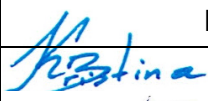



ARCHITEKTĖ KRISTINA BURDULYTĖ

t.:+370 685 28361, architekta.kristina@gmail.com
Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 367403

Projekto pavadinimas	VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS
Statybos adresas	V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNAS (SKL.KAD.NR.1901/0294:1731)
Statytojas (užsakovas)	D. Č.
Statinio statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Statinio paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATAI
Statinio kategorija	NEYPATINGAS STATINYS
Projektavimo etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI (PP)
Projekto rengimo metai	2021

Bylos Nr.	Bylos šifras	Bylos pavadinimas	Laida
1	2021/01-TDP-PP	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	0

Pareigos	Pavardė	Parašas
PV	KRISTINA BURDULYTĖ, Atestato Nr. A2072	
UŽSAKOVAS	D. Č.	

**VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNE,
STATYBOS PROJEKTO PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI**

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedą

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
I	Sklypas V.Borisevičiaus g. 50, Kaune (kad.Nr. 1901/0294:1731)			
1.	Sklypo plotas	m ²	892	
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	19	
3.	Sklypo užstatymo tankis	%	30	
II	Projektuojamas vienbutis gyvenamasis namas			
1.	Pastato bendrasis plotas*	m ²	169,23	
2.	Pastato naudingasis plotas*	m ²	141,78	
3.	Pastato tūris*	m ³	780	
4.	Aukštų skaičius*	vnt.	1	
5.	Pastato aukštis*	m	5,65	
6.	Butų skaičius, iš jų:	vnt.	1	
6.1	4 kambarių	vnt.	1	
7.	Energinio naudingumo klasė		A++	
8.	Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		C	
9.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
III	Projektuojami inžineriniai tinklai			
1.	Vandentiekio tinklai:			
1.1.	Tinklų ilgis	m	22,0 (iš jų 5,8 m už sklypo ribų)	
1.2.	Vamzdžio skersmuo	mm	32	
2.	Buitinių nuotekų tinklai			
2.1.	Tinklų ilgis	m	5,5	9 (iš jų 4,2 m už skl. ribų)
2.2.	Vamzdžio skersmuo	mm	110	160
3.	Lietaus nuotekų tinklai			
3.1.	Tinklų ilgis	m	8,9	54,7
3.2.	Vamzdžio skersmuo	mm	110	160

* 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 [5.39].

Projektuotoja	ARCHITEKTĖ KRISTINA BURDULYTĖ tel.:+370 685 28361, ind.veiklos vykdymo pažyma Nr. 367403				Objektas:	VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNE, STATYBOS PROJEKTO PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
Atestato Nr.	A2072	PV	K.BURDULYTĖ	2021.08	Brėžinys:	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		Laida
								0
Etapas:	Statytojas:				Žymuo:	Lapas	Lapų	
TDP	D.Č.				2021/01-TDP-PP-BR	1	2	

VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNE,
STATYBOS PROJEKTO PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS

Projektuotojas:

Architektė Kristina Burdulytė, A.Juozapavičiaus pr. 21-25, Kaunas, tel.: +370 685 28361, el-paštas: architekta.kristina@gmail.com, PV, PDV atesato Nr. A2072, ind.veiklos vykdymo pažyma Nr. 367403

Projekto pavadinimas:

Vienbučio gyvenamojo namo V.Borisevičiaus g. 50, Kaune, statybos projektas

Statybos adresas:

V.Borisevičiaus g. 50, Kaunas (sklypo kad.Nr. 1901/0294:1731)

Sklypo registro kodas:

Registro Nr.: 44/21384438, unikalus Nr. 4400-5140-0665, kadastro Nr. 1901/0294:1731 Kauno m. k.v.

Statytojas (užsakovas):

D.Č.

Statybos rūšis (pagal STR 01.01.08:2002):

Naujo statinio statyba

Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį (pagal STR 1.01.03:2017)

Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatai - skirti gyventi vienai šeimai

Statinio kategorija (pagal STR 1.01.03:2017):

Neypatingas statinys

Projektavimo etapas:

Techninis-darbo projektas (TDP)

Projektavimo ir statybos finansavimo šaltiniai:

Projektavimo ir statybos darbai finansuojami privačiomis užsakovo lėšomis

Projektavimo etapai (stadijos)

Projektavimo darbai vykdomi vienu etapu – parengiamas techninis darbo projektas. Jo sudėtis ir detalumas atitinka STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” nurodymus

Statybos darbų ir statinių naudojimo eiliškumas

Statinio statyba vyksta vienu etapu

Projekto rengimo pagrindas:

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai (žr. 2021/01-TDP-BD-NS Pagrindinių normatyvinių projekto dokumentų sąrašas), privalomieji projekto rengimo dokumentai: nuosavybės dokumentai, sklypo ribų planas, sklypo topografinė nuotrauka, užsakovo pateikta techninė projektavimo užduotis, prisijungimo reikalavimai, sutuoktinio sutikimas.

2. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

2.1. Žemės vertinimas

Statybos sklypas yra 2018-07-11 Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. A-2374 „Dėl žemės sklypo (kadastro Nr. 1901/0394:89) Kaune formavimo ir pertvarkymo projekto patvirtinimo“ patvirtintu sklypų formavimo ir pertvarkymo projektu suplanuotame gyvenamųjų namų kvartale Kauno m.sav., Kauno m., V.Borisevičiaus g. 50 (unikalus Nr. 4400-5140-0665, kad.Nr. 1901/0294:1731).

Projektuotoja	ARCHITEKTĖ KRISTINA BURDULYTĖ tel.:+370 685 28361, ind.veiklos vykdymo pažyma Nr. 367403				Objektas:	VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO V.BORISEVIČIAUS G. 50, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS		
Atestato Nr.	A2072	PV,PDV	K.BURDULYTĖ	2021.08	Brėžinys:	Laida	0	
	A2072	ARCH.	K.BURDULYTĖ	2021.08			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
Etapas:	Statytojas:				Žymuo:	Lapas	Lapų	
TDP	D. Č.					2021/01-TDP-PP-AR	1	11

Sklypo, suformuoto atliekant kadastrinius matavimus, plotas – 0,0892 ha. Sklypo reljefas su nuolydžiu į pietvakarių pusę, aukštis svyruoja nuo alt. +67,40 iki +68,40. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Nuosavybės teise sklypas priklauso D.Č. ir R.Č. Pagal sutuoktinio įgaliojimą statybą leidžiantis dokumentas prašomas D.Č. vardu.

2.2. Papildomi veiklos aprobojimai ir servitutai

Sklypui yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis), plotas – 892 kv.m.

Sklype įregistruotų servitutų nėra. Sklypų formavimo ir pertvarkymo projektu suformuotų susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijų sklypų kad.Nr. 1901/0294:1719 ir 1901/0294:1717, kuriuose įrengta V.Borisevičiaus gatvė, bendrasavininkais, kaip ir viso kvartalo gyventojai, yra sklypo V.Borisevičiaus g. 50 savininkai.

2.3. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir želdiniai

Sklype įregistruotų pastatų ar statinių nėra.

V.Borisevičiaus gatvėje, greta planuojamo sklypo, yra nutiesti vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai. Elektros prijungimas planuojamas atskiru AB ESO rengiamu projektu.

Sklypas natūraliai apaugęs žole, saugomų medžių, augančių ne miškų ūkio paskirties žemėje, nėra.

2.4. Aplinkinis užstatymas ir susisiekimo komunikacijos

Sklypas yra naujai suplanuotame mažaukščių gyvenamųjų namų kvartale, Panemunės sen. Teritorijoje šiuo metu vystoma susisiekimo bei inžinerinė infrastruktūra, projektuojami vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji namai. Esama įvažia į planuojamą sklypą yra pietryčių pusėje iš V.Borisevičiaus gatvės. Šioje gatvėje yra nutiesti vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, šiuo metu projektuojami elektros tinklai.

3. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

3.1. Sklypo plano sprendiniai

Sklypo plano sprendiniai pateikiami ant UAB „Renaida geo“ 2021-03-15 atliktos topografinės nuotraukos, kuriai suteiktas derinimo Nr.: 19:21:1967.

Pastatas projektuojamas vadovaujantis LR galiojančiais įstatymais ir projektavimo normomis. Sklypo plotas – 892 m², projektuojamo pastato bendrasis plotas – 169,23 m². Užstatytas sklypo plotas – 268 m². Sklypo užstatymo tankis neviršija norminio – 30%, sklypo užstatymo intensyvumas – 19%.

Į sklypą patenkama iš D kategorijos V.Borisevičiaus gatvės, kurios bendrasavininkais yra ir planuojamo sklypo savininkai.

Sklypo užstatymo koncepcija – namas projektuojamas arčiau sklypo šiaurinės ir rytinės ribų, paliekant sklypo pietinę pusę patekimui į pastatą ir garažą bei parkavimui, o vakarinę – želdynams. Šiaurės pusėje pastatas nuo sklypo ribos atitrauktas ne mažiau kaip 3,4 m, o rytinėje – 3,5 m. Patekimas į sklypą ir planuojamos automobilių stovėjimo vietos išklojamos sustiprinta betoninių trinkelėlių danga. Įvažiavimo į kiemą vieta planuojama iš V.Borisevičiaus akligatvio ir yra tarsi jo tęsinys. Patekimui į sklypą numatomi automatiniai vartai, greta įvažiavimo vartų numatomi varteliai pėsčiųjų patekimui. Pastato šiaurės vakarų pusėje numatoma dengta terasa iš gyvenamosios zonos (svetainė-valgomasis). Terasos ir pagrindinio įėjimo grindų lygis sutampa su pirmo aukšto grindų lygiu. Terasos lentos dedamos su tarpais vandens nutekėjimui. Aplink namą, išskyrus zoną, kurioje įrengiama terasa, numatomas trinkelėmis dengtas takas su nuolydžiu nuo pastato sienos. Esamas sklypo nuolydis planuojamas taip, kad jį išlyginus nuolydis būtų apie 1:50. Pietinėje sklypo pusėje altitudės suvedamos į esamą paviršių, o likusioje sklypo dalyje planuojamos atraminės sienutės, nes planuojamas sklypo altitudė po planavimo tampa žemesnė, nei aplinkinių sklypų. Atraminė sienų h nuo 10 iki 70 cm, ant jų bus statomos sklypo ribas žyminčios tvoros. Projektuojamo pastato grindų alt. ±0,00 = 67,80.

Skačiuojamas minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius pagal šiuo metu galiojančią STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ – 2 parkavimo vietos, kadangi pastato naudingas plotas – 141,78 m² (140 m² – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 35 m²). Sklype, betoninių trinkelėlių danga

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

iškloje aikštelėje prie namo, numatoma zona trijų automobilių parkavimui. Viena mašina gali būti statoma pastate projektuojamame garaže.

Projektu numatoma visą sklypą aptverti tvora, o patekimui į sklypą įrengti automatinius vartus ir įėjimo į kiemą vartelius pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ tvoroms keliamus reikalavimus. Negavus raštiškų besiribojančių kaimyninių sklypų (teritorijų) savininkų sutikimų, tvora statoma ne ant sklypo ribos, o savo sklypo ribose, o aukštis ir ažūriškumas turi atitikti STR 1.01.03:2017 2 lentelės 3 punkte nustatytus reikalavimus. Pagal STR 2.02.09:2005 reikalavimus, vartų plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, o pėstiesiems skirtų vartelių – 0,9 m. Sklype norint sodinti medžius ar krūmus turi būti vadovaujama STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ reikalavimais ir išlaikomi privalomi atstumai nuo sklypo ribų, inžinerinių tinklų ir kitų statinių ar pastatų.

3.2. Sklypo apželdinimo reikalavimai

Sklype apželdinimui skirta ~49% sklypo ploto, t.y. ~440 m² (norminis apželdinimo sklype plotas – ne mažiau kaip 25%). Apželdinimo procentas sklype gali būti mažinamas, tačiau negali būti mažesnis nei nustatytas norminiais dokumentais. Sklype numatoma sodinti vaismedžius, taip pat dekoratyvinius medžius ir krūmus. Apželdinant sklypą, turi būti vadovaujama STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“. Medžių ir krūmų atstumas nuo kaimyninių sklypų ribų ir gatvių raudonųjų linijų turi būti: krūmų ir gyvatvorių – ne mažiau kaip 1 m; žemaūgių medžių, išaugančių ne daugiau kaip iki 3 m aukščio – 2 m; kitų medžių – 3 m. To paties priedo 6 p. nurodo, kad formuojant gyvatvorę, jos aukštis sklypo šiaurės, šiaurės rytų ar šiaurės vakarų pusėje turi būti ne didesnis kaip 1,3 m. Nuo pastato išorinės pusės medis turi būti nutolęs ne mažiau kaip 5 m, krūmas – ne mažiau kaip 1,5 m.

3.3. Augmenijos apsauga

Sklype saugotinių želdinių nėra. Nuimtas augalinis sluoksnis bus saugomas vėlesniam panaudojimui specialiai tam atskirtoje aikštelėje.

4. STATINIO ARCHITEKTŪROS IR KONSTRUKCIJŲ DALIS

4.1. Pastato paskirtis ir pagrindinės charakteristikos

Suprojektuotas A++ energetinio naudingumo klasės pastatas, kuriam 2021-06-22 UAB „KA projektai“ atliko „Vienbučio gyvenamojo namo V.Borisevičiaus g. 50, Kaune, statybos projekto“ pastato energinį modeliavimą (žr. BD 1.23. Pastato energinio naudingumo projektavimas).

Pagal naudojimosi paskirtį projektuojamas pastatas priskiriamas gyvenamųjų pastatų 6.1. pogrupiui gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatai – skirti gyventi vienai šeimai.

Tai vieno buto vieno aukšto namas, skirtas šeimai su vaikais. Name išskirtos kelios pastato zonos pagal funkcinę paskirtį: pastato vakarinėje pusėje, orientuota į apželdintą sklypo dalį, planuojama gyvenamoji zona, į kurią patenka vientisa virtuvės valgomojo ir svetainės erdvė. Virtuvė taip pat turi langą į pietų pusę, kurioje yra patekimas į pastatą ir automobilių stovėjimo aikštelę, o sveiatinė susisiečia su dengta lauko terasa. Miegamųjų zona išsidėsto pastato šiaurės rytų pusėje, į ją patenka du miegamieji, vonios kambarys ir darbo kambarys. Ūkinė zona, kurioje suplanuota katilinė, tambūras ir garažas, yra pastato pietryčių pusėje. Pastato aukštis nuo žemės paviršiaus iki karnizo – 3,15 m, nuo žemės paviršiaus iki kraigo – 5,60 m, bendrasis plotas – 169,23 m², o tūris – 780 m³.

4.2. Architektūrinė koncepcija

Architektūrinės išraiškos koncepcija: vientiso tūrio, racionalaus išplanavimo pastatas. Architektūrinė koncepcija – bendrame tūryje, po keturšlaičiu valminiu stogu sutalpinti tiek projektuojamas patalpas, tiek lauko terasą ir pagrindinio įėjimo į pastatą aikštelę. Dengta lauko terasa orientuota į apželdinimui skirtą sklypo dalį. Pratęsiant V.Borisevičiaus gatvės akligatvį numatyti trinkelėmis grįstą aikštelę, skirtą automobilių statymui ir patekimui į garažą bei pagrindinį įėjimą į pastatą. Namų apdailai naudojamos neutralios, tarpusavyje kontrastuojančios, bet derančios fasado ir stogo bei jų elementų spalvos: sienos tinkuojamos pilkos spalvos struktūriniu tinku, stogas dengiamas antracito spalvos čerpinio profilio plienine stogo danga, antracito spalva naudojama ir langams, vitrinoms, lauko durims, garažo vartams bei visiems apskardinimams ir lietaus nuvedimo sistemos. Stogo dalies, dengiančios pagrindinį įėjimą į pastatą, apačia bei cokolis taip pat tinkuojami tokios pačios spalvos struktūriniu tinku kaip ir fasada. Terasos zonoje stogo apačios apdaila – medinės dailylentės. Pagrindinio

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

įėjimo zonoje fasado apdailai numatomos klinkerio plytelės turi būti derinamos prie fasadinio tinko spalvos. Spalvos tikslinamos ir derinamos su architektu statybos metu.

4.3. Pastato atitvarų elementų tipai ir medžiagos

Pastatas suprojektuotas A++ energetinio naudingumo klasės, tenkina reikalavimus pastato atitvarų šilumos pralaidumui pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pamatai projektuojami gręžtiniai Ø400 mm diametro poliai. Jie armuojami erdvinio karkasu iš Ø12 S500 ir Ø8 S240 armatūros strypų. Pamatams naudojamas C20/25 XC2, XF2 klasės betonas. Sijos armuojamos Ø14 S500 ir Ø8 S240 armatūriniais karkasais bei strypais. Ant pamatų įrengiama vertikali (teptinė) ir horizontali (ritininė) hidroizoliacijos. Visi rostverkai liejami vienu metu. Pamatai apšiltinami putplasčiu EPS 100: iš apačios ir vidaus 100 mm storio plokštėmis, iš lauko pusės – 270 mm storio plokštėmis. Po pamatinės sijos padu būtina įrengti ≥200 mm storio žvyro pasluoksnį.

Laikančios sienos projektuojamos iš 250 mm dujų silikato blokelių. Blokelių atsparumas gniuždymui turi būti ne mažesnis nei 5 Mpa. Plytų sienai bei kolonoms naudojamos M150 markės pilnavidurės statybinės plytos. Išorės atitvaros – neventiliuojamos, apdailiniam sluoksniui naudojamas dekoratyvinis tinkas, prie pagrindinio įėjimo zonos įvedant klinkerio plytelių apdailą. Fasado sienos apšiltinamos polistireninio putplasčio EPS 70 300 mm storio plokštėmis, ties ūkine zona apšiltinimo sluoksnį susiaurinant iki 200 mm. Polistireninio putplasčio plokštės užarmuojamos ir nutinkuojamos struktūriniu tinku. Sienų apšiltinimo ir konstrukciniai mazgai yra pateikiami projekte (žr. 2021/01-TDP-A-06 Detalės). Angoms perdengti, mūriui surišti, išlyginti ir konstrukcijoms inkaruoti/atremti įrengiami monolitinio g/b žiedai, ruožai bei pagalvės. Pastarosios konstrukcijos armuojamos Ø6 S240, Ø8 S240, Ø12 S500 ir Ø16 S500 arm. karkasais bei strypais. Betonas – C20/25 XC1 klasės. Visi žiedai klojiniuose liejami vienu metu (sudarant vientisą elementą) vengiant didesnių pertraukų bei surišant/perrišant karkasus.

Plieninės konstrukcijos. Stogui išremti naudojamos IPE 220, IPE 270, IPE 330 bei HEB 160 ir HEB 260 markės sijos. Visoms konstrukcijoms, esančioms viduje priskirta C1 – labai maža, esančioms lauke – C3 – vidutinė korozijos kategorija. Konstrukcijos turi būti padengiamos antikoroziniais ir priešgaisriniais dažais.

Stogas: šlaitinio stogo konstrukcija medinė. Stogo konstrukcijai naudojamos 45x245mm ir 55x245mm gegnės bei priegegnės. Stogeliui naudojamos 45x145mm lentos. Valminėms sijoms naudojami GL28h klasės 160x280mm klijuoto medžio tašai. Mūrlotams naudojami 115x145mm, 125x145mm, 145x145 ir 145x165mm tašai. Visosms vientisos medienos lentoms naudojama I rūšies C24 klasės spygliuočių mediena. Visa mediena turi būti antiseptikuojama ir padengiama antipirenaus, o kur liečiasi su kitomis konstrukcijomis hidroizoliuojama. Medienos drėgnumas neturi viršyti 18%. Apsauga nuo ugnies turi tenkinti visus priešgaisrinis reikalavimus. Mediniai elementai tarpusavyje ir prie kitų konstrukcijų tvirtinami cinkuotais varžtais, vinimis ir metalinėmis detalėmis. Keturslaidžio valminio stogo nuolydžiai 20° ir 21°. Karnizas už lauko sienos išsikiša 40 cm. lietvamzdžiai ir latakai lietaus vandens surinkimui atviri. Stogas apšiltinamas 350 mm storio akmens vata tarp gegnių ir medinių tašų bei papildomai 50 mm FF-PIR termoizoliacinėmis plokštėmis iš vidaus. Stogo apšiltinimo ir konstrukciniai mazgai yra pateikiami projekte.

Grindys ant grunto įrengiamos kai yra padarytos visos pastato laikančiosios konstrukcijos. Konstrukciją sudaro ant sutankinto grunto ir įrengto drenuojamojo sluoksnio numatytas 50 mm betono išlyginamasis pasluoksnis, ant kurio klojamas 250 mm storio termoizoliacinis putų polistireno EPS 100 ($\lambda=0,035$ W/m²K) sluoksnis. Termoizoliacija skiriamuoju plėvelės sluoksniu atskirta nuo armuoto išlyginamojo betono sluoksnio, ant kurio tiesiama pasirinkta grindų danga, tinkama šildomoms grindims. Visose patalpose numatomas grindinis šildymas. Šlapių patalpų grindims būtinas hidroizoliacinis sluoksnis. Grindų apšiltinimo ir konstrukciniai mazgai yra pateikiami projekte (žr. 2021/01-TDP-A-06 Detalės).

Langai, vitrinos ir lauko durys projektuojami plastikiniai. Visų langų ir vitrinų šilumos perdavimo koef. U turi būti ne blogesnis kaip 0,8 W/m²K, orinis laidumas 4-os klasės. Lauko durų šilumos perdavimo koef. U-1,1 W/m²K, orinio laidumo klasė – 4. Garažo vartų šilumos perdavimo koef. U-1,4 W/m²K. Lauko durys, langai ir vitrinos montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Lauko durų, langų, vitrinų ir garažo vartų spalva – antracitas. Rekomenduojama langai su išbaigta gamykline apdaila. Varstomos dalys (išėjimas į terasą) su užraktais. Patalpų vidinės durys – medinės arba faneruotos, tikslinamos interjero projekto metu pagal statytojo pageidavimą. Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu – apšiltinamos.

Vidaus pertvaroms naudojami mūro gaminiai – dujų silikato blokeliai (250) bei gipskartonis (125 mm). Angos perdengiamos naudojant „BAUROC“ firmos sąramas. Sąramos montuojamos ant S10 skiedinio arba

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

neopreno juostos. Vidaus sienos ir pertvaros tinkuojamos arba aptaisomos gipso kartono plokštėmis. Sienų apdaila – dažymas, tapetavimas, keraminės plytelės, vinilinė danga ir kt. Medžiagos naudojamos pagal užsakovo pageidavimus ir interjero sprendinius.

Pakabinamos lubos įrengiamos iš gipso kartono plokščių ant plonasienių profilių karkaso pagal gamintojo rekomendacijas.

5. INŽINERINIŲ TINKLŲ DALYS

Prisijungimas prie centralizuotų miesto inžinerinių tinklų projektuojamas pagal UAB „Kauno vandenys“ bei AB ESO išduotas prisijungimo sąlygas. Kvartale nutiesti vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, šiuo metu AB ESO projektuojami elektros tinklai. Prisijungimas prie inžinerinių tinklų numatomas rengiant atskiras projekto sudedamąsias dalis. Sklype projektuojami vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų bei elektros inžineriniai tinklai.

Vandentiekio ir nuotekų projektas parengtas pagal UAB „Kauno vandenys“ 2021-06-09 pateiktas prisijungimo sąlygas vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Nr. 54-2513 bei vadovaujantis norminiais dokumentais. Prieš pradėdant vamzdžių montavimo darbus būtina sutikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėčių plane ir altitudes. Vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užtaisytos per visą konstrukcijos storį išlaikant tą patį atsparumą ugniai.

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai kvartale nutiesti privačiomis lėšomis, todėl yra pridedamas tinklus savo lėšomis klojusių savininkų sutikimas jungtis prie šių inžinerinių tinklų. Vandentiekio linija projektuojami ne arčiau kaip 1 m, bet arčiau nei 2,5 m nuo sklypo ribos, todėl dalis vandentiekio linijos apsaugos zonos patenka į gretimo sklypo V.Borisevičiaus g. 48 ribas. Projekto sudėtyje yra pateiktas šio sklypo savininkų rašytinis sutikimas.

5.1. Vandentiekis

Vandentiekio tinklai jungiami nuo esamų d50 vandentiekio tinklų V.Borisevičiaus gatvėje, nuo šalia sklypo įrengto šulinio Nr. 182. Prisijungiama įrengiant keturšakį ir uždarymo sklendes. Į pastatą numatomas vienas PE100 d32 vamzdis. Suvartojamo vandens apskaitai pastate, katilinėje, projektuojamas įvadinis vandens apskaitos mazgas. Vandens apskaitos mazgas turi būti lengvai prieinamas, montuojamas patalpoje, kurioje palaikoma ne žemesnė kaip +5°C temperatūra. Vandens skaitiklis montuojamas ne daugiau kaip 2 m nuo išorės sienos, vamzdis, kuriame įmontuotas skaitiklis, turi būti horizontalus ir tiesus. Montuojamas skaitiklis turi būti įtrauktas į Respublikinį apskaitos prietaisų registrą ir metrologiškai patikrintas. Už skaitiklio patikrą ir jo parodymų objektyvumą galiojančios patikros laikotarpiu atsako jų savininkai. Vandentiekio tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai tinklai įrengiami iki 2,5m gylyje – 2,5m nuo vamzdžio ašies į abi puses.

Vidaus vandentiekio vamzdžiai vedžijami grindų konstrukcijoje. Šalto vandentiekio tinklai izoliuojami 20mm storio antikondensacine izoliacija. Karšto vandens vamzdynai šiltinami 30mm storio šilumine izoliacija.

5.2. Buitinės nuotekos

Lauko buitinių nuotekų tinklai jungiami į V.Borisevičiaus gatvėje esančius nuotekų tinklus d160, pasijungiant į šulinį Nr. 181. Buitinės nuotekos projektuojamos iš beslėgių PVC N klasės vamzdžių. Iš namo numatomas vienas d110 išvadas. Nuo pirmojo šulinio, projektuojamo kieme, tolimesn nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N klasės storasienių nuotekų vamzdžių d160. Vamzdynai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai tinklai įrengiami iki 2,5m gylyje – 2,5m nuo vamzdžio ašies į abi puses.

5.3. Lietaus nuotekos

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo surenkamos lietvamzdžiais ir nuvedamos projektuojamais savitakiniais lietaus nuotekų PVC vamzdžiais į lietaus kaupimo/infiltracinę talpą, kurios tūris 5m³. Vanduo iš talpos numatomas naudoti želdinių laistymui, o perteklinis vanduo išlaistomas ant grunto arba išvežamas. Linijos klojamos reikiamu nuolydžiu, jungiant PVC vamzdžius movomis. Paviršinių nuotekų kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ nurodyta metodika. Lietaus nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai tinklai įrengiami iki 2,5m gylyje – 2,5m nuo vamzdžio ašies į abi puses.

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

5.4. Elektra

Elektros atvedimas iki planuojamo sklypo projektuojamas atskiru AB ESO rengiamu projektu (21-26254). Todėl sutartis su AB ESO bus pasirašyta tik po šio projekto įgyvendinimo. Projektuojamo gyvenamojo namo prijungimui nuo prie sklypo ribos numatomo elektros apsaigos skydo yra išduotos AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos Nr. TS21-44946 (2021-05-06). Šiuo metu AB ESO rengiamu projektu numatoma įrengti apskaitos skydą prie sklypo V.Borisevičiaus g. 50 ribos, šalia sklypo V.Borisevičiaus g. 48. Nuo apskaitos skydo iki vartotojo paskirstymo skydo bus tiesiama nauja elektros kabelinė linija, visu savo ilgiu įverta į hdpe d50 mm vamzdį. Vartotojas įsirengia atskirą žeminimą savo elektros skirstomajam skydai $R \leq 10 \Omega$ varža. Atskiru projektu projektuojamas vartotojo kištukinių lizdų ir apšvietimo tinklo el.skydas ESS su įvadinio trifaziu automatinio kirtikliu. El.energijos tiekimo patikimumas objektui – 3-ios kategorijos. 0,4kV elektros linijos apsaugos zona – 1m nuo kabelio ašies į abi puses.

Įrenginiams, juos sumontavus pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ reikalavimus būtina atlikti bandymus ir įforminti aktais ir protokolais pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys“.

Patalpų apšvietimui naudojami šviestuvai su LED tipo lempomis.

5.5. Šildymas

Pastato šildymui numatoma naudoti šilumos siurblių oras-vanduo. $SPF \geq 4,3$ (prie +0/35C; $SPF=0,9 \cdot COP$). Šilumos siurblys statomas katilinėje. Lauko blokas numatomas netoli įvažiavimo į sklypą, greta garažo, maksimaliai nutolęs nuo gyvenamųjų patalpų. Šilumos siurblio lauko bloko skleidžiamas triukšmas neturi viršyti 45 dB. Leistinas triukšmo lygis gyvenamosios paskirties patalpose bei jų aplinkoje negali viršyti HN 33:2011 nustatytų ribinių dydžių.

Šildymo sistema pilnai automatizuota, patalpose įrengiami termostatai. Karšto vandens talpa 180 l, prijungta prie šilumos siurblio. Talpa izoliuota, šildomoje patalpoje. Karšto vandens vamzdiniai be cirkuliacinio kontūro. Skirstomieji karšto vandens patalpų vamzdiniai sienose po tinku apšiltinti izoliacija 1/2D vamzdžio diametro. Karštas vanduo turi būti ruošiamas iš higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos.

5.6. Vėdinimas

Gyvenamajame name numatomas natūralus vėdinimas. Iš vonios, katilinės, garažo ir virtuvės projektuojamas vėdinimas, įrengiant vėdinimo angas išvedamas tiesiai per stogą. Kur reikalinga šiuose kanaluose įrengiami ištraukimo ventiliatoriai. Virtuvės dalyje numatomas kanalas gartraukiui. Iš kitų patalpų vėdinimas numatomas per langus.

Gyvenamojo namo vidaus vandentiekio, nuotekų, šildymo, šaldymo, elektrotechnikos tinklai projektuojami užsakovo nuožiūra. Nusprendus jo reikalingumą projektas ruošiamas užsakovo arba rangovo iniciatyva, atskiru užsakymu.

6. ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE

6.1. Statinio mechaninis patvarumas ir pastovumas

Vadovaujantis STR 1.12.05:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“ projektuojamam gyvenamajam namui nustatoma 100 metų gyvavimo trukmė, teorinis laikotarpis, per kurį statinys, normaliai jį naudojant vietinėmis klimatinėmis sąlygomis, atitinka esminius reikalavimus.

Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais (žiūr. 2021/01-TDP-BD-NS „Pagrindinių normatyvinių projekto sokumentų sąrašas“).

Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu.

Statinys suprojektuotas taip, kad statybos ir naudojimo metu galinčios veikti apkrovos nesukeltų viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių už leistinas deformacijas.

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

6.2. Gairinė sauga

Statinys suprojektuotas vadovaujantis: Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108); Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklėmis (TAR, 2014-08-21, Nr. 11129) ir kt.

Pastatas pagal paskirį priskiriamas grupei P.1.1 gyvenamajai (vieno buto pastatai) funkcinei grupei. Sklype projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo bendrasis plotas – 169,23 m². Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato viršutinio aukšto grindų altitudės – 0,15 m. Aukštis nuo nulinės altitudės iki kraigo viršaus – 5,45 m. Įvertinus statinio aukštį, paskirtį, užimamą plotą ir naudojamas statybines medžiagas, jis priskiriamas II-o atsparumo ugniai laipsniui. Gaisro apkrovos kategorija neregamentuojama.

Remiantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedu skaičiuojamas gaisrinio skyriaus maksimalus plotas:

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

$$F_g = 1400 \cdot (1+0,12) \cdot \cos(90 \cdot 0,015) = 1567 \text{ m}^2$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas GSPR 3 priede (P.1.1 grupės II atsparumo ugniai laipsnio statiniui $F_s=1400 \text{ m}^2$).

$K_H=H/H_{abs}$ – skaičiuojamojo aukščio koeficientas: $K_H = H/H_{abs} = 0,15 \text{ m} / 10 \text{ m}$

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės iki aukščiausio pastato aukšto grindų altitudės, m. $H=0,15 \text{ m}$.

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta GSPR 1 lentelėje, priklausomai nuo statinio paskirties, m. $H_{abs}=10 \text{ m}$.

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

G_6 - visose pastato patalpose įrengta adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema – 0,12.

Gyvenamojo namo bendrasis plotas yra 169,23 m², o maksimalus leistinas gaisrinio skyriaus plotas yra 1567 m², todėl namas yra traktuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

Pastato elementų atsparumas ugniai parinktas vadovaujantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 2 lentele:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)				
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikančiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	Stogai
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15 (0↔i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijos įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m <...>;

(4) Vieno aukšto sytatiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Stogas nepriskiriamas BROOF (t1) klasei, nes neviršija 600 m² (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 4 priedas). Aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki stogo karnizo yra mažesnis nei 10 m, todėl vidiniai ar išoriniai išėjimai ant stogo nenumatomi. Ant stogo turi būti įrengta sniego užtvara.

Statinų laikančiosioms konstrukcijoms, gaisro metu užtikrinančioms bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskiriama: elementai (pvz., laikančiosios sienos, rėmai, kolonos, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, standumo diafragmos, perdangos ir kt.), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas). Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje. Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. 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

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus. Statybos produktų, naudojamų vidinėms gyvenamųjų patalpų sienoms, luboms ir grindims įrengti degumo klasės nenormuojamos. Tačiau techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis turi būti įrengiamos sienoms ir luboms naudojant ne žemesnės kaip D-s2, d2 degumo klasės statybos produktus, o grindims – DFL-s1. Buitinio aptarnavimo patalpose sienų ir lubų statybos produktų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s1, d0, grindų – D_{FL}-s1, šildymo įrenginių patalpų grindys – A2_{FL}-s1.

Gyvenamojo namo automobilių saugykla ir katilinė nuo gyvenamųjų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Durų, skiriančių šias patalpas nuo gyvenamųjų patalpų, atsparumas ugniai turi būti EW 30-C5, angų, siūlių sandarinimo priemonės – EI 45.

Vadovaujantis Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklių 19p. vidines nelaikančiąsias sienas tarp gyvenamųjų patalpų leidžiama įrengti nenormuojamo degumo ir atsparumo ugniai.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinų reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtose inžinerinėms komunikacijoms tiesiti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėms sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Gaisro plitimas į pastatus kituose sklypuose ribojamas išlaikant norminius atstumus tarp pastatų lauko sienų, t. y. vadovaujantis įsakymo TAR, 2016-03-03, Nr. 4108 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 6 lentelė turi būti išlaikomas ne mažesnis nei 8 m atstumas iki I ir II ugniai atsparumo laipsnio pastatų ir ne mažesnis nei 10 m – iki III ugniai atsparumo laipsnio pastatų. Šiuo metu aplinkiniuose sklypuose pastatų nėra.

Gyvenamajame name numatomi evakuaciniai išėjimai atitinka „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ ir „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“. Gyvenamasis namas projektuojamas vienbutis, skirtas vienai šeimai. Evakuavimosi kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpoje iki išėjimo į lauką neviršija 30 m. Evakuacijos keliai veda iš visų pirmo aukšto patalpų tiesiai į lauką pro duris ar langus. Evakuavimo kelio grindys turi būti lygios, be slenksčių. Evakuavimo kelio iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus, o durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinio išėjimo durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m, nes pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių. Praeigos aukštis ir durų varžia turi būti ne žemesni kaip 2 m.

Prie statinio, gaisro gesinimo šaltinio ir gaisrinio hidranto įrengti tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Privažiavimas prie pastato numatytas iš V.Borisevičiaus gatvės, kuri yra akligatvis, todėl jos gale, prie planuojamo sklypo įrengta 12x12 m apsisukimo aikštelė. Išorės ir vidaus gaisrų gesinimas numatomas iš UAB „Kauno vandenys“ priklausančių gaisrinių hidrantų. Artimiausias hidrantas yra V.Borisevičiaus gatvėje tarp sklypų V.Borisevičiaus g. 28 ir 35, nuo planuojamo sklypo nutolęs ~170m. Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys, keliai bus visada laisvi.

Gyvenamajame name turi būti įrengta 1 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, naudojama žmonėms, gerai susipažinusiems su pastato (pastato dalies patalpa), evakuacijos keliais, kuriais evakuojasi nedidelis žmonių kiekis (žmonių srautas 1 žm./kv. m ir mažesnis), perspėti. Vadovaujantis Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių 30p. gyvenamajame name įrengiami autonominiai garsiniai dūmų signalizatoriai. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas (skambutis, tonuotas signalas), galimas papildomas šviesos signalas. Dūmų pašalinimui numatomi varstomi langai.

Vadovaujantis bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, nustatytas nešiojamųjų gesintuvų skaičius – 2 (1 iš jų garaže), kurie turi minimalų gesinimo medžiagos kiekį (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais) – 4 kg(I).

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Vėdinimo sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos turi būti įrengiamos vadoaujantis Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklėmis, Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis. Elketros įrenginiai įrengiami pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles, apsauga nuo žaibo projektuojama, įrengiama ir priduodama eksploatacijai vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Elektros įrengimai įžeminami.

6.3. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

Statinys suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms.

Pastate užtikrinamos normalios sąlygos gyventojams: kokybiška vidaus aplinka, geriamo vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, kietųjų atliekų šalinimas, kokybiška išorės aplinka.

Pastate numatytas patalpų šildymas, natūralus ir dirbtinis vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Vidaus ir išorės aplinkoje sveikatai kenksmingų šaltinių nenumatoma. Statinių konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos, naudojama kokybiška inžinerinė įranga. Pastate oro taršos šaltinių nebus.

Vandentiekio sistema įrengta ir apsaugota nuo užteršimo taip, kad vanduo, vartojamas gėrimui, buities reikmėms, maisto produktams gaminti, nekeltų grėsmės žmonių sveikatai. Statinys suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės žmonių higienai ir sveikatai bei aplinkai dėl netinkamo nuotekų tvarkymo, užtikrinant tinkamą nuotekų nuleidimą. Projektuojamo pastato buitinės nuotekos nuvedamos į kvartalo nuotekų tinklus. Pastate užtikrinamas tinkamas kietųjų buitinių atliekų tvarkymas ir šalinimas

Patalpų mikroklimatas

Pastato struktūra užtikrina natūralų patalpų apšvietimą. Natūralus apšvietimas pagal langų išdėstymą – šoninis. Vadovaujantis HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ projektuojamo pastato patalpoms nustatyti patalpų mikroklimato parametrai.

Natūralios apšvietos santykis gyvenamosiose patalpose numatomas ne mažesnis kaip 1:6, virtuvėje - 1:8, tambūre – 1:12.

Patalpų apšvietimui naudojamas ir dirbtinis apšvietimas. Rekomenduojamos apšvietos minimalios vertės (lx): svetainėje – 300lx, virtuvėje, miegamuosiuose – 200lx; tambūre, higienos patalpose – 75lx; sandėliavimo patalpose – 50lx.

Santykinė patalpų oro drėgmė visų metų laikotarpiu turėtų būti 40-60 %.

Temperatūrų vertės šildymo sezonu: svetainėje, virtuvėje, miegamuosiuose – 20°C; koridoriuje, tambūre – 18°C; vonios kambaryje – 21-23°C, tualete – 20°C.

Akustinis triukšmas

Statinys suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas. Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugo gyventojus nuo išorės triukšmo. Pastato viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus.

Naujai projektuojamų vienbučių gyvenamųjų pastatų vidaus aplinkos garso klasė turi būti ne žemesnė kaip E, vadovaujantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Projektuojamo pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. Langai įrengiami su stiklo paketais. Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su garso izoliacija. Pakabinamoms luboms panaudojamos garsą slopinančios dangos.

Eil. Nr.	Patalpa	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamieji kambariai	6–18 18–22 22–6	40 35 30	55 50 45
2.	Miegamieji kambariai	6–18	40	55

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

	18–22	35	50
	22–6	30	45

Apšvietimas

Projektuojamame gyvenamajame name užtikrinami STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ 19 punkto reikalavimai: „4 ir daugiau kambarių namuose, bent dviejuose kambariuose kovo 22 d. arba rugsėjo 22 d. insoliacijos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 2,5 valandos“.

Projektuojamame name yra užtikrinamos namo patalpų natūralios apšvietos koeficientų mažiausių dydžių vertės:

Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta	Natūralios apšvietos koeficientas (patalpos atitvarų perforuoto ploto ir patalpos grindų ploto santykis)
1. Gyvenamieji kambariai	1:6
2. Virtuvė	1:8

Dirbtinė apšvieta

Bendras dirbtinis apšvietimas turi būti įrengtas visose patalpose. Dirbtinio elektros apšvietimo sistema turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo ir Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis nustatytus reikalavimus.

Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Patalpos	Normuojamos apšvietos dydis, lx	Normuojamos apšvietos plokštuma nuo grindų paviršiaus, m
1. Bendrasis kambarys (svetainė)	150–300	H 0,8
2. Miegamasis	100–200	H 0,8
3. Virtuvė, virtuvė niša	100–200	H 0,8
4. Valgomasis	100–200	H 0,8
5. Kabinetas, biblioteka	300	H 0,8
6. Koridorius, holas	50	H 0,0
7. Skalbykla	100	H 0,8
8. Vonia, tualetas	75	V virš plautuvės
9. Rūbinė	100	H 0,0
10. Sandėliukas	50	H 0,0

Pastate turi būti naudojami energiją taupantys buitiniai prietaisai bei LED apšvietimas.

Buitinių atliekų tvarkymas

Buitinės kietosios atliekos ir šiukšlės išvežamos į sąvartyną ar į perdirbimo gamyklą, pasirašius sutartį su komunalinių paslaugų įmone ar įmonėmis.

Pastate suprojektuotas komunalinis buitinių nuotekų šalinimas.

6.4. Naudojimo sauga

Pastatas suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs. Pastato grindų paviršiai lygūs, grindų lygis ir slidumas nesikeičia, kliūčių nenumatoma. Pagrindinį įėjimą į pastatą dengia konsolinis stogelis. Statinyje užtikrinamas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Langai ir durys turi būti su apsauginėmis įkabėmis ir tvirtikliais. Statinyje naudojamos konstrukcijų formos ir paviršių pobūdis užtikrina tiesioginio smūgio tarp konstrukcijos ir naudotojo išvengimą. Rizika nudegti sumažinama iki minimumo kokybiškai įrengiant ir parenkant spinduliuojančius šaltinius skleidžiančius šilumą, dažniausia skirtus statinių patalpoms šildyti, karštam vandeniui ir skysčiams kaupti ir paskirstyti, taip pat kai kurios apšvietimo įrenginių mechaninės ar elektros instaliacijos detalės. Naudojama buitinė technika įžeminama. Numatoma statinio žaibosauga.

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

7. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

- Libre Cad, Open Source 2D-CAD (<http://librecad.org>);
- Libre Office (laisvasis raštinės programų paketas; <https://lt.libreoffice.org>);
- PDF escape (free PDF editor & form filler; <https://www.pdfescape.com>);
- A free solution to all PDF (<https://smallpdf.com>);
- PDF compress online for free (<https://www.pdfcompress.com>);

Statinio projekto vadovė Kristina Burdulytė, kvalifikacijos atestatas A 2072

2021/01-TDP-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0