuoti išlaikant pagrindinę konkursinę koncepciją, jos vizualiai neįtakojant.
Į priedangą numatomi du patekimai, vienas patekimas formuojamas pritaikytas žmonėms su negalia – numatoma įrengti keltuvą. Kadangi keltuvas priskiriamas prie potencialiai pavojingų įrenginių, tai priedanga – kitos paskirties inžinerinis statinys priskirta prie ypatingojo statinio kategorijos.

3.7.1. Pastato funkciniai sprendiniai

Priedanga turi du patekimus į patalpas. Pirmasis – šiaurinėje sporto aikštyno pusėje. Numatomi atviri lauko laiptai su ŽN keltuvu. Ši prieiga projektuojama kaip pastato sudedamoji dalis, nes kompleksiškai susijusi su pagrindinėmis konstrukcijomis. Ši priedanga dalinai dengiama monolitinio gelžbetonio konstrukcija, kuri yra priedangos denginys/perdanga.
Antroji prieiga yra numatoma šalia baseino pastato, randasi pietinėje dalyje. Prie baseino yra numatyti laiptai, nuo kurių aikštelės galima parenkti į antrąją prieigos zoną.



Priedangos įėjimų įgilėjimai numatomi apsaugoti durimis, kurios ne mažesnio kinetinio poveikio nei siena, kurioje tos durys įmontuotos. Jos numatomos visada atvertos ir stabilizuotos kaip, kad karo grėsmės metu, galėtų būti laisvai naudojamos. Bet taikos metu, jos nenaudojamos, todėl įėjimo patalpos neformuoja. Durys, kurios numatomos pastoviai funkcionuoti numatomos ne mažesnio kaip EI_2 60–C3 atsparumo ugniai.

Priedanga formuojama iš dviejų dalių, kurios taikos metu būtų įveiklinamos atskirai, taip siekiant reguliuoti patalpose 49 žmonių skaičių (po 49 žmones abiejose pusėse).

Jei nėra ekstremaliosios situacijos ar karo, priedanga gali būti naudojama bet kokiai paskirčiai, kuri netrukdo paruošti priedangos per parengimo naudoti laiką.

Pagal užsakovo užduotį – „Sprendiniai parenkami taip, kad ne ekstremalios situacijos ar karo metu priedangos patalpas būtų galima naudoti ne pagal paskirtį (numatant sporto veiklas – kėglinė/minigolfas/virtualios realybės arena ar kt.), numatant, kad veiklas vienu metu vykdys ne daugiau kaip 98 žmonės“.

Projektinių pasiūlymų eigoje suderinti papildomai su užsakovu sprendiniai, kad apatinėje priedangos zonoje galėtų ne ekstremalios situacijos ar karo metu priedangos patalpas būtų galima naudoti ne pagal paskirtį (numatant sporto veiklas – kėglinė/minigolfas), kurioms reikalingi dušai ir persirengimo spintelės. Numatyta, kad dušais naudosis 20 žmonių. 0.16 patalpa/koridorius galėtų būti ribojantis į pagrindines priedangos patalpas/ą, tai dušinėmis ir persirengimo spintelėmis galėtų naudotis ir sporto aikštyno lankytojai, jeigu įveiklinimas tuo metu neveiks ar nebus vykdomas. O viršutinė priedangos dalis nenumatoma su dušo patalpomis nes ten patalpos būtų numatomos galimai virtualios realybės arenai. Projektuojami toje pusėje tik sanmazgai.

Priedangoje numatomos papildomos patalpos sandėliuoti medžiagas, skirtas karo grėsmės metu veiklai.

3.7.2. Fasadai

Fasadai atspindi pastato tipologiją. Pastatas neturi antžeminio aukšto. Didžioji dalis išorinių atitvarų yra po žeme. Išoriniai atitvarai numatomi šiltinti A++ energinio naudingumo keliamais reikalavimais. Tik prieigose atidengiama nedidelė dalis išorinių atitvarų. Numatoma medžio daililenčių fasadų apdaila kaip ir mokyklos pastato.

3.7.3. Vidaus apdaila

Vidaus apdaila sprendžiama kompleksiškai, numatant įvairaus tipo paviršių – sienų, grindų ir lubų – sprendinius, medžiagas, baldus ir kitus elementus.

3.7.4. ŽN poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektuojamo pastato pagrindinės prieigos sprendiniai pritaikomi judėjimui žmonėms su negalia. Įėjimų durų slenksčiai ne aukštesni kaip 20 mm. Prie įėjimo durų montuojamų batų valymo įtaisai įgilinti taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi. ŽN pritaikytas įėjimas į pastatą, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. Pastate projektuojama sanitariniai mazgai pritaikyti neįgaliesiems. Vertikalus judėjimas į priedangą numatomas projektuojamu lauko keltuvu.

3.7.5. Technologiniai sprendiniai

Mokykloje (rengiamoje atskiru projektu) planuojama progimnazijos (I-VIII klasės) veikla. Planuojamas bendras mokinių skaičius, įskaitant pradinių klasių mokinius – 612.

- pedagogų skaičius - apie 65;
- aptarnaujančio personalo skaičius - apie 30;
- vadovaujančio personalo skaičius – apie 4.

Priedanga projektuojama ir įrengiama ne mažiau nei 60 proc. gyventojų, darbuotojų nuo pastate, kuriame įrengiama priedanga, numatomo vienu metu galinčių būti maksimalaus gyventojų, darbuotojų skaičiaus.
Bendras galimas maksimalus skaičius – 711 žmonių. 60 proc. sudaro – 426,6 žmones. Priedanga projektuojam kartu su pagalbinėmis patalpomis – 906 kv.m. Priedangoje yra numatomos patalpos tokiais atitvarais, kurie atitinka reikalavimą paruošti priedangą per parengimo naudoti laiką pvz. 0.16 ir 0.21 patalpos formuojamos atskiriant jas su priešgaisrine stumdoma pertvara su evakuacinėmis durimis, tik tam kad ne karo grėsmės metu, kilus gaisrui būtų atskirtos kaip atskiros patalpos. Karo grėsmės metu pertvara sutvirtinama prie sienos stabiliai ir lieka atitraukta taip paliekant bendrą priedangos nedalomą erdvę.
Priedangos patalpų plotas, kur galėtų karo grėsmės metu būti žmonės projektuojama 1,5kv.m./1 žmogui. 426,6 žmonės*1,5 kv.m.= 639,9 kv.m. Projekte numatytas plotas 642 kv.m, kas atitinka priedangai taikomus reikalavimus.

4. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

4.1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas pastate, gaisro išplitimas į gretimus statinius; pastate esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

4.2. PROJEKTUOJAMO PASTATO TECHNOLOGINIAI SPENDINIAI

Pagrindinis objektas teritorijoje – naujai statoma 4 aukštų progimnazija Pavilnionių g. 25, Vilniuje. Atskiru projektu ir statybą leidžiančiu dokumentu šalia progimnazijos naujai projektuojama priedanga pasislėpti iki 427 žmonių, kuri ne karo ar ekstremalios situacijos atveju gali būti įveiklinta. Įveiktinimo metu bus užsakovo reguliuojamas maksimalus žmonių skaičius - 98 (po 49 žmones abiejose pusėse).

4.3. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Lentelė 1. Priedangos gaisrinio skyriaus charakteristikos

Gaisrinis skyrius pagal paskirtį (pogrupis)	7.22	Kitos paskirties pastatai – kitos paskirties pastatai
Gaisrinis skyrius priskiriamas statinių grupei	P. 3	Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai
Statybos rūšis	Nauja statyba	
Statinio kategorija	Ypatingasis	
Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	--	
Atsparumo ugniai laipsnis	I	
Gaisro apkrovos kategorija	3	
Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato žemiausio aukšto grindų altitudės, m	-4,06 m	
Gaisrinio skyriaus plotas, m^2	906 m^2	
Pasato bendras plotas, m^2	906 m^2	

Gaisrinio skyriaus tūris, m^3	4110 m^3
Žmonių skaičius pastate	iki 427 žmonių (esant ekstremaliai situacijai) iki 98 žmonių (įveiklinant patalpas numatant sporto/laisvalaikio erdvę ne ekstremalios situacijos atveju neviršyjant)
Aukštų skaičius	rūsio aukštas

4.4. GAISRINIŲ SKYRIŲ FORMAVIMAS

Siekiant apriboti gaisro plitimą ir pavojingus gaisro veiksnius, užtikrinti saugų žmonių išėjimą iš gaisro apimto pastato, palengvinti ugniagesių atliekamus gelbėjimo ir gesinimo veiksmus ir sumažinti gaisro žalą, pastatai skirstomi į gaisrinius skyrius.

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$$

kur

F_s sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties;

K_H skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m;

H_{abs} absoliutus pastato aukštis, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, m;

G pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas.

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės pateiktos žemiau:

Lentelė 2. Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės

Statinių grupė		**Statinio atsparumas ugniai - I**	
		Sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas (F_S), m^2	**Pastato aukštis (H_{abs}), m**
P.2.3	Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai	2 200	20

Priedanga su integruota erdve laisvalaikiui gaisrinio skyriaus maksimalus plotas:

$$F_g = 2\,200 \cdot 1{,}12 \cdot \cos(90 \cdot (-4{,}0)/20) = 2\,343\ m^2$$

Naujai projektuojamo priedangos pastato gaisrinio skyriaus plotas (906 m^2) neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto (2 343 m^2), todėl pastatas formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

4.5. GAISRO PLITIMAS IR RIBOJIMAS

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų priklausomai nuo jų atsparumo ugniai laipsnio nustatomi pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 lentelę (žr. lentelę 3).

Lentelė 3. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų

Pastato ugniai atsparumo laipsnis	**Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių ugniai atsparumo laipsnis**		
	I	**II**	**III**
I	8	8	10

Nagrinėjamas Pastatas yra šalia kitų pastatų, bet atstumas iki kitų pastatų didesnis nei 10 m, todėl atstumas yra išlaikomas.

4.6. GAISRO APKROVA

Gaisro pakrovos kategorija nustatoma apskaičiavus galimai išsiskiriantį šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinėms konstrukcijoms bei jų apdailai.

Gaisro apkrovos reikšmė nustatoma iš funkcinės priklausomybės:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n$$

Čia:

$q_{f,k}$ – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė;

m – sudegimo koeficientas (koeficientas, įvertinantis kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs tam tikrą šilumos kiekį);

δ_{q1} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio;

δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinam gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties;

δ_n – koeficientas, kuriuo įvertinama panaudotų gaisrinės saugos priemonių įtaka gaisro kilimui ir vystymuisi.

Pastato gaisro apkrova numatoma < 600 MJ/m^2, todėl pastatas priskiriamas **3 gaisro apkrovos kategorijai**.

Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojui pastatui nenumatoma.

Techninės patalpos (vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Vėdinimo kameros patalpos numatoma Eg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

4.7. KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Priedanga projektuojama **I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos**.

Lentelė 4. Pagal GSPR 2 lentelę, priedangos konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)	
Laikančiosios konstrukcijos	R 60
Lauko siena	EI 15
Stogas	RE 20

Įėjimo ir išėjimo durys iš išorinės priedangos pusės turi būti ne mažesnio kaip EI_2 60–C3 atsparumo ugniai, atsparūs ne mažesniam kinetiniam poveikiui nei siena, kurioje tos durys ir vartai įmontuoti.

4.8. ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai:

- užtveriančios dalies;
- konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą;
- konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi;
- tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

Lentelė 5. Pagal GSPR 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai[1]

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų ir priešgaisrinių sklendžių	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI_2 30–C3	EI 60	EI 60	EI_2 30

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose turi neviršyti 25 proc. užtvaros ploto.

Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus projekte nurodytus atvejus.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos dujotiekiui tiesti, numatomos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal priešgaisrinei užtvarai nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus, naudojant specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtas sandarinimo sistemas. Dujotiekio vietose, kur jie kerta priešgaisrines užtvaras, numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų nenumatoma tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

4.9. KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje.

Lauko sienų apdailai iš lauko pusės draudžiama naudoti žemesnės kaip **B–s3, d0** degumo klasės statybos produktus.

Lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D–s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.

Priedangos konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip **A2–s3, d2** degumo klasės statybos produktai.

Stogas turi atitikti $\mathbf{B_{ROOF}(t1)}$ degumo reikalavimus. Ant $B_{ROOF}(t1)$ klasės stogų įrengiant vaikščioti skirtas grindų dangas, jų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip $\mathbf{B_{FL}}$.

[1] Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI_2 klasė

Priedangos statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims degumo klasės minimalūs reikalavimai pateikiami Lentelėje 7. Priedangos patalpų vidinių sienų ir lubų apdailai negali būti naudojamos statybinės medžiagos žemesnės kaip **B-s1, d0** degumo klasės, grindims – žemesnės kaip **D_{FL}–s1** klasė.

Lentelė 6. Pagal GSPR 5 lentelę, statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, elektros laidų ir kabelių degumo klasės

Patalpos	**Konstrukcijos**	**Statybos produktų degumo klasės**	**Elektros laidų ir kabelių degumo klasės**
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
	grindys	D_{FL}–s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0	
	grindys	C_{FL}–s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 50 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 [(a)]	
	grindys	B_{FL}–s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0	---
	grindys	D_{FL}–s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	D_{FL}–s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 [(a)]	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
	grindys	C_{FL}–s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	B_{FL}– s1	
C_g ir E_g kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0	E_{ca}
	grindys	D_{FL}–s1	
Rūsiai, patalpos buitinėms reikmėms [d)]	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	D_{FL}–s1	

Pastaba:

a) *Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.*

b) *Rūsyje esančių visuomeninių patalpų, kai jose būna iki 50 žmonių, sienoms ir luboms įrengti draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s1, d0, o grindų – B_{FL}–s1 degumo klasės statybos produktus.*

--- reikalavimai nekeliami

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

4.10. ŽMONIŲ ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU

Judėjimo takai bei įėjimas ir išėjimas į priedangą turi būti pritaikyti riboto judumo asmenims. Jei tokios galimybės nėra, turi būti užtikrinta galimybė riboto judumo asmenį transportuoti su kitų žmonių pagalba.

Išėjimas iš priedangos numatomas arba tiesiai į lauką, arba per kitą patalpą koridoriumi į lauką.

Mažiausias įėjimo ir išėjimo durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, bet atsižvelgiant į poreikį durų varčia platinama bent iki **1,2 m**.

Taip pat atstumas iš priedangos (įveiklintos visuomeniniai paskirčiai) patalpos maksimalus galimas evakuacijos kelio ilgis negali būti ilgesni nei **15 m**.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Priedangoje numatomas ne mažiau kaip du įėjimai/išėjimai įrengti skirtingose priedangos pusėse vienas nuo kito ne mažesniu nei 10 m atstumu. Išėjimai numatomi tiesiai į lauką.

Kai nėra ekstremaliosios situacijos ar karo, priedanga naudojama visuomeniniai (laisvalaikio erdvė), kuri netrukdo paruošti priedangos per parengimo naudoti laiką.

4.11. VĖDINIMO SISTEMA

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai ir gali būti neatskirti priešgaisrinėmis sienomis nuo kitų patalpų.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Draudžiama naudoti sprogiųjų ir degiųjų dulkių nusodinimo kameras.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Degiųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakiuose ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;

- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakių ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė nereglamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C–s2, d1 degumo klasės.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

4.12. DŪMŲ DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

Priedangos pastate dūmų šalinimas neprojektuojamas remiantis tuo, kad kai patalpos bus įveiklintos vienoje patalpoje nebus daugiau kaip 49 žmonės.

4.13. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA

Priedangos patalpose turi būti numatoma **A – tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą su dūmų davikliais.

GAS turi būti įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1 ca elektros kabeliai.

Turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibiuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.

4.14. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)

Priedangoje numatoma ne žemesnio kaip **1 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema.

Turi būti naudojamas **garsinis** žmonių perspėjimas pastate.

Priedangos pastate gali būti neprojektuojamas **atskiras valdymo pultas**.

Priedangos pastate numatomas **automatinis perspėjimo priemonių įjungimas** suveikus gaisro detektoriams.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą turi būti projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

4.15. STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Priedangoje stacionari gaisro gesinimo sistema nenumatoma, nes neprivaloma.

4.16. STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Priedangoje vidaus priešgaisrinis vandentiekis nenumatomas, nes tūris sudaro iki 5000 m^3.

4.17. LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Atsižvelgiant į pastato aukštį bei gaisrinio skyriaus tūrį gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **10 l/s** vandens debitas.

Vandens tiekimas priedangos išorės gesinimui užtikrinamas iš bent 2-jų naujai projektuojamų vandens rezervuarų (mokyklos atskiro projekto).

Kadangi pastatas(-ai) nėra žemesnė nei C0 gaisrinio pavojingumo klasės, gaisro gesinimo iš išorės trukmė - 2 val. Naudingas vandens kiekis sukauptas gaisrų gesinimui turi sudaryti ne mažiau kaip **72 m^3**, o esamas naudingas kiekis sudaro 324 m^3.

Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iš rezervuarų iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m, bet ne arčiau kaip 10 m iki artimiausio taško.

Susisiekimo sistema užtikrina gaisrinių automobilių privažiavimą prie vandens paėmimo vietos, t.y. projektuojama 12×12 m aikštelė ir ne siauresnis nei 3,5 m kelio plotis. Prie vandens telkinių vandens paėmimo vietoje turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Kai tiesiogiai paimti vandenį iš telkinio automobiliniais siurbliais yra sudėtinga numatomas 3–5 m^3 talpos šulinys. Vamzdžių, jungiančių rezervuarus su šuliniu skersmuo numatomas toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm.

Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Jungiamajame vamzdyne iš vandens telkinio pusės turi būti įrengtos grotelės. Neužstatytoje teritorijoje požeminių šulinių dangčiai turi būti 0,2 m aukščiau žemės paviršiaus.

4.18. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai turi būti užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Užlipimas ugniagesiams ant priedangos stogo neprivalomas ir nebūtinas.

Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Prie pastato privažiuoti keliai turi būti ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo. Aklakelis turi baigtis ne mažesne kaip 12x12 m aikštele gaisro technikai pasisukti. Kelių plotis priešgaisrinei technikai privažiuoti prie pastato turi būti projektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m.

Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiami arba pakeliami rankomis).

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampos, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos.

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą gaisriniame skyriuje.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Pasibaigus gesintuvo garantiniam laikui arba techninės patikros laikui, turi būti atliekama jo techninė priežiūra.

Gesintuvai turi būti:

- laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų ir įrenginių;
- kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti;
- statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje, turi būti pritaikyti eksploatuoti esant žemai temperatūrai.

Gesintuvų, kitos gaisrinės įrangos paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti. Plombavimo būdas neturi apsunkinti gesintuvo ar kitos gaisrinės įrangos paleidimo.

4.19. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

Statinio gaisrinės saugos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad užtikrintų esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus.

Suveikus gaisro aptikimo signalizacijai turi būti automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- stabdoma vėdinimo sistema visame pastate;

- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai (jei tokie yra);
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai, atblokuojami varteliai (jei tokie numatyti).

Į centralę taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui (užstrigo automatinės durys, sklendė, dingo elektros maitinimas, ir kt.).

4.20. ELEKTROS INSTALIACIJA

Reikalavimas elektros laidų ir kabelių degumo klasei įrašytas **lentelėje 7.**

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždarame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Gaisro metu nepertraukiamam elektros energijos tiekimui turi būti numatytos akumuliatorinės baterijos, UPS, dyzelinis generatorius.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, dūmų šalinimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoliuminescenciniai arba šviesiniai.

Fotoliumiescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m^2, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m^2.

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys ženklai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno taško būtų matomas bent vienas ženklas. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis apšvietimas gali būti nuolatos įjungtas kartu su darbiniu apšvietimu arba jis gali automatiškai įsijungti, kai

išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (pvz. akumuliatorių baterijos) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai turi būti maitinami atskiromis linijomis iš transformatorinės (apšvietimo skirstomojo punkto) arba, esant tik vienam įvadui, iš įvadinės skirstomosios spintos.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių rėlines apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

4.21. APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMA

Pastate apsauga nuo žaibo išlydžio projektuoja pagal LST EN 62305, LST EN 62561, LST EN 50468, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;
- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

4.22. KITI REIKALAVIMAI

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas kiekvieno pastato visuose aukštuose, gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Rūsiuose ir cokoliniuose priedangos aukštuose draudžiama įrengti:

- pagal sprogimo ir gaisro pavojų A_{sg}, B_{sg} kategorijoms priskiriamas patalpas;
- pagal gaisro pavojų C_g kategorijai priskiriamas patalpas;
- patalpas, kuriose vienu metu gali būti 300 ir daugiau žmonių;
- kultūros ir sporto paskirties patalpas, kuriose vienu metu gali būti 100 ir daugiau žmonių;
- mokslo paskirties patalpas;

patalpas, kuriose gaisro apkrova viršija 1200 MJ/m^2.

5. PASTATO KONSTRUKCIJOS

5.1. PAMATAI IR ROSTVERKAI

Poliniai pamatai sujungti monolitiniu rostverku arba be jo.

5.2. SIENOS

Išorinės rūsio sienos monolitinės. Prieigos numatomi elementai monolitinio gelžbetonio. Priedangos konstrukcijos projektuojamos tokio, kad atlaikyti aplinkinių statinių ir virš priedangos perdangos esančių statinio aukštų konstrukcijų griūties sukeltas dinamines 0,035 MPa apkrovas, ties avariniu išėjimu – 0,025 MPa. Priedangos konstrukcijos suprojektuotos taip, kad atlaikytų 0,035 MPa sprogimo bangos sukeltą apkrovą ir dėl to atsirandančias vibracines apkrovas.

5.3. KOLONOS

Rūsyje monolitinės gelžbetoninės. Priedangos konstrukcijos suprojektuotos taip, kad atlaikytų 0,035 MPa sprogimo bangos sukeltą apkrovą ir dėl to atsirandančias vibracines apkrovas.

5.4. PERDANGA-STOGAS

Monolitinės gelžbetoninės perdangos plokštės. Priedangos konstrukcijos projektuojamos tokio, kad atlaikyti aplinkinių statinių ir virš priedangos perdangos esančių statinio aukštų konstrukcijų griūties sukeltas dinamines 0,035 MPa apkrovas, ties avariniu išėjimu – 0,025 MPa. Priedangos konstrukcijos suprojektuotos taip, kad atlaikytų 0,035 MPa sprogimo bangos sukeltą apkrovą ir dėl to atsirandančias vibracines apkrovas.

Avarinio išėjimo angos uždarymo konstrukcija turi būti išardoma, o aplink angą esantis dirvožemis lengvai iškasamas.

6. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

Pastato inžinerinės sistemos numatomos projektuoti pagal išduotas technines sąlygas. Projektinių pasiūlymų rengimo metu numatomos principinės sistemos ir joms taikomi reikalavimai. Techninio projekto rengimo metu bus tikslinami, konkretizuojami sprendiniai, esant poreikiui išduotos techninės sąlygos bus tikslinamos.

6.1. VIDAUS VANDENTIEKIO/NUOTEKŲ TINKLAI

6.1.1. VANDENTIEKIS

Geriamojo vandens tiekimas projektuojamai priedangai užtikrinamas prisijungiant prie centralizuotų tinklų. Projektuojamas naujas įvadas į pastatą, atskiroje, tam pritaikytoje patalpoje įrengiamas vandens apskaitos mazgas. Vandens tiekimui į prietaisus numatoma šakotinė vandentiekio sistema.

Karštas vanduo priedangai numatytas ruošti tūriniuose vandens šildytuvuose.

6.1.2. GAISRŲ GESINIMAS

Remiantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinio vandentiekio projektavimas priedangoje gaisrinis vandentiekis nėra privalomas.

6.1.3. BUITINĖS NUOTEKOS

Buitinių nuotekų sistema pastate projektuojama iš sanitarinių mazgų ir techninių patalpų. Gamybinės nuotekos pastate nenumatomos. Buitinių nuotekų išvadai iš priedangos pajungiami prie centralizuotų tinklų. Sistema numatoma iš plastikinių movinių vamzdžių.

6.1.4. PAVIRŠINĖS NUOTEKOS

Nuo projektuojamo pastato paviršinių nuotekų šalinimas numatytas į centralizuotus tinklus.

6.2. ŠILDYMAS, VĖSINIMAS

Šildymas ir šilumos tiekimas

Projektiniai lauko oro parametrai

	Temperatūra, °C	Santykinė drėgmė, %
Žiemą	-23	80
Vasarą vėsinimo įrangai	35	50

Projektiniai patalpų parametrai

Patalpų paskirtis / pavadinimas	Temperatūra vasarą*, °C	Temperatūrą žiemą*, °C	Garso slėgio lygis, dBA
Holai, koridoriai	25	20	45
Priedanga	25	20	45
Tualetai	N	22	45
Persirengimo patalpos	N	22	45
Techninės patalpos	N	18	65
Pagalbinės patalpos	N	18	50

* patalpų temperatūra ekstremalios situacijos metu turi būti ≥15 °C

N – nekontroliuojama

Numatoma dvejopa šildymo sistema – pagrindinės didžiosios patalpos šildomos centralizuotais šilumos tiklais, šioms patalpoms taip pat numatomi rezerviniai elektriniai šildymo prietaisai, kurie veiktų tik ekstremalios situacijos metu, kai šilumos siurbliais šildytis nėra galimybės. Mažosios patalpos pagal poreikį šildomos elektriniais šildymo prietaisais arba centralizuotais tinklais.

Automatika

Šilumos punkte šildymo sistemos numatomos gamykliškai automatizuotos, temperatūros valdomos patalpų termostatais / pulteliai, kurie montuojami patalpose ant sienų.

6.3. VĖDINIMAS

Vėdinimo sprendiniai normaliu eksploatacijos metu (taikos metu)

Patalpų vėdinimui projektuojama viena mechaninė vėdinimo sistema su plokšteliniu šilumogrąžiu. Plokšteliniui šilumogrąžiui numatoma apsauga nuo užšalimo. Šilumogrąžos efektyvumas pagal PEN reikalavimus.

Vėdinimo kamera numatoma techninėje patalpoje. Oro paėmimas ir išmetimas numatomas per požeminius betoninius kanalus. Patalpose esantys vėdinimo sistemos ortakiai apvalaus ar stačiakampio skerspjūvio numatomi iš cinkuotos skardos. Oro paėmimo ir išmetimo ortakiai techninėje vėdinimo patalpoje izoliuojami. Triukšmo sklidimo sumažinimui šalia vėdinimo kameros (ant oro tiekimo ir ištraukimo ortakių) numatomi triukšmo slopintuvai. Oro srautų balansavimui vėdinimo sistemoje numatomos reguliavimo sklendės. Ortakiams kertant priešgaisrines atitvaras kirtimo vietose projektuojami ugnies vožtuvai. Oro tiekimui ir šalinimui patalpose projektuojami difuzoriai, grotelės arba aklės su tinklu. Drėgmės kontrolė vėdinimo sistemoje neprojektuojama. Dyzelinio generatoriaus patalpos vėdinimui numatomos atskiros vėdinimo sistemos.

Lauko parametrai prie kurių projektuojama vėdinimo kamera:

- žiemą (lauko temp. -23 °C, sant. drėgmė 80%);
- vasarą (lauko temp. +30 °C, sant. drėgmė 45%);

Triukšmo lygiai patalpose pagal HN 33:2011. Patalpų oro kiekiai skaičiuojami pagal žemiau pateiktoje lentelėje nurodytas vertes:

Patalpų pavadinimas	m. vnt.	Projektiniai oro kiekiai		Garso slėgio lygis, dBa
		Tiekiamo oro kiekis	Šalinamo oro kiekis	
Priedangos patalpa	$m^3/h/žm$	36	36	45
Tualetas (viešo naudojimo)	$m^3/h/1vnt$	-	108	45
Dušas	$m^3/h/1vnt$	-	72	45
Valytojos patalpa	$m^3/h/m^2$	-	14,4	50
Sandėliukai	h^{-1}	0,5-1	0,5-1	50
Techninė patalpa	h^{-1}	1	1	65

Vėdinimo sprendiniai pavojaus metu

Patalpų vėdinimui pavojaus numatomos dvi sistemos – vėdinimo kamera, kuri naudojama normaliu eksploatacijos metu ir ventiliatoriai, kurie gali būti varomi elektra arba rankiniu režimu.

Kol vėdinimo kamerai (kuri naudojama normaliu eksploatacijos metu) ir šilumos siurbliams elektra tiekiama iš pagrindinio elektros šaltinio – patalpos vėdinamos vėdinimo kamera, tiekiamas oras į patalpas šildomas arba vėsinamas.

Kai dingsta elektros tiekimas iš pagrindinio elektros šaltinio ir elektra vėdinimo kamerai tiekiama iš rezervinio elektros šaltinio (dyzelinio generatoriaus) – patalpos vėdinamos vėdinimo kamera, tiekiamas oras į patalpas nešildomas ir nevėsinamas (elektra tiekiama tik vėdinimo kameros ventiliatoriams).

Dingus elektros tiekimui iš rezervinio elektros šaltinio – vėdinimo kamera sustoja ir patalpos vėdinamos ranka sukamais ventiliatoriais, tiekiamas oras į patalpas nešildomas ir nevėsinamas. Ranka sukami ventiliatoriai numatomi oro tiekimui į patalpas, o oras iš patalpų pasišalina natūraliai, per palubėje numatytus kanalus.

Priedanga gali būti naudojama vasaros ir žiemos metu (projektiniai lauko oro parametrai nuo -23 °C iki +30 °C), pavojaus metu patalpose oro temperatūra ir santykinė drėgmė nereguliuojami, tiekiamas oras nešildomas ir nevėsinamas, todėl ant vėdinimo sistemų tiekiamo oro elementų gali susidaryti kondensatas.

Siekiant sumažinti kondensato susidarymo riziką, visi patalpose esantys oro tiekimo sistemų elementai (ortakiai, sklendės, fasoninės dalys ir t.t.) izoliuojami 19 mm antikondesacine izoliacija. Izoliuojant tiekiamo oro vėdinimo sistemos elementus kondensato rizika yra sumažinama, bet nepanaikinama (ortakiai gali kondensuotis prie tam tikrų vidaus ir lauko oro parametrų).

6.4. ELEKTROTECHNIKA

Projektuojamos priedangos pagrindiniai elektros energijos vartotojai yra buitiniai imtuvai, apšvietimas, vėdinimo, šildymo ir oro kondicionavimo įrenginiai, vandentiekio siurbliai ir kita įranga. Pastato vienoje iš patalpų projektuojama įvadinė paskirstymo spinta ĮPS, į kurią projektuojamas elektros maitinimas iš AB „ESO“ tinklų. Elektros tiekimo sprendimai atliekami, pagal AB „ESO“ išduotas technines sąlygas. Aprūpinimo elektra patikimumo kategorija – 3 (trečia). 1-ai patikimumo kategorijai užtikrinti numatomas dyzelinis generatorius. Dyzelinis generatorius turi pradėti tiekti elektros energiją automatiškai, dingus elektros energijai iš pagrindinio maitinimo šaltinio. Dyzelinis generatorius turi tiekti elektros energiją sistemoms skirtoms ir reikalingoms ekstremalios situacijos ar karo atveju.
Priedangoje numatoma įrengti kištukinius lizdus, skirtus prijungti kilnojamųjų įrenginių prijungimui (el. šildytuvams, ryšių įrangai ar kt.). Kištukiniai lizdai, numatomi su didesniu apsaugos laipsniu. Kištukiniai lizdai įrengiami su užsklanda apsaugai nuo vaikų.
Priedangoje numatytas automatinis ventiliacijos sistemų atjungimas gaisro metu. Vėdinimo įrenginiai, atjungiami nuo elektros tiekimo gaisro atveju, suveikus priešgaisrinės signalizacijos sistemai.
Įvadinio skydo sekcijose montuojami „B+C“ klasės viršįtampių ribotuvai įrenginių apsaugai nuo indukuotų ir redukuotų atmosferinių viršįtampių.
Kištukiniai lizdai pajungiami per srovės nuotėkio relę.
Suprojektuotas priedangos patalpų apšvietimas pagal higienos normų HN 98:2014 ir HN 21:2011 reikalavimus. Šviestuvų kiekis parinktas atlikus apšvietos skaičiavimus su specialia apšvietą skaičiuojančia programa.
Pastato patalpų apšvietos lygis:

- Techninės patalpos -200lx
- Sanmazgai - 200lx
- Koridoriai – 100lx
- Priedanga - 50lx.

Patalpų apšvietimui naudojami šviestuvai su LED šviesos šaltiniu, kurių galia ir šviesos srautas parenkami pagal apšviestumo skaičiavimo ataskaitą. Šviestuvai valdomi rankiniu būdu arba judesio/būvio jutikliais. Koridorių apšvietimas valdomas judesio jutikliais. Techninėse patalpose turi būti įrengti nemažiau kaip 2 šviestuvai. Techninių ir pagalbinių patalpų apšvietimo valdymas projektuojamas atskirais apšvietimo valdymo jungikliais. Suveikus judesio jutikliams, šviestuvų darbo laikas nustatomas nuo 10 sek. iki 5 min. Apšvietimas bendro naudojimo koridoriuose turi įsijungti automatiškai, numatant judesio jutiklius.
Evakuacinis apšvietimas skirtas apšviesti evakuacijos kelius bei kelius einančius iš atvirų zonų į evakuacijos kelius. Evakuaciniai šviestuvai įrengiami ant sienų virš evakuacinių išėjimų arba ant lubų, tačiau ne žemiau, kaip 2m ir ne aukščiau kaip 2,5m aukštyje. Evakuaciniai keliai ir šviestuvų įrengimo vietos parinktos laikantis Gaisrinės saugos projektavimo užduotimi. Dingus maitinimo įtampai, nurodyti evakuacijos ir avarinio apšvietimo šviestuvai turi išlikti veikiantys 1 valandą.

6.5. ELEKTRONINIAI RYŠIAI/TELEKOMUNIKACIJŲ DALIS

Lauko elektroninių ryšių sistemą suprojektuoti pagal ryšio tiekėjo išduotas prisijungimo sąlygas.
Pastato viduje numatytos kabelines konstrukcijos nuo įvado vietos iki įvadines spintos.
Visų telekomunikacinio tinklo elementų montavimas, laidų išvedžiojimas bei įžeminimas turi būti atliekami vadovaujantis EĮĮT, kitais šiuo metu galiojančiais statybinių normų reikalavimais ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.
Kabelių apsauginis vamzdis klojamas 0,7m gylyje. Vykdant kasimo darbus, priartėjus prie kitų inžinerinių tinklų, kasti rankiniu būdu.
Susikirtimuose su kitais tame pačiame gylyje esančiais inžineriniais tinklais klojamas apsauginis vamzdis pakišamas po esamais tinklais.
Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kitų darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba aprašyti šiame dokumente ar ne. Baigus montavimo darbus atliekamas pilnas ir kokybiškas dangų įrengimas, žaliųjų plotų atstatymas.

Naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir turėti atitinkamus dokumentus. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų organizacijų ir statybos darbų vadovų.
Pastate turi būti įrengiama ryšių patalpa (arba ryšių mazgas).
Nuo ryšių mazgo numatoma metalinių kabelinių trasų infrastruktūra iki tinklo paskirstymo mazgu.
Kabelinės konstrukcijos skirtos elektroninių ryšių, apsaugos signalizacijos, gaisro signalizacijos, vaizdo stebėjimo, praėjimo kontrolės bei kitų silpnų srovių sistemų (iki 60V) kabeliams tiesti.
Telefoninio-kompiuterinio tinklo kištukiniai lizdai pagal galimybes turi būti viename rėmelyje su elektros kištukiniais lizdais. Tipas ir spalva derinamas su elektros dalies kištukiniais lizdais. Kištukinių lizdų įrengimo vietos turi būti papildomai derinamos darbo projekto stadijoje.
Projektavimo metu įvertinti galimybe apjungti priedangos ir mokyklos ryšių tinklus.

6.6. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Projekto dalies apimtis
Techninis projektas atliktas vadovaujantis užsakovo technine užduotimi, imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas.
Parinkus įrenginius, kurie bus montuojami, gamintoją, žinant jų tikslesnes technines charakteristikas, turės būti atliktas darbo projektas.
Projektavimo metu įvertinti galimybe perduoti signalus į mokyklos pastato budinčio postą.
Į apsauginės signalizacijos dalį įeina:
Apsauginės signalizacijos sistema;
Praėjimo kontrolės ir pasikalbėjimo sistemos (jei numatoma);
Vaizdo stebėjimo sistema;
Apsauginės signalizacijos sistema.
Apsauginės signalizacijos sistemos paskirtis yra skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas įeinama neišjungus saugos sistemos, kai patenkama į patalpas laužiant duris ar kitu nesankcionuotu būdu.
Apsauginis pultas perduoda įsilaužimo aliarmo, gaisro pavojaus ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos centralizuotą monitoringo stotį. Kilus gaisrui sukeliamas skirtingas nuo įsilaužimo aliarmo signalas.
Numatoma dviguba apsauga – perimetro ir vidaus:
-magnetiniai kontaktai durims, vartams;
Patalpų vidaus apsaugai numatomi:
-judesio jutikliai;
- aktyvus IR spindulių barjerai.
Jutikliai, skirti patalpos perimetro ir tūrio apsaugai, negali būti jungiami į tą patį spindulį.
Signalizacijos pridavimas/nuėmimas galimas tiek iš sieninio pultelio (klaviatūros), tiek nuotoliniu būdu (per LAN ar mobilią aplikaciją). Standartinis valdymo klaviatūros montavimo aukštis 1,5 m nuo grindų.
Jutiklių išdėstymas turi būti papildomai derinamas montavimo metu, atsižvelgiant į baldų, vėdinimo ortakių ir pan. išdėstymą. Esant reikalui turi būti numatomi papildomi jutikliai, koreguojamos jutiklių išdėstymo vietos.
Apsauginė signalizacija yra kompleksinės pastato saugos dalis (kartu su praėjimo kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemomis).
Praėjimo kontrolės sistema
Įeigos kontrolės sistema projektuojama norint apriboti ir kontroliuoti pašalinių asmenų patekimą į pastatą arba atskiras pastato zonas (tokias, kaip darbotojų zona, techninės patalpos).
Įėjimas pro kontroliuojamas duris leidžiamas tik asmenims, turintiems personalizuotas korteles.
Praėjimo kontrolės sistemą sudaro: durų kontroleriai, tinklo moduliai, kortelių skaitytuvai, elektrifikuotos sklendės, magnetiniai kontaktai. Durų kontroleriai apjungiami ir prijungiami prie kompiuterinio tinklo. Sistema gali būti valdoma tiek iš kompiuterio, tiek iš mobilaus įrenginio per specialią aplikaciją.
Prie kiekvienų saugomų durų įėjimo pusėje įrengiamas kortelių skaitytuvas.
Praėjimo kontrolės dalyje numatomas tik spynų valdymas.
Durų rankenos turi būti parinktos taip, kad iš nesaugomo (vidaus) pusės per duris galima būtų laisvai išeiti, palenkus rankeną. Jei tai neįmanoma, išėjimo pusėje montuojamas sensorinis mygtukas.
Standartinis skaitytuvo /mygtuko montavimo aukštis 1,5 m nuo grindų.
Praėjimo kontrolės sistema negali blokuoti žmonių evakuacijos iš pastato gaisro metu (atitinkamos durys turi būti atblokuotos, gavus signalą iš GSS centralės).
Durims, kurios yra kontroliuojamos praėjimo kontrole sistemą ir pagal savo projektinius reikalavimus yra priskiriamos priešgaisrinėms / priešdūminėms, evakuacinėms – elektromechaninės spynos ir elektromagnetinės sklendės (užraktai) turi būti sertifikuoti pagal LST EN 14846 standartą.

Vaizdo stebėjimo sistema
Turi būti numatomos skaitmeninės IP vaizdo kameros su PoE technologija. Visos vidaus vaizdo kameros - spalvoto vaizdo, lauko - "diena/naktis" tipo, spalvoto vaizdo su automatiniu ir/arba rankiniu perjungimu į juodai baltą režimą bei IR pašvietimu.
Vaizdo įrašai turi būti saugomi ne mažiau 30 dienos, nauji įrašai turi automatiškai keisti seniausius. Vaizdo įrašymo kokybe – ne mažiau 8 kadrų per sekunde.
Kabeliai vedami tiesiai į ryšių mazgą arba per tarpinius komutatorius. Tarpiniai komutatoriai montuojami tarpinėse spintose.
Pastaba:
Asmens duomenų tvarkymo veiksmai turi būti vykdomi laikantis “Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo” reikalavimų.
ELEKTROS MAITINIMAS
Apsauginė signalizacija, praėjimo kontrolės skaitytuvų valdikliai, vaizdo stebėjimo komutacinė bei vaizdo įrašymo įranga maitinama nuo 230V±10% įtampos tinklo, o dingus įtampai tinkle apsaugos centralė bei išplėtimo moduliai automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijų.
Visi įrenginiai turi būti įžeminti.

6.7. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS

Bendrieji duomenys
Pagrindinės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos funkcijos:
- analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų.
- gaisro pavojaus atveju perduoti reikiamus perspėjimo ir valdymo signalus kitoms inžinerinėms sistemoms bei į saugos kompanijos pultą.
Pastate projektuojama adresuojama analoginė GASS (jei GS dalis nenurodys kitaip). Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatines, mechanines, elektromagnetines ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose, LST EN 54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.
Projektavimo metu įvertinti galimybe perduoti signalus į mokyklos pastato budinčio postą.
Sistemos struktūra
Sistemą sudaro gaisrinės signalizacijos valdymo ir signalizavimo pultas (centralė), gaisriniai detektoriai, ranka valdomi mygtukai, signalizavimo įtaisai (blykstės, sirenos), valdymo moduliai.
Gaisro detektoriai apjungiami į žiedinę liniją (kilpą), kiekvienas detektorius turi savo unikalų adresą toje kilpoje. Gaisrinė centralė analizuoja atskiro detektoriaus būseną, taip nustatoma tiksli gaisro kilimo vieta ar gedimo pobūdis.
Gaisro aptikimo sistemos šleifai (kilpos) įrengiamos gaisriniu 1x2x1 mm^2 kabeliu (arba 1x2x1,5 mm^2).
Valdymo signalai
Perspėjimo ir valdymo signalai, gaisro pavojaus atveju gali būti perduodami tiesiai iš centralės arba adresuojamų įvesties/išvesties modulių pagalba, kurie išduoda ir priima signalus iš atitinkamų inžinerinių sistemų.
Bendru atveju turi būti suformuoti ir perduoti sekantys signalai:
- aptarnaujančiai organizacijai į apsaugos postą;
- praėjimo kontrolei, kad atblokuoti išėjimo duris evakuacijos keliuose (jei reikalinga);
- elektros skydinėse esantiems skydams atjungti įtampą įrenginiams, kurie gaisro metu turi būti išjungti;
- vėdinimo, dūmų šalinimo, bei kitoms sistemoms pagal Automatikos projekto dalies (PVA) užduotį;
Taip pat turi būti priimti signalai iš Gaisro gesinimo sistemos (SGGS) apie prasidėjusį gesinimą vandeniu, pagal Automatikos projekto dalies (PVA) užduotį.
Gaisro matrica
Projektavimo metu turi būti sudaryta gaisro įrangos veikimo matrica. Bendruoju atveju, numatomi sekantis veiksmai:

Pre-alarm	Gaisras	Įvykis
X	X	Budinčiojo personalo informavimas
X	X	Signalas į priešgaisrinės tarnybos ar saugos tarnybos pultą
	X	Dūmų šalinimo sistemų įjungimas (jei reikalinga)
	X	Išjungiama konkrečios zonos ventiliacijos sistema (pagal E ir PVA dalių užduotis)

	X	Slankiojančių ir kitų evakuacijos keliose esančių durų atidarymas/uždarymas (atblokavimas)
	X	Signalai liftų valdymui (jei reikalinga)
	X	Elektros tiekimo išjungimas
	X	Vidinių šviesos ir garso signalizatorių ir lauko sirenos įjungimas

Pre-Alarm – signalas formuojamas suveikus vienam automatiniam dūmų davikliui. Kilusio pavojaus vieta turi būti patikrinta apsaugos personalo (per tam tikrą laiką (Laikas Nr. 1, pav. 30 sekundžių) personalas turi sureaguoti į gautą signalą ir per tam tikrą papildomą laiką (Laikas Nr. 2, pav. 210 sekundžių) – patikrinti ar suveikimas nėra klaidingas).

Gaisras (Evakuacija) – signalas formuojamas:

1. jei personalas, po patikrinimo, rankiniu būdu įjungia garso sistemą;
2. automatiškai, suveikus vienam rankiniam gaisro pavojaus signalizavimo įtaisui;
3. automatiškai, suveikus vienam automatiniams dūmų detektoriui, jei patalpoje yra tik vienas detektorius (pav. tech. pat.);
4. automatiškai, suveikus dviem automatiniams dūmų detektoriams;
6. automatiškai, suveikus vienam automatiniam temperatūros detektoriui;
8. automatiškai, gavus gaisro signalą iš automatinės gaisro gesinimo sistemos automatikos (jei numatyta);
9. suveikus vienam dūmų davikliui, jei personalas nesureaguoja per Laiką Nr. 1;
10. suveikus vienam davikliui ir signalas nebuvo atmestas kaip melagingas per numatytą laiką (Laikas Nr. 1+ Laikas Nr. 2).

Pastaba: Techninio projekto stadijoje valdymo signalų sąrašas ir gaisro matrica turi būti tikslinami ir detalizuojami, jei reikia, įtraukti papildomi valdymo moduliai ir suformuoti visi reikalingi signalai.

Pagrindiniai reikalavimai

Centralė montuojama 0,8-1,8 m aukštyje.

Centralės paskirtis - indikuoti nutrauktą elektros grandinę, trumpą sujungimą ir detektoriaus suveikimą po patikrinimo. Įvykus saugojamoje patalpoje gaisrui, suveikia detektorius, centralėje atsiranda šviesos ir garso signalas. Dingus ~230 V įtampai, centralė turi automatiškai persijungti prie akumuliatoriaus baterijos, skirtos ne mažiau kaip 24 val. darbui budėjimo režimu ir 3 val. – gaisro pavojaus režimu. GASS centralė turi atitikti EN 54 standarto reikalavimus.

Adresuojami kilpos detektoriai/komponentai/šviesos ir garso signalizatoriai programiniu arba automatiniu būdu gali būti suskirstyti į detekcijos zonas.

Projektuojant ir montuojant GASS centralė turi būti numatyta 10% adresų atsarga.

Užtikrinant kuo sklandesnį gaisro aptikimo sistemos veikimą linijos nutrūkimo atveju, kas 25-28 detektorių, bet nerečiau nei kas 32, įrengiami kilpos izoliatoriai. Taip pat izoliatoriai yra numatyti tarp aukštų, kai kilpa aptarnauja kelis aukštus.

Priklausomai nuo patalpų paskirties, jose gali būti numatomi dūmų arba šilumos adresuojami gaisriniai detektoriai. Įrengiamų detektorių skaičius, vieno detektoriaus saugomas plotas, maksimalus atstumas tarp detektorių, atstumas tarp detektorių ir sienos nustatomas pagal dydžius, nurodytus „GASS. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ ir neviršijant dydžių, nurodytų detektorių pasuose ir techninėse sąlygose.

Patalpose, kur žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, tualetai ir panašiai) detektoriai neprojektuojami.

Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0.08 iki 0.4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.

Jei saugomoje patalpoje yra 0.75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau 0.4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0.7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Patalpose, kuriose yra pakabinamosios lubos, gaisro detektoriai turi būti įrengiami virš pakabinamųjų lubų (prie perdangos, denginio erdvėje virš pakabinamųjų lubų) ir po jomis (prie pakabinamųjų lubų tiesiogiai patalpoje). Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai.

Leidžiama detektorių virš pakabinamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos denginio mažesnė kaip 0,4 m arba kai šioje erdvėje naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B–s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir nedegūs elektros kabeliai. Tos pačios nuostatos taikytinos ir erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai detektoriaus pastatymo vietoje ir sudarant galimybes detektorių techninei priežiūrai, pavyzdžiui įrengiant aptarnavimo liukus.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai numatyti prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose

evakuacijos kelių vietose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Ranka valdomi signalizavimo įtaisai turi būti montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant pastato sienų, konstrukcijų.
Žmonių su negalia tualete numatyta raudona blykstė, kuri įsijungia gaisro pavojaus atveju. Sirenos jungiamos ir maitinamos iš kilpos.
Lauke, fasadinėje pusėje, įrengiamas šviesos ir garso signalizatorius su akumuliatoriumi, mažiausiai IP 55.
Gaisrinės signalizacijos įranga turi atitikti Europos EN54 standartą.

6.8. ŽAIBOSAUGA

Žaibosauga bus įrengta ant virš priedangos įrengtos žaidimų aikštelės apšvietimo atramos. Aukštis būtų atramos aukštis būtų apie 1m.

6.9. SAULĖS ELEKTRINĖ

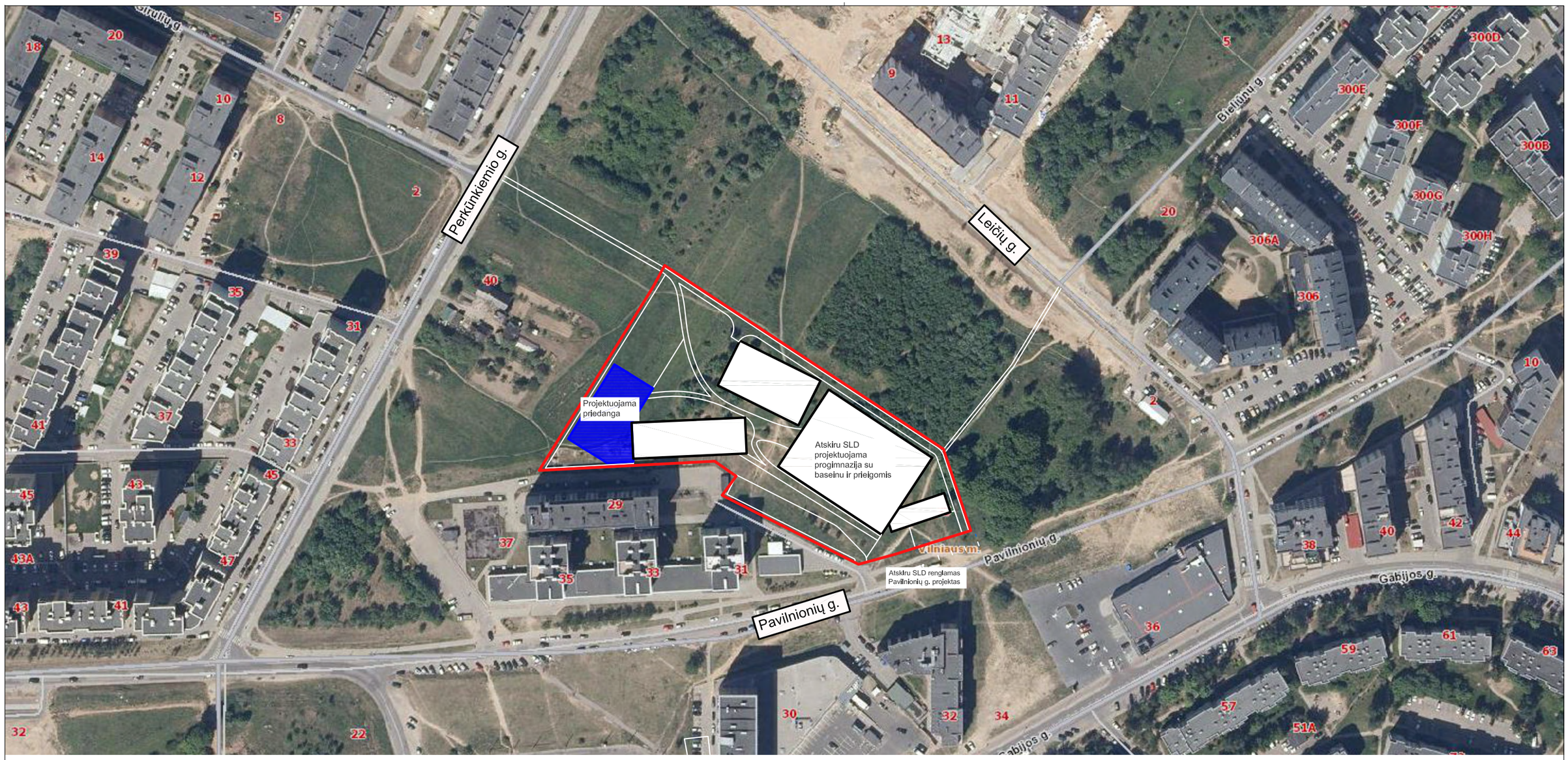
Elektros energijos poreikis, gaunamas iš projektuojamos saulės elektrinės, reikalingas projektuojamo pastato reikmėms, bus apskaičiuojamas TP rengimo metu (saulės elektrinės poreikis nustatomas atlikus pastato energinio naudingumo skaičiavimus), taip pat įvertinant ir aplinkinį užstatymą, esamus ir sodinamus medžius ir kitas fizines kliūtis.

7. BENDRIEJI RODIKLIAI

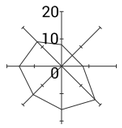
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m^2	14877	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	-	- priedangos pastatas neturi antžeminio ploto	bendrai su mokyklos projektu ≤1,2 (DP reikalavimas)
3. sklypo užstatymo tankis	%	- priedangos pastatas neturi antžeminio užstatymo ploto	bendrai su mokyklos projektu ≤60 proc. (DP reikalavimas)
4. Sklypo želdynų plotas:	%	>40 % bendrai su mokyklos projektu	Pagal DP 40 %,
5. Kietų dangų plotas (vandeniui nelaidžios dangos)	%	≤67 %	
PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai.		Kitos paskirties pastatas (priedanga)	427 žmonėms pritaikyta karo grėsmės metu, 98 žmonės numatoma naudosis taikos metu – ypatingasis pastatas
2. Pastato bendrasis plotas.*	m^2	≤ 1000 m	
4. Pastato tūris.*	m^3	4110	Antžeminės dalies tūris –0 m^3 Požeminės dalies tūris – 4110 m^3
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	≤1 aukštai	
6. Pastato aukštis. *	m	–	Požeminis statinys
8. Energinio naudingumo klasė		A++	

9.Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
10.Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I, 3	

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



Šiaurės krypties rodyklė



Vėjų rožė

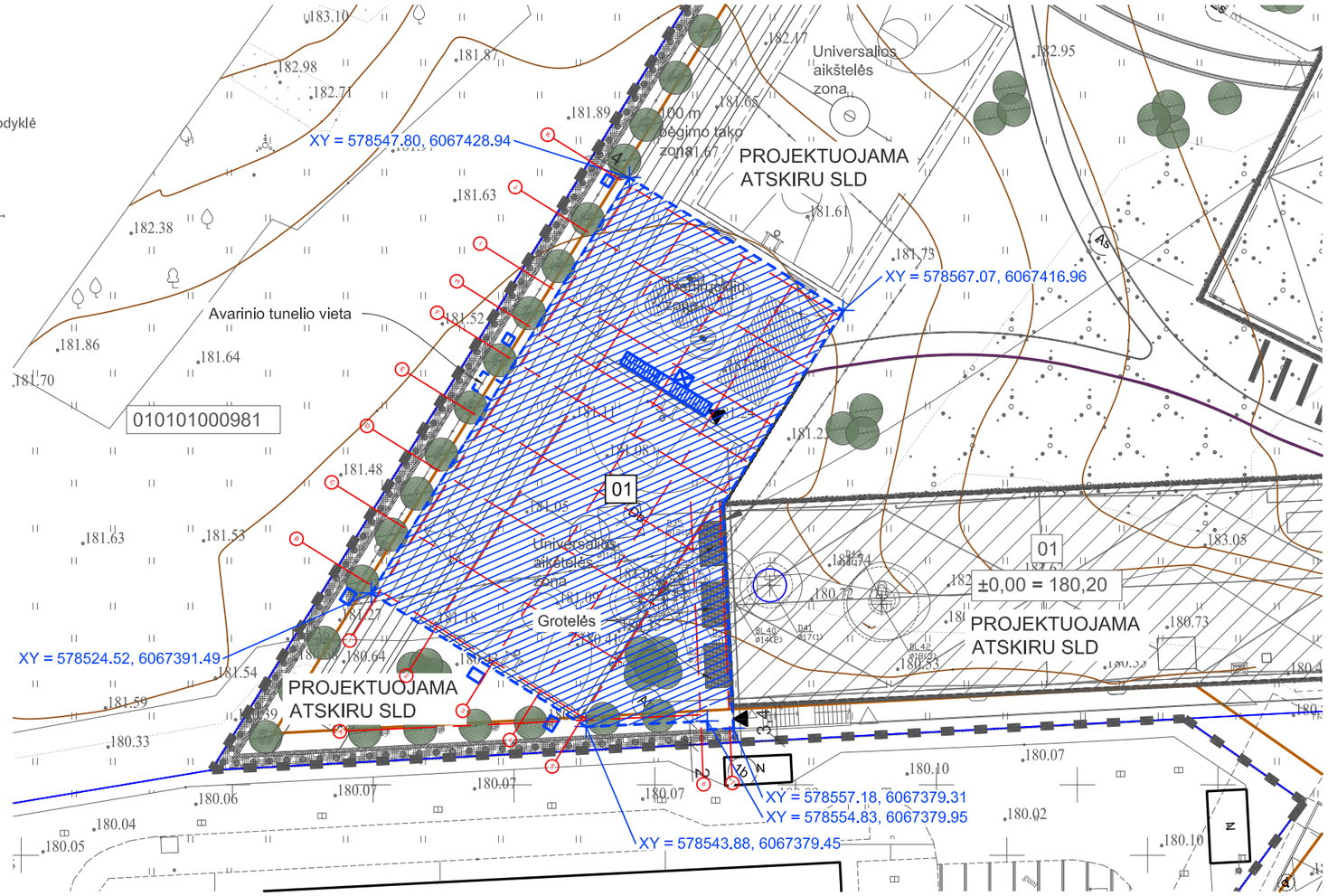
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas **Office De Architectura** MB "De architectura" Gedimino g. 43-2, Kaunas projektai@dearch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES PASTATO (PRIEDANGOS), PAVILNIONIŲ G. 25, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A 1893	SPV / SPDV Jurgita Šniepienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS VISI	
	Architektė Jautra Bernotaitė		
	Architektas Andrius Ropolas	DOKUMENTO PAVADINIMAS SITUACIJOS SCHEMA M 1:2000	LAIDA 0
	Architektas Paulius Vaitiekūnas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 463.2 - 01 - PP - SP_B - 01	LAPAS 0 / LAPŲ 0

A3 420×297

© MB De architectura

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m^2	14877	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	-	- priedangos pastatas neturi antžeminio ploto	bendrai su mokyklos projektu ≤1,2 (DP reikalavimas)
3. sklypo užstatymo tankis	%	- priedangos pastatas neturi antžeminio užstatymo ploto	bendrai su mokyklos projektu ≤60 proc. (DP reikalavimas)
4. Sklypo želdynų plotas:	%	>40 % bendrai su mokyklos projektu	Pagal DP 40 %,
5. Kietų dangų plotas (vandeniui nelaidžios dangos)	%	≤67 %	
PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai.		Kitos paskirties pastatas (priedanga)	427 žmonėms pritaikyta karo grėsmės metu, 98 žmonės numatoma naudosis taikos metu – ypatingasis pastatas
2. Pastato bendrasis plotas.*	m^2	≤ 1000 m	
4. Pastato tūris.*	m^3	4110	Antžeminės dalies tūris –0 m^3 Požeminės dalies tūris – 4110 m^3
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	≤1 aukštai	
6. Pastato aukštis. *	m	–	Požeminis statinys
8. Energinio naudingumo klasė		A++	
9.Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
10.Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I, 3	

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



Koordinačių sistema - LKS 94 m.
Aukščių sistema - LAS07

PROJEKTUOJAMŲ PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Pastabos
01	Kitos paskirties pastatas - priedanga	Ypatingasis statinys

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	
Pavadinimas	Žymėjimas
Sklypo riba	
Projektuojamas pastatas	01
Sklypo užstatymo riba pagal DP	
Požeminė statinio dalis	
Antžeminė statinio dalis - laiptinė	
Įėjimas į pastatą	▲

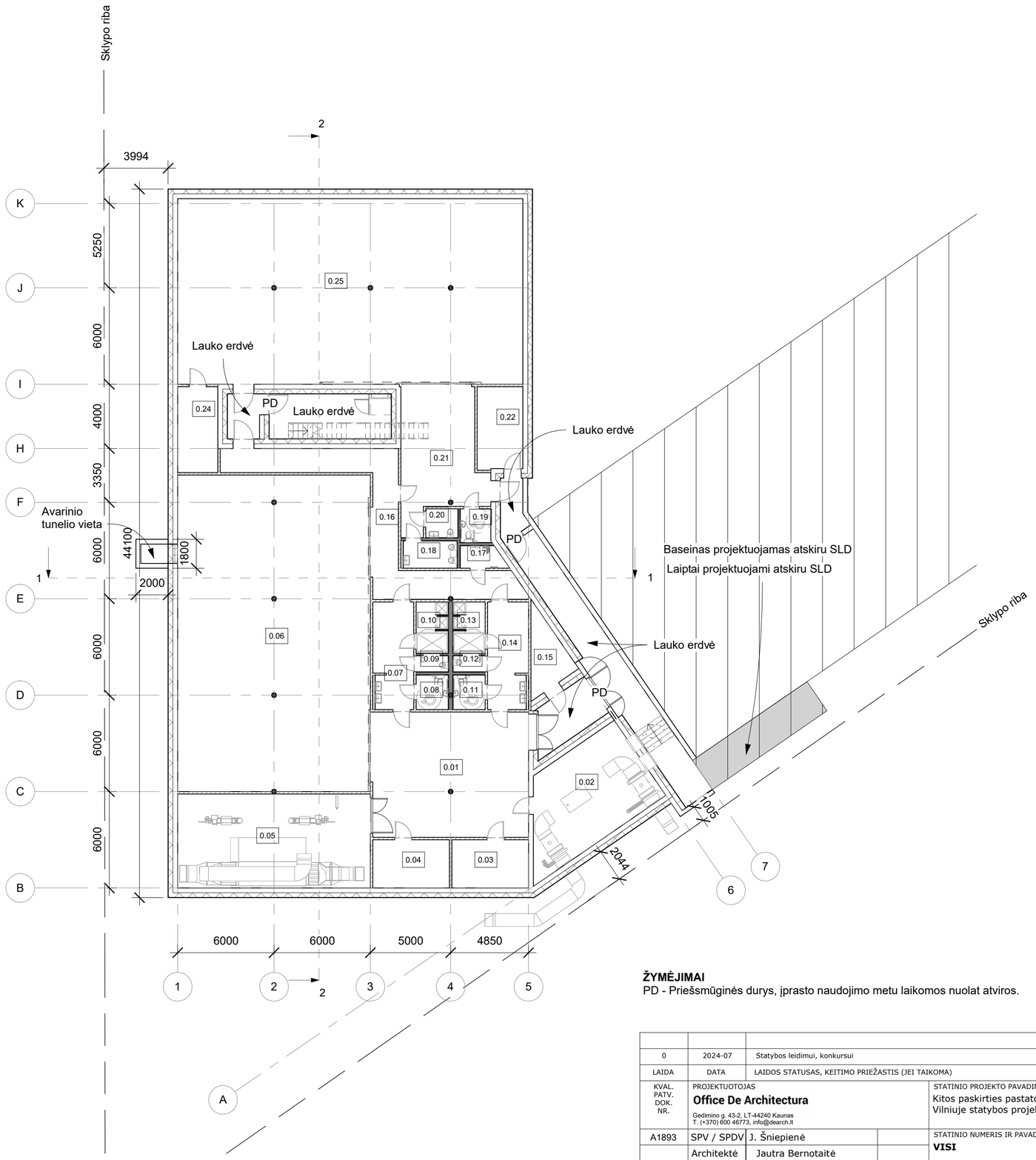
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas **Office De Architectura** MB "De architectura" Gedimino g. 43-2, Kaunas projektai@dearch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES PASTATO (PRIEDANGOS), PAVILNIONIŲ G. 25, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS
A 1893	SPV / SPDV	Jurgita Šniepienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS VISI
	Architektė	Jautra Bernotaitė	
	Architektas	Andrius Ropolas	DOKUMENTO PAVADINIMAS / LAIDA
	Architektas	Paulius Vaitiekūnas	**SKLYPO PLANAS M1:500** / 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 463.2 - 01 - PP - SP_B - **02** / LAPAS **1** / LAPŲ **1**

A3 420×297

© MB De architectura

Patalpų eksplikacija		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
0.01	Holas (priedanga)	76 m²
0.02	Dyzelinio generatoriaus patalpa	46 m²
0.03	Sandėlis	14 m²
0.04	Sandėlis	14 m²
0.05	Vėdinimo įrangos patalpa	70 m²
0.06	Priedanga	236 m²
0.07	Persirengimo patalpa (moterys)	17 m²
0.08	WC ŽN	4 m²
0.09	WC	2 m²
0.10	Dušinė	6 m²
0.11	WC ŽN	4 m²
0.12	WC	2 m²
0.13	Dušinė	6 m²
0.14	Persirengimo patalpa (vyrai)	17 m²
0.15	Elektros įvado patalpa	9 m²
0.16	Koridorius (priedanga)	43 m²
0.17	Valymo įrangos patalpa	4 m²
0.18	Moterų WC	6 m²
0.19	WC ŽN	4 m²
0.20	Vyrų WC	4 m²
0.21	Holas (priedanga)	39 m²
0.22	Vandens apskaitos mazgas	15 m²
0.23	Holas	6 m²
0.24	Sandėlis	13 m²
0.25	Priedanga	248 m²
Bendras patalpų plotas		905 m²



ŽYMĖJIMAI
PD - Priešsmūginės durys, įprasto naudojimo metu laikomos nuolat atviros.

Šiaurės krypties rodyklė

0	2024-07	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.: A1893

PROJEKTUOTOJAS
Office De Architectura
Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas
T. (+370) 600 46773, info@dearch.lt

SPV / SPDV	J. Šniepienė	
Architektė	Jautra Bernotaitė	
Architektas	Paulius Vaitiekūnas	
Architektas	Andrius Ropolas	

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnioni ų g. 25, Vilniuje statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
VISI

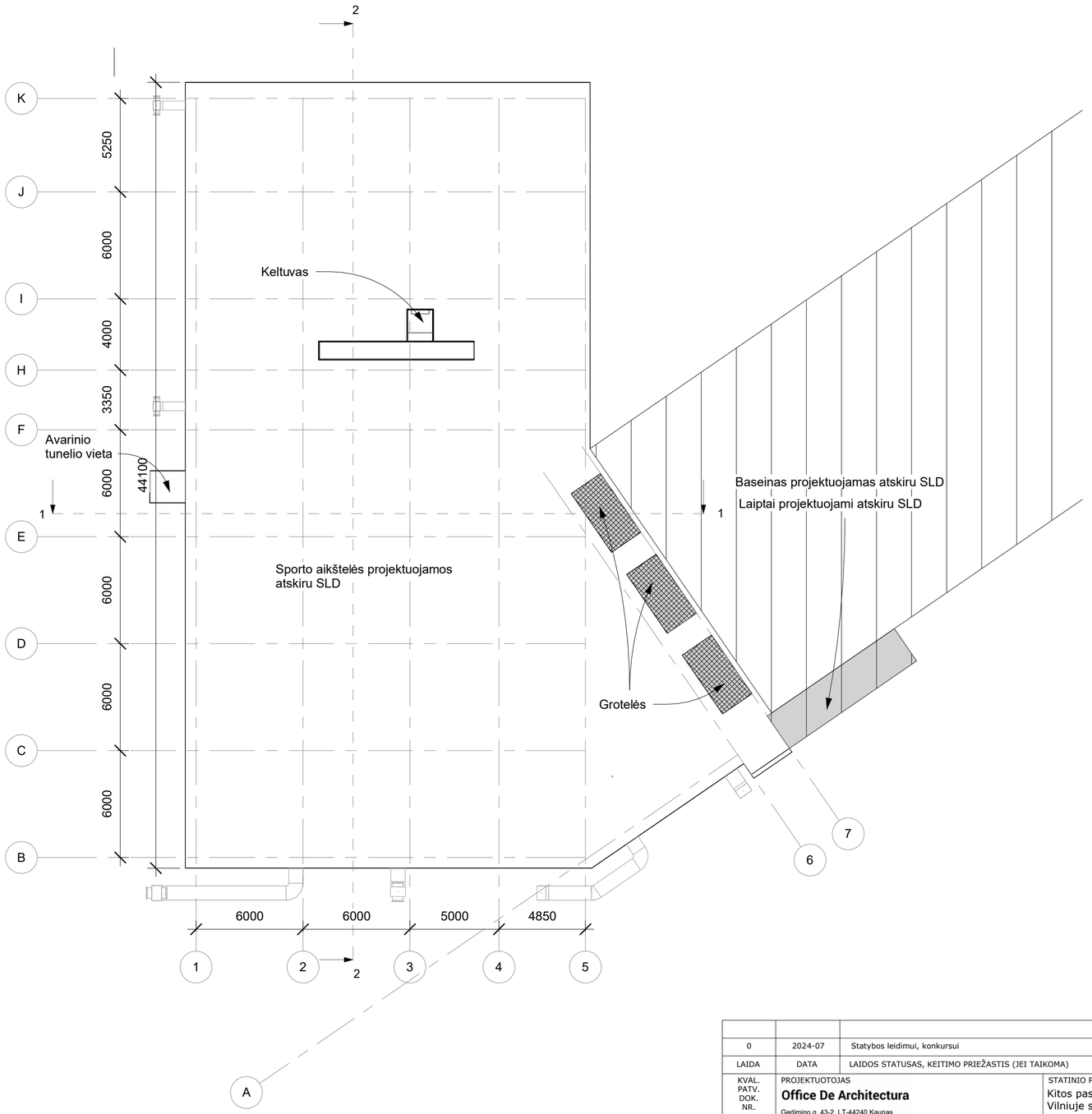
DOKUMENTO PAVADINIMAS
Priedangos planas
1 : 200

LAIDA: 0

DOKUMENTO ŽYMUO
463.2- 01 - PP - B_01

LAPAS: 1
LAPŲ: 1

A2 594x 420



Šiaurės krypties
rodyklė

0	2024-07	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.: A1893

PROJEKTUOTOJAS
Office De Architectura
Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas
T. (+370) 600 46773, info@dearch.lt

SPV / SPDV	J. Šniepienė	
Architektė	Jautra Bernotaitė	
Architektas	Paulius Vaitiekūnas	
Architektas	Andrius Ropolas	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnioni ų g. 25, Vilniuje statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
VISI

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Stogo planas
1 : 200

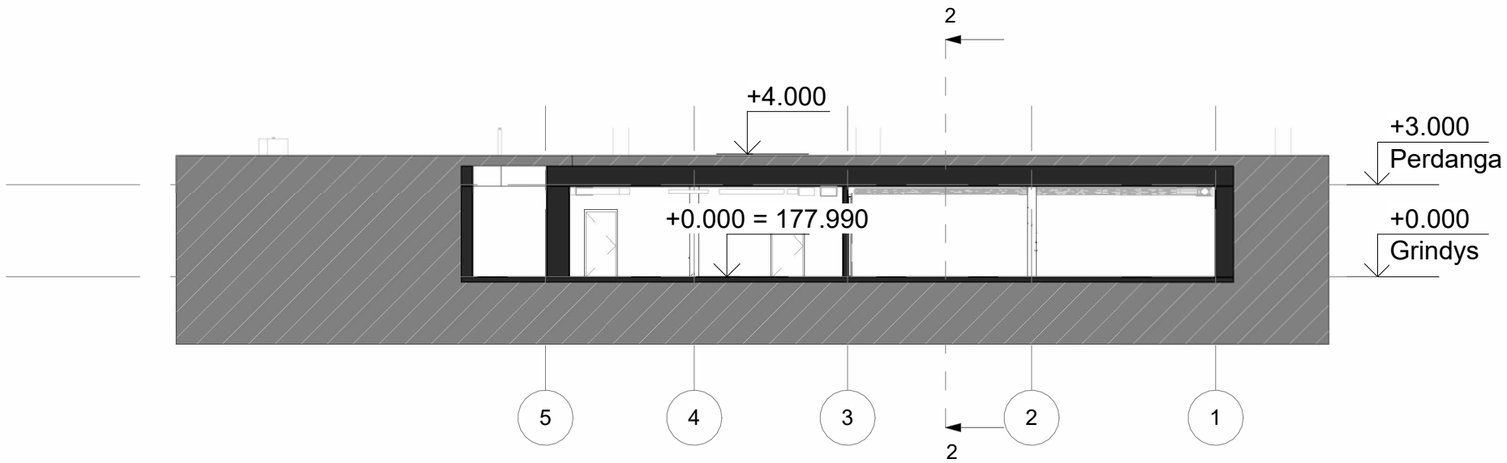
LAIDA: 0

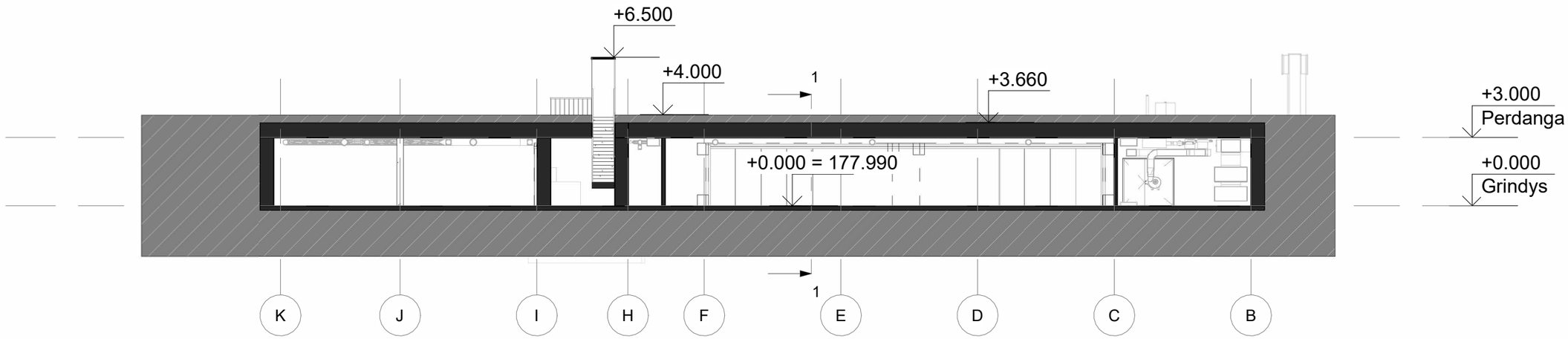
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT — VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

DOKUMENTO ŽYMUO
463.2- 01 - PP - B_02

LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

A2 594x 420

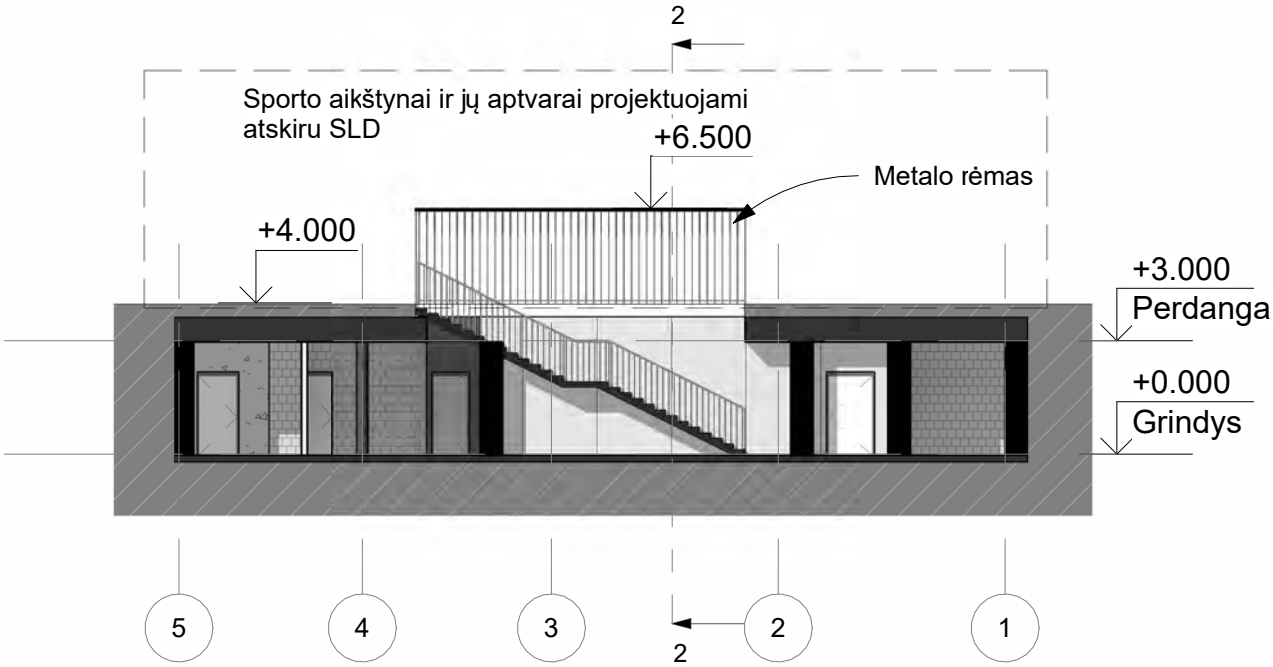




0	2024-07	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS **Office De Architectura** Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas T. (+370) 600 46773, info@dearch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnionių g. 25, Vilniuje statybos projektas
A1893	SPV / SPDV	J. Šniepienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS **VISI**
	Architektė	Jautra Bernotaitė	
	Architektas	Paulius Vaitiekūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS **Pjūvis 1-1, pjūvis 2-2** **1 : 200** — LAIDA: 0
	Architektas	Andrius Ropolas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO **463.2- 01 - PP - B_03** LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

A3 420x 297



Apdailos žymėjimas

Metalo plokščių apdaila

Betonas

Blokeliai

0	2024-07	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS **Office De Architectura** Gedimino g. 43-2, LT-44240 Kaunas T. (+370) 600 46773, info@dearch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties pastato (priedangos), Pavilnioni ų g. 25, Vilniuje statybos projektas
A1893	SPV / SPDV	J. Šniepienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS **VISI**
	Architektė	Jautra Bernotaitė	
	Architektas	Paulius Vaitiekūnas	DOKUMENTO PAVADINIMAS **Laiptų aptvaro fasadas** **1 : 200** — LAIDA: 0
	Architektas	Andrius Ropolas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO **463.2- 01 - PP - B_04** LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

VIETA UŽRAŠUI