

## Projektavimo darbų užduotis

2014. 05. 10

PR 17AELI

Kauno rajono savivaldybės administracijos  
Urbanistikos skyriaus vedėjo pavaduotoja-  
Savivaldybės vyr. aus. o. architektė

Jurgita Kalvinskaitė

2014-05-17

Prašau parengti vienbučio gyvenamojo namo, adresu Nuokalnės g.20, Vijūku k., Užliedžių sen., Kauno r. sav. namo techninio projekto dalį „Pastato architektūra, remiantis galiojančiais teisės aktais, specialiaisiais architektūriniais reikalavimais bei šia projektavimo darbų užduotimi.

Projektuoti tokias konstrukcijas ir parinkti tokias medžiagas, kurios atitiktų energinės, ne mažesnės nei A klasės, reikalavimus:

1. Vieno buto gyvenamasis namas
2. Aukštų skaičius - 1 su mansarda
3. Prie šiaurinės gyv. namo sienos priblokuoti garažą, skirtą vienam automobiliui
4. Projektuoti patalpas:

a) Pirmajame aukšte projektuoti :

Svetainę, virtuvę, du gyv. kambarius, du sanmazgus ( vieną iš jų prie gyvenamojo kambario), kelias pagalbines patalpas, garažą vienam automobiliui ir katilinę. Numatomas šildymo būdas – grindinis oras- vanduo šilumos siurbliu ir svetainėje įrengtu židiniu.

b) Antrajame aukšte projektuoti keturis gyv. kambarius (kiekvienas - apie 9kv.m ), sutapdintą sanitarinį mazgą bei antresolę virš pirmo aukšto virtuvės ir valgomojo su technine patalpa.

Numatomos statybinės konstrukcijos:

**Sienos** – namas: mediniai rėminiai išorės skydai su termoizoliaciniu šiaudų užpildu, išorė apšiltinta Steico protect plokštėmis ir tinkuota molio tinku; garažas: keraminių blokelių, apšiltintas putpasčiu.

**Stogas** – namas: čerpių dangos, dvišlaitis, naudojant medines dvitėjines Steico konstrukcijas, ne mažesnio nei 350 mm apšiltinimo sluoksnio; garažas: vienslaitis čerpių dangos.

**Pertvaros** – medinės, karkasinės ir fibo blokelių;

**Perdanga** – medinė (naudojant medines dvitėjines Steico konstrukcijas), monolitas.

Statytojas Danius Puniškis, gyvenantis adresu Baltijos g. 16-4 Kaunas

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

1.2.	SKLYPAS Unikalus Nr.: 4400-2411-6318	Mato vnt.	
1.2.1.	Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	1072
1.2.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	20
1.2.3.	Sklypo užstatymo tankumas	%	23
2	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATAS (NAMAS).		
2.1.	Butų skaičius	Vnt.	1
2.2.	Bendras plotas	m <sup>2</sup>	244,15
2.2.1.	Gyvenamas plotas	m <sup>2</sup>	110,52
2.2.2.	Naudingas plotas	m <sup>2</sup>	217,83
2.2.3.	Pagalbinis plotas	m <sup>2</sup>	107,31
2.2.4.	Rūšių (pusrūšių)	m <sup>2</sup>	0,00
2.2.5.	Garažų	m <sup>2</sup>	26,32
2.2.6.	Pastogės plotas	m <sup>2</sup>	0,00
2.3.	Pastato tūris	m <sup>3</sup>	802,22
2.4.	Pastato aukštų skaičius	vnt.	2
2.5.	Pastato aukštis	m	8,11
2.6.	Energetinio naudingumo klasė		A
2.7.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-
2.8.	Pastato atsparumas ugniai		II
2.8.1.	Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas		
2.8.2.	Sienos	W/m <sup>2</sup> K	0,12
2.8.3.	Langai	W/m <sup>2</sup> K	1,0
2.8.4.	Stogas	W/m <sup>2</sup> K	0,09
2.8.5.	Grindys ant grunto	W/m <sup>2</sup> K	0,14

Statinio projekto vadovas:

**Vilija Japertienė A234** *V. Japert 2014.04.11*

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

Statytojas/užsakovas:

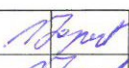
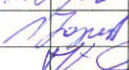

**Danius Puniškis** *D. Puniškis 2017.04.11*

(vardas, pavardė, parašas, data)

	Projektuotojas: Vilija Japertienė Aut. Sut. Nr.: A2015-11/03				Vieno buto gyvenamojo namo Nuokalnės g. 20, Vijūkų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., naujos statybos projektas.			
A 234	PV	V. Japertienė	<i>V. Japert</i>	2017	<b>DOKUMENTAS:</b> Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA		
A 234	PDV	V. Japertienė	<i>V. Japert</i>	2017		0		
	Arch.	M. Krūvelis		2017				
Etapas TDP	STATYTOJAS: <b>DANIUS PUNIŠKIS</b>				<b>A2015-11/03-TDP-BDS</b>			
					Lapas	Lapų		
					1	1		

**Vieno buto gyvenamojo namo Nuokalnės g. 20 Vijūkų k.,  
Užliedžių sen., Kauno r. sav., naujos statybos projektas.**

**Aiškinamasis raštas**

Atestato NR.	Projektuotojas: Vilija Japertienė Aut. Sut. Nr.: A2015-11/03				Vieno buto gyvenamojo namo Nuokalnės g. 20, Vijūkų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., naujos statybos projektas		
A 234	PV	V. Japertienė		2017	<b>DOKUMENTAS:</b> Aiškinamasis raštas	LAIDA	
A 234	PDV	V. Japertienė		2017		0	
	Arch.	M. Krūvelis		2017			
Etapas TDP	STATYTOJAS: <b>DANIUS PUNIŠKIS</b>				A2015-11/03-TDP-AR		
						Lapas	Lapų
						1	22



## TECHNINIO PROJEKTO BENDRIEJI DUOMENYS

### BD TURINYS:

1. BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
1.1. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS	3
1.2. ATLIKTI STATYBINIAI TYRINĖJIMAI IR TYRIMAI	3
1.3. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS	3
1.4. PROJEKTUOJAMI PASTATAI, ĮRENGINIAI	4
1.5. TRUMPAS SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS	4
1.6. TRUMPAS STATINIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS	5
1.7. STATINIŲ KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI	6
1.8. KONSTRUKCIJOS	6
1.9. VANDENTIEKIS IR BUITINĖS NUOTEKOS	8
1.10. ELEKTROS TINKLAI	9
1.11. VĒDINIMAS	9
1.12. ŠILDYMAS	10
1.13. GALIMA STATYBOS ĮTAKA APINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS	10
1.14. KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS, URBANISTIKOS SPRENDINIAI, APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS	10
1.15. ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE	11
1.16. GAISRINĖ SAUGA	12
1.17. HIGIENA SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA	19
1.18. PREVENCINĖS PRIEMONĖS DOKUMENTŲ APSAUGAI, T.P. APSAUGAI NUO SMURTO IR VANDALIZMO	20
1.19. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS	20
1.20. TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS	20
2. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI	21

Atestato NR.	Projektuotojas: Vilija Japertienė Aut. Sut. Nr.: A2015-11/03				Vieno buto gyvenamojo namo Nuokalnės g. 20, Vijūkų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., naujos statybos projektas		
A 234	PV	V. Japertienė	<i>[Signature]</i>	2017	<b>DOKUMENTAS:</b> Aiškinamasis raštas	LAIDA	
A 234	PDV	V. Japertienė	<i>[Signature]</i>	2017		0	
	Arch.	M. Krūvelis	<i>[Signature]</i>	2017			
Etapas TDP	STATYTOJAS: <b>DANIUS PUNIŠKIS</b>				A2015-11/03-TDP-AR		
						Lapas	Lapų
						2	22



# 1.BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1.1.PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS

**Statinio pavadinimas:** Gyvenamasis namas

**Statytojas ( užsakovas ) :** Danius Puniškis

**Projektuotojas :** Techninį darbo projektą parengė architektė Vilija Japertienė pagal Autorinę sutartį Nr. 2015-11/03

**Statybos finansavimo šaltiniai.** Projektavimo ir statybos darbai finansuojami statytojo – užsakovo asmeninėmis lėšomis.

**Projekto rengimo pagrindas.** Projekto rengimo pagrindas yra projektavimo užduotis. Techninis projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais ir kitais privalomais projekto rengimo dokumentais.

**Projektavimo etapai ( stadijos ).** Projektavimo darbai atliekami vienu etapu – parengiamas techninis darbo projektas. Jo sudėtis ir detalumas turi atitikti STR 1.05.06:2010 “ Statinio projektavimas” nurodymus.

**Statybos rūšis.** Vadovaujantis STR 1.01.08:2002,p.7.1.- statinio nauja statyba.

**Statybos paskirtis.** Vadovaujantis STR 1.01.09:2003 p.7.1 statinio paskirtis – gyvenamosios paskirties ( vieno buto pastatai ( namai ).

**Statinių kategorija.** Neypatingas

## 1.2. ATLIKTI STATYBINIAI TYRINĖJIMAI IR TYRIMAI

**Inžineriniai geologiniai tyrimai.** Inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti.

## 1.3. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

**Teritorija, reljefas.** Sklypo reljefo paviršiaus altitudės kinta nuo 60.95 iki 70.29. Sklypo reljefas keičiamas nežymiai- sklypo dalį, kurioje bus statomas vienbutis gyv. namas paukštinamas iki altitudės 70.10.

**Šalia sklypo esantis užstatymas.** Įvažį į sklypą projektuojama iš šiaurės-rytinėje pusėje esančio kelio. Besiribojančiuose sklypuose statybos nevykdomos , sklypai neužstatyti jokiais pastatais. Netoliese esančiuose sklypuose, su kuriais projektuojamas pastatas galėtų turėti vizualinę ryšį, pastatų taip pat nėra.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

**Žemės sklypas.** Žemės sklypas yra 1072 kv.m ploto, Kauno raj.sav. Užliedžių sen. Vyjukų k. Nuokalnės g.20. Unik. Nr.4400-2411-6372, sklypo kadastrinis Nr.: 5283/7:200.

**Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis:** Kita.

**Naudojimo būdas:** Gyvenamosios teritorijos

**Naudojimo pobūdis :** Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų pastatų statybos.

**Sklype esantys statiniai:** Nėra.

**Sanitarinė ir ekologinė situacija.**Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių teršalų, šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos šaltinių.

#### **1.4.PROJEKTUOJAMI PASTATAI IR ĮRENGINIAI**

1. Pastatas – Gyvenamasis vieno buto namas.

2 .Projektuojamas Vandens gręžinys, kaip laikinas sprendinys, kol bus įrengti kvartaliniai vandens tinklai (vadovaujantis Reglamentu D1-515 ir D1-412 reikalavimais)

3. Projektuojamas buitinis nuotekų valymo įrenginys, kaip laikinas sprendinys, kol bus įrengti kvartaliniai nuotekų tinklai (vadovaujantis Reglamentu D1-515 ir D1-412 reikalavimais ).

#### **1.5. TRUMPAS SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS**

**Statinių, įrenginių išdėstymas sklype, funkcinis ryšys.** Sklype yra projektuojamas vieno buto gyvenamasis namas. Pastatas projektuojamas šiaurės -rytinėje sklypo dalyje. Įvažiavimas į sklypą iš šiaurės-rytų pusėje esančio kelio . Pastatas suprojektuotas taip, kad būtų išlaikomi normatyviniai atstumai nuo kaimyninių sklypų ribų.Tačiau pietrytinėje sklypo dalyje nėra išlaikytas norminis atstumas iki kaimyninio sklypo ribos, todėl buvo gautas rašytinis kaimyninio sklypo savininko sutikimas , leidžiantis statyti gyv.namą neišlaikant norminio atstumo. Pastato planas -„ L“ formos. Pasirinkus tokį pastato komponavimą sklype užtikrinamas patogus automobilių parkavimas prie pastato-pietrytinėje sklypo dalyje ir lieka didesnė rekreacinė zona pietvakarinėje sklypo dalyje.

**Projektuojamos dangos.** Prie garažo yra projektuojama aikštelė pastatyti trims atomobiliams ( ketvirtas automobilis statomas garaže ). Įvažiavimo į sklypą bei aikštelės automobiliams sklype danga projektuojama iš betono trinkelų . Visu pastato perimetru, kur nėra išklota kita danga, įrengiama 30cm pločio nuogrinda iš stambios skaldos. Likusi sklypo dalis yra išlyginama ir apželdinama veja. Apželdinimo projektą, užsakovui pageidaujant, rengiamas atskirai.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	22	0

**Sklypo vertikalus planavimas, paviršių formavimas.** Sklype esantys paviršių lygiai keičiami išlyginant sklypo paviršių iki 70.10 altitudės ( pastato statymo zonoje ). Sklypo vertikalus planas pavaizduotas brėžinyje: A2015-11/03 TDP-SP-04.

**Sklypo apželdinimas.** Trinkelėmis neišgrįsta ir neužstatyta sklypo dalis yra užsėjama veja. Sklypo apželdinimo projektas, jei pageidauja užsakovas, rengiamas atskirai.

**Sklypo aptvėrimas.** Sklypas visu perimetru apjuosiamas segmentine ažūrine tvora, bei įrengiami vartai ties įvažiavimu. Tvoros tipas- metalinė. Tvora statoma greta sklypo ribos, taip kad tvoros konstrukcijos neperžengtų sklypo ribos. Tvoros kiaurymių plotas turi būti didesnis nei 50% viso tvoros ploto įskaitant visus tvoros elementus metančius šešėlį į gretimą sklypą. Tvoros aukštis privalo būti mažesnis nei 1,8m. Tvora projektuojama su pamatu. Pamato bortelis -10x10(h )cm virš žemės paviršiaus, neleidžiantis lietaus vandeniui nutekėti į kaimyninius sklypus.

**Mažosios architektūros formos.** Nėra.

## 1.6. TRUMPAS STATINIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

**Pastato planiniai sprendiniai.** Pastato planiniai sprendiniai atlikti laikantis užsakovo pageidavimu. Taip pat laikantis Lietuvos respublikoje galiojančių reglamentų ir statybinių normų. Pastatas projektuojamas vieno aukšto su mansarda, netaisyklingos “ L “ , su formos plano, daugiašlaičiu stogu (stogo nuolydis- 40°, garažo-7° ) . Prie gyv. namo priblokuotas vieno aukšto garažas su katiline. Name grindys projektuojamos dviejų lygių. Garaže ir katilinėje grindys projektuojamos 20cm žemiau, nei visame likusiame name. Patalpos, kambariai suprojektuoti teisingai orientuojant juos pasaulio šalių atžvilgiu. Name suprojektuoti: bendrasis kambarys-svetainė, miegamieji , pagalbinės patalpos, virtuvė – valgomasis, sanmazgai. Katilinė bei garažas sublokuojami su namu įrengiant tiesioginį įėjimą.

**Fasadų ir stogo medžiagiškumo sprendiniai.** Pastato išorės apdailai naudojami struktūrinis tinkas, medinės lentelės. Lauko sienų spalva apsprendžiama autorinės priežiūros metu. Tačiau nebus naudojamos ryškios, akį rėžiančios ir iš aplinkos konteksto iškrentančios spalvos. Cokolis tinkuojamas, dažomas. Stogas – plieninė „Clasic“ tipo danga arba keraminių ( betoninių ) čerpių. Stogo dangos spalva - tamsiai pilka. Pastato tūris vientisas. Fasadams gyvumo suteikia projektuojami vitrininiai langai .

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0



## 1.7. STATINIŲ KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Projektuojamo pastato konstrukciniai sprendimai atlikti pagal su Statytoju suderintus architektūrinius sprendinius. **Prieš pradėdant statybos darbus, būtina parengti projekto konstrukcijų darbo brėžinius.**

**Mechaninis atsparumas ir stabilumas.** Techninio projekto paruoštoje dokumentacijoje visi priimti sprendimai užtikrina statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą, kuris pagrįstas ribinių būvių koncepcija.

**Apkrovos, poveikiai, klimatinės sąlygos.** Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003. Naudojimo apkrovos pagal A kategorijos plotus. Pastato eksploatacijos režimas normalus.

**Sniego apkrova.** Sniego apkrovos charakteristinė reikšmė priimta I-jam sniego rajonui ir yra lygi 24kN/kv.m, sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas  $\gamma_Q$  imamas 1.3.

**Vėjo apkrova.** Vėjo apkrova priimama priimama I-jam rajonui, jo atskaitinė reikšmė  $v_{ref,0}$ , o ji lygi 24 m/s. Vietovės tipas B ( miestų teritorija ). Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas  $\gamma_Q$  imamas 1.3.

**Apledėjimo apkrovos.** Apledėjimo apkrovos projektuojant gyvenamąjį namą nepriimamos.

**Apkrovos statybos metu.** Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. Neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai jas veikia.

## 1.8. KONSTRUKCIJOS

**Aikštelės paruošimas.** Statyba bus vykdoma esamame sklype.

**Gruntų tyrimai.** Buvo atlikti gruntų tyrimai, kuriais remiantis BŪTINA PARENGTI PAMATŲ KONSTRUKCIJŲ BRĖZINIUS.

**Konstrukcinė schema.** Konstrukcinė schema- sienos, kur visų horizontalių jėgų pagrindinę dalį perima skersinės pastato sienos ir stogas. Vertikalios jėgos per sienas perduodamos į pamatus ir gruntą.

Išorinės ir laikančios sienos - medinio karkaso, užpildyto šiaudų briketais, montuojamos ant rostverkų JR-1,2 atremtų į gręžtinius polinius pamatus, apšiltintus putų polistirolio plokštėmis EP100. Apdaila – tinkas.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	22	0

**Pamatai.** Numatoma, kad bus rengiami gręžtiniai poliniai pamatai, apjungti rostverku.  
**Remiantis atliktais grunto tyrimų duomenimis, būtina parengti pamatų konstrukcijų brėžinius, numatant pamatų gylį.**

**Laikančios sienos.** Laikančios sienos – iš šiaudų skydų. Bendras lauko sienu storis -500 mm pločio.

**Pertvaros ir vidaus atitvaros.** Vidaus pertvaras kambariuose medinio karkaso- 170 mm su min.vatos užpildu, **jas remiant ant sustiprintos grindų dalies.**

**Tarpaukštinė perdanga.** Tarpaukštinė perdanga lengvų medinių konstrukcijų elementų. Žiūr. Konstruktyvo brėžinius.

**Stogas .** Stogas daugiašlaitis. Stogo konstrukcija iš lengvų medinių konstrukcijų elementų. Gegnės – „Šteicko Sj-36“ . Žiūr. Konstruktyvo brėžinius

Nagrinėtos tokios apkrovų atmainos:

Ilgalaikė – savasis konstrukcijų svoris;

Ilgalaikė- atitvarinių ir perdangos konstrukcijų apkrovos, grindys, stogo konstrukcija, pertvaros;

Trumpalaikė – naudojimo apkrova, t.y. žmonių srautai, baldai ir pan.- pagal STR2.05.04:2003;

Trumpalaikė – sniego apkrova ( 156kg/kv.m );

Trumpalaikė- sniego susikaupimo vietose;

Trumpalaikė – vėjo apkrova;

Anksčiau aptartų apkrovų atmainų deriniai.

Ilgalaikės apkrovos poveikio dalinis patikimumo koeficientas yra lygus 1.35.

Visos metalinės konstrukcijos prieš montavimą turi būti gruntuojamos, išlaikant gruntavimo technologinius reikalavimus.

### **Pastato energetinis naudingumas.**

Pastatas yra projektuojamas taip, kad atitiktų nemažesnę, nei A energetinę klasę. Pastato išorinės sienos yra apšiltinamos 60 mm “ Steico protect “ apšiltinimo plokšte. Taip apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas yra  $U= 0.115\text{W/kvK}$ . Pastato stogas apšiltinamas 36 cm „Steico zell įpučiama medienos pluošto šiluminė izoliacija“. Taip apšiltinto stogo šilumos laidumo koeficientas yra lygus  $U=0.1\text{W/kv.mK}$ . Grindys besiribojančios su gruntu yra apšiltinamos 25 cm storio EPS 100 polistirolio sluoksniu. Taip apšiltintų grindų šilumos laidumo koeficientas yra lygus  $U=0.11\text{W/kvmK}$ . Projektuojamame pastate numatomi mediniai langai.  $U$  nemažiau nei  $0,85\text{W/kv.mK}$ . Lauko durys ir garažo vartai parenkami tokie, kad jų šilumos laidumo koeficientai neviršytų leistinos  $1,6\text{W/kv.mK}$  šilumos laidumo koeficiento vertės.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

## 1.9. VANDENTIEKIS IR BUITINĖS NUOTEKOS

Yra parengta TDP vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklų dalis ( **pridedama** ).

**Vandentiekio ir buitinių nuotekų valymo įrenginiai projektuojami kaip laikini sprendiniai, nesant galimybei prisijungti prie centralizuotų tinklų, iki kol bus įrengti kvartaliniai tinklai, vadovaujantis Reglamentu D1-515 ir D1-412 reikalavimais.**

Projekto dalyje pateikiami vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai projektuojamam vieno buto gyvenamajam namui.

Techninio darbo projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais dokumentais, LR galiojančiais statybos verslą tvarkančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais projekto rengimo dokumentais. Pagrindinis dokumentas, kuriuo vadovaujantis parengta parprojekto dalis yra STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Geriamojo vandens šaltinis: projektuojamas giluminis vandens gręžinys. Ateityje išvysčius kvartalius tinklus, namas bus prijungtas prie kvartalo tinklų, panaudojant esamą vandentiekio įvadą.

Ūkio-buities nuotekų tvarkymo sistema susidės iš tinklų, lokalsios buitinių nuotekų valyklos (našumas iki 4,0m<sup>3</sup>/d) ir valytų nuotekų išleidimo drenos.

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo bus surenkamos išoriniais lietvamzdžiais.

Vykdamat statybą, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, vyriausybinių nutarimų, statybinių organizacinių techninių reglamentų, statybos normų, ministerijų taisyklių, įsakymų, nurodymų, rekomendacijų, standartų, kurie yra skelbiami tinklalapiuose:

- <http://www.vtpsi.lt/>
- <http://www.lrs.lt/>
- <http://www.am.lt/VI/index.php>
- [http://www.statybostaisykles.lt/katalogas/statybos\\_taisykles/visos](http://www.statybostaisykles.lt/katalogas/statybos_taisykles/visos)

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0



## 1.10. ELEKTROS TINKLAI

Yra parengta elektrotechninė projekto dalis ( pridedama ).

Projektas sudarytas DANIAUS PUNIŠKIO užsakymu pagal AB LESTO parengtas prijungimo sąlygas Nr. TS- 42030-13-2855.

Didžiausia leistinoji naudoti galia vartotojui 5kW.

Elektros vartotojas yra III kategorijos.

Elektros imtuvams maitinti naudojama TN-C-S elektros tinklo sistema.

Projektuojamoje vietovėje gruntas yra molis, kurio lyginamoji varža apie 40  $\Omega$ /m.

Šiame techniniame darbo projekte numatoma pakloti vario gyslų 5x6mm<sup>2</sup> skerspjuvio kabelį nuo esamos komercinių apskaitų spintos, kuri įrengta šalia sklypo ribos, iki naujai statomo pastato elektros skirstymo skydo (ESS).

Pastato elektros skirstymo skydas ir visi nuo jo prijungiami įrenginiai turi būti įžeminti. Įžeminimui turi būti panaudojami natūralūs įžemintuvai. Nesant natūraliems įžemintuvams ar natūraliems įžemintuvams neatitinkant įžemintuvams keliamų reikalavimų, įrengiamas dirbtinis giluminis įžemiklis kurio varža  $R \leq 10 \Omega$ .

### Aplinkos apsauga

Paklojant 0,4kV KL, įrengiant įžeminimo kontūrą, technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdam žemės darbus želdiniai nepažeidžiami, šlaitai neardomi.

## 1.11. VĖDINIMAS

Vėdinimas numatomas priverstinis vėdinimas su šilumograža. Efektyvumas- ne mažiau 90%. Katilinėje ir garaže įrengta natūrali ventiliacija oro ištraukimui. Taip pat ištraukiamieji ventiliacijos kanalai įrengiami greta židinio kamino, svetainėje. O garaže, pakeliamuose vartuose įrengiamos grotelės oro patekimui į patalpą.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

## 1.12. ŠILDYMAS

Projektuojamame pastate numatomas kolektorinis grindinis šildymas, naudojant šilumos siurblių tipo oras - vanduo. Karšto vandens tiekimo sistema- recirkuliacinė, ruošiamas šilumos siurblyje integruotame boileriuje.

## 1.13. GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

### Statybos aikštelė

Statybos metu aikštelė aptveriamą žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos t.p. žemės sklypo ribose. Krovinis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdyt kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje krūvose ar konteineriuose ir išvežamos į sąvartas.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- a) Tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui-įrengimui.
- b) Tinkamas perdirbti atliekas (betono, akyto betono, silikato, bituminių medžiagų) baigiantis statybai, pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.
- c) Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos) išvežamos į šiukšlių sąvartyną, (prisilaikant sąvartyno nustatytos tvarkos šiukšlių pristatymui).
- d) Tara ir pakuotės užterštos kenksmingomis medžiagomis išvežamos ir priduodamos į atliekų priėmimo aikšteles.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo, ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Statybinių atliekų turėtojas (statytojas) nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną ir kitas priklausančias vietas.

## 1.14. KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS, URBANISTIKOS PRENDINIAI. APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS

Sklypas nepatenka į Nekilnojamo kultūros paveldo sąrašus, zonas, taip pat nepatenka į apsaugines ir sanitarines zonas.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

## 1.15. ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE

### **Mechaninis patvarumas ir pastovumas.**

Gyvenamųjų pastatų esminis reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ turi būti užtikrintas pagal STR 2.01.01 (1):2005 reikalavimus.

Gyvenamieji pastatai (jų dalys) turi būti suprojektuoti ir pastatyti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimą, t.y., kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai, žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ar išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Gyvenamųjų pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo įgyvendinimas užtikrinamas priemonėmis, numatomomis statinio sumanymo, projektavimo, statybos, rekonstravimo ir naudojimo metu, visuma, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais bei naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

Gyvenamųjų pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimai užtikrinami projektavimo metu nurodant:

- Naudojimo reikalavimus, kad nesusidarytų ribinė būklė, įskaitant ir galimus statinių savininkų projektavimo užduotyje ir projektavimo bazėje nurodomus specialius ir papildomus naudojimo reikalavimus;
- Apkrovų ir poveikių įtaką statinio ir naudojimo metu;
- Apskaičiuojant statinio ir jo dalių nuovargį dėl galinčių veikti apkrovų;
- Nustatant poveikių reikšmes, taikant dalinius saugos koeficientus [3.14-3.15].

	Lapas	Lapų	Laida
A2015-11/02-TDP-AR	11	22	0



## 1.16. GAISRINĖ SAUGA

Statinio charakteristika	Įvertinimas	Statinio charakteristika	Įvertinimas
Statinių skaičius, vnt.	I	Statinio atsparumo ugniai laipsnis	II
Statinio unikalus numeris	-	Kategorija pagal sprogtumo ir gaisro pavojų	C <sub>g</sub>
Objekto grupė	P.1.1	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (yra/nėra)	Yra
Naudojamas gaisro rizikos Vertinimas (taip/ne)	Ne	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (yra/nėra)	Nėra
Sklypo plotas, km. m	1072	Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema (yra/nėra)	Nėra
Bendras plotas, kv. m	232.14	Mechaninė priešdūminė vėdinimo sistema (yra/nėra)	Nėra
Statybinis tūris, kūb. m	802.22	Gaisriniai hidrantai, vnt.	Nėra
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	3.29	Gaisriniai rezervuarai (skaičius), talpa (kub. m)	Nėra
Didžiausias žmonių skaičius, vnt.	10	Kiti vandens telkiniai (yra/nėra)	Nėra

**1.16.1.** Projektuojamas pastatas Kauno r. sav., Vijūkų k., Nuokalnės g.20. Gyvenamasis (vieno buto pastatas) gaisro grėsmės atžvilgiu priskiriamas P1.1. grupei. Projektiniai sprendiniai, užtikrinantys statinio esminių reikalavimų „Gaisrinė sauga“ nuostatas, priimami vadovaujantis:

- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2011, Nr. 75-3661);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011, 48-2343);
- „Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 115-5798).

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

Be pagrindinių gaisrinės saugos reikalavimų, išdėstytų aukščiau minėtuose reglamentuose, projektuojant gyvenamuosius pastatus, privaloma vadovautis ir šiame aiškinamojo rašto skyriuje išdėstytais reikalavimais.

**1.16.2. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai.** Privažiavimas prie pastato yra esamu laikinu keliu. Privažiavimo danga yra kieta ir per ją galima privažiuoti prie pastato iš visų pusių. Projektuojamas pastatas nuo sklypo rytinės ribos yra atitrauktas ne mažesniu kaip 9.0m atstumu, nuo šiaurinės sklypo ribos- 3.56 m, nuo vakarinės sklypo ribos- 13.68m. O nuo pietinės sklypo ribos- 3.0m.

**1.16.3. Išorės gaisrų gesinimas.** Išorės gaisrų gesinimas numatomas iš šiuo metu projektuojamo kvartalinio priešgaisrinio rezervuaro, kuris bus nutolęs per 45 m nuo projektuojamo pastato.

**1.16.4. Pastato atsparumo ugniai laipsnis.** Pastato atsparumo ugniai laipsnis II. Gretimuose sklypuose pastatų nėra. P.1.1 grupės statinys skirtas gyventi šeimai iki 6 asmenų.

**1.16.5. Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų.** Sklype ir kaimyniniuose sklypuose pastatų nėra. Pastatas projektuojamas laikantis bendrų reikalavimų atstumams nuo sklypo ribos. Ateityje neužstatytas žemės plotas tarp pastatų bus skaičiuojamas nuo pastato iki gretimo pastato norminiu atstumu nutolusių toliausių vietų.

Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų išlaikomi, atsižvelgiant į gretimų pastatų atsparumą ugniai:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas m iki statinio, kurio atsparumo ugniai laipsnis yra:		
	I	II	III
II	8	8	10

Priešgaisriniai atstumai tarp P.1.1 grupės pastatų ir kitos paskirties pastatų viename sklype nenormuojami; taip pat priešgaisriniai atstumai tarp P.1.1 grupės pastatų, esančių skirtinguose žemės sklypuose, gali būti neišlaikomi, kai jų užstatymo plotas, įvertinant neužstatytą žemės plotą tarp jų, neviršija P.1.1 grupės pastatams numatyto gaisrinio skyriaus ploto.

**1.16.6. Gaisrinė apkrova.** P.1.1 grupės, II statinio atsparumo ugniai laipsnio pastatams gaisro apkrovos kategorijos reikalavimai netaikomi. Gaisrinė apkrova neskaičiuojama. Preliminariai vertinama iki 600MJ/m<sup>2</sup>.

**1.16.7. Statinio konstrukcijų atsparumas ugniai.** Statinio konstrukcijoms ir apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Vidinių sienų, lubų, grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti reikalavimus, kurie yra pateikiami Gaisrinės saugos reikalavimų 5 lentelėje.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
		13	22

II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

### Šildymo sistemos.

#### Dūmtraukių įrengimas.

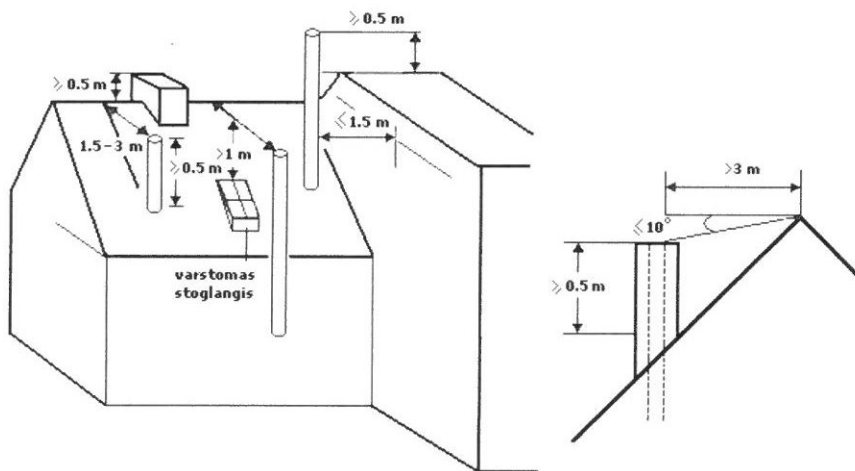
Židiniai, krosnys, jų dūmtraukiai ir šildymo prietaisai turi būti išdėstyti, pastatyti, įmontuoti taip, kad naudojami nesukeltų gaisro ar sprogimo pavojaus. Šildymo įrenginiai, dūmtraukiai turi būti techniškai sutvarkyti. Palėpėse ir kitose gaisro atžvilgiu pavojingose patalpose dūmtraukiai ir sienos su dūmų kanalais turi būti išbalintos.

Visa namui naudojama konstrukcinė mediena ugniai atspartinama (apdorojama antipireniais), laikanchiosios konstrukcijos turi būti padengtos atsparumą ugniai didinančiais statybos produktais.

Katilinės grindys turi būti A2<sub>FL-S-1</sub> degumo klasės.

Dūmtraukio viršus skaičiuojamas pagal aukščiausią stogą arba to paties ar priblokuoto statinio stogą, esantį mažesniu kaip 3 metrų atstumu nuo dūmtraukio, kaip parodyta paveikslėlyje:

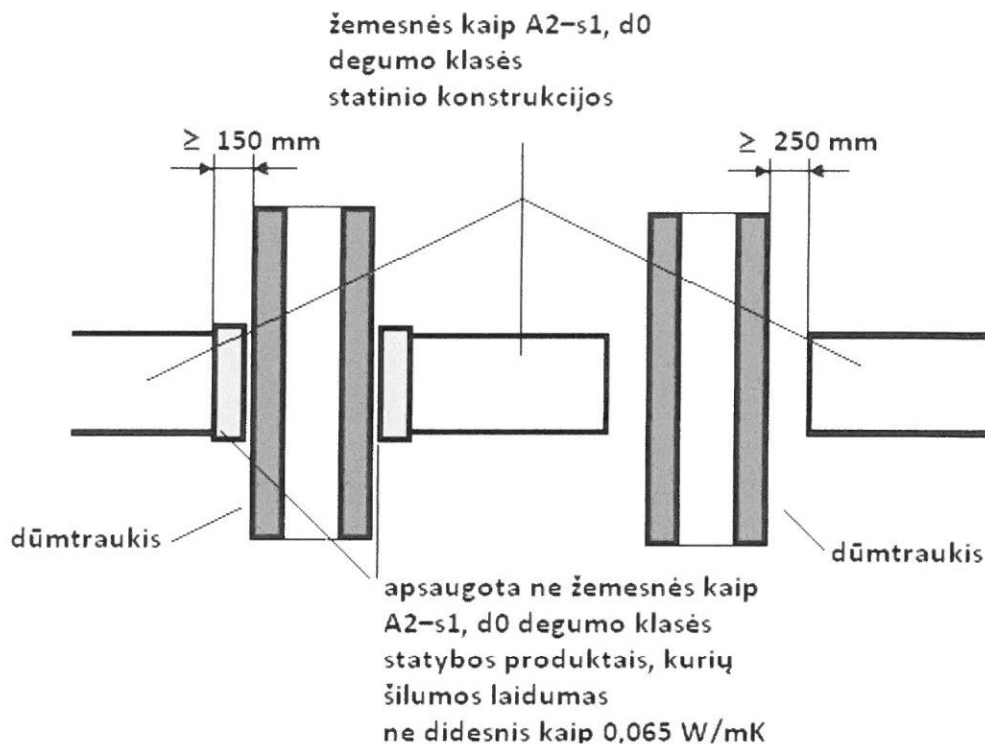
- Ne mažiau kaip 1m virš plokščio stogo;
- Ne žemiau kaip 0,5 m virš stogo kraigo arba parapeto, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir kraigo arba parapeto mažesnis kaip 1,5m;
- Ne žemiau kaip stogo kraigas arba parapetas, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir stogo kraigo arba parapeto yra nuo 1,5 iki 3 m;
- Ne žemiau kaip linija, einanti nuo horizontalios ašies 10° kampu žemyn nuo kraigo, kai dūmtraukis nuo kraigo yra nutolęs daugiau nei per 3 m;
- Ne žemiau kaip 1 m virš varstomo lango, jeigu atstumas horizontalioje projekcijoje nuo dūmtraukio iki lango yra 3 m arba mažesnis;
- Statiniuose kurių stogai priskiriami F<sub>ROOF(t1)</sub> degumo klasei, dūmtraukio viršus turi būti 0,5 m aukščiau stogo, nei parodyta paveikslėlyje.



A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	22	0

Atstumas nuo dūmtraukio sienelės išorinio paviršiaus iki statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2-s1, d0, ir kitų degių medžiagų (išskyrus ne žemesnės kaip D<sub>FL</sub> degumo klasės grindų dangas, turi būti ne mažesni, kaip:

- 250mm;
- 150mm- iki žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statinio konstrukcijų, per visą konstrukcijos storį apsaugotų A2-s1, d0 degumo klasės karščiui atspariais statybos produktais, kurių šilumos laidumas ne didesnis kaip 0,065W/mK



Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsnis:

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	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
II	RN	REI 60 <sup>(1)</sup>	R 45 <sup>(2)</sup>	EI 15	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 20 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 30	R 15 <sup>(5)</sup>

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	22	0

- 1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3,d2 degumo klasės statybos produktai.
- 2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3,d2 degumo klasės statybos produktai.
- 3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 metrų.
- 4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliama, išskyrus teisės aktuose numatytus atvejus. Stogą laikančioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d2 degumo klasės statybos produktai.

**1.16.8. Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto  $F_g$  nustatymas.** Kiekvienu atveju pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:

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

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo I lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

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

$H$  – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės ( $H_{abs}$ ), m;

$H_{abs}$  – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta I lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

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

**Iš 1 lentelės:**  $F_s$ - 1400m<sup>2</sup>;  $H_{abs}$ - 10m

$$F_g = 1400 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot (0,3/10)) = 1398,44 \text{m}^2$$

**1.16.9/10 Šildymas** numatomas naudojant šilumos siurblių. Projektuojamas pastatas neskaidomas priešgaisrinėmis užtvaramis. Šilumos siurblys įrengiamas pagalbinėje patalpoje. Garažas ir pagalbinė patalpa nuo kitų patalpų yra atskiriami ne mažesnio kaip REI45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI45 atsparumo ugniai perdangomis su EW30-CO atsparumo ugniai durimis. Kadangi pastatas neskaidomas į priešgaisrinius skyrius, priešgaisrinės užtvaros nenumatomos.

**1.16.11.** Pastatas pagal sprogumo ir gaisro pavojų priskiriamas  $C_g$  kategorijai. Numatomos priminės gesinimo priemonės- du 6kg gesintuvai, kastuvas, kibiras ir pastatomos kopėčios siekiančios stogo kraigą. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamoje ir matomoje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių poveikio ir ne arčiau kaip 1m nuo šildymo prietaisų.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	22	0



**1.16.12.** Projektuojamo pastato pagrindinis įėjimas yra projektuojamas per tambūrą. Taip pat pastate yra suprojektuotas įėjimas iš terasos (pietinėje pusėje) ir įėjimas į katilinę iš garažo ir iš tambūro. Tai užtikrina saugų ir greitą evakavimąsi iš pastato. Ilgiausias evakavimosi kelias iš pastato yra apie 14m. pastate yra 3 evakuaciniai išėjimai neskaitant langų angų.

**1.16.13.** Būtina įrengti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą (GASS) su dūmų detektoriais. Detektorius būtina įrengti visose patalpose po vieną, taip pat ir nenaudojamose palėpės patalpose, bei gegnių- stygų zonoje. Virtuvės, pagalbinės patalpose įrengti šilumos bei liepsnos detektorius. Visi detektoriai turi būti sujungti į vieną sistemą ir prijungti prie apsauginės signalizacijos sistemos. Įrengiant GASS vadovautis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ 2012-06-29 įsakymo Nr. 1-186 redakcija.

**1.16.14.** Atskira žmonių perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistema nėra projektuojama. Garsiniu signalu apie kilusį gaisrą perspės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

**1.16.15.** Stacionarioji (sprinklerinė ar pan.) gaisro gesinimo sistema projekte nėra numatoma. Numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės- du 6kg gesintuvai ABC tipo, nesibaigusio galiojimo, kastuvas, kibiras ir pastatomos kopėčios siekiančios pastato kraigą. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamoje ir matomoje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių poveikio ir ne arčiau kaip 1m. atstumu nuo šildymo prietaisų.

**1.16.16.** Pastate nenumatomas specialios priešdūminės vėdinimo sistemos.

**1.16.17.** Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema nenumatoma.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	22	0

**1.16.18.** Visa konstrukcinė mediena ir kitos pastato statybai naudojamos degios medžiagos ugniai atspartinamos ir padengiamos statybos produktais didinančiais ugniai atsparumą (polipirenais). Stogą laikančios konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d2 degumo klasės statybos produktai.

**1.16.19.** Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti degumo klasės:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>	RN
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	RN	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	RN	RN
	grindys	RN	RN	RN
C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	–
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1

<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

**1.16.20.** Pastato išoriniai išėjimai ant stogo numatomi pristatomomis kopėčiomis. Pastato didžiausias aukštis nuo žemės paviršiaus iki stogo kraigo yra 8.11 m. specialios priemonės gaisrų gesinimui nenumatomos.

**1.16.21.** Atskira projekto gaisrinės saugos dalis nerengiama- statinys neypatingas.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	22	0

**1.16.22.** Projektuojamame pastate svetainėje yra numatytas židinytis. Židiniai, krosnys, jų dūmtraukiai ir šildymo prietaisai pastate turi būti išdėstyti, pastatyti, įmontuoti taip, kad naudojami nesukeltų gaisro ar sprogimo pavojaus. Šildymo įrenginiai, dūmtraukiai turi būti techniškai sutvarkyti. Palėpėse ir kitose gaisro atžvilgiu pavojingose patalpose dūmtraukiai ir sienos su dūmų kanalais turi būti išbalintos.

Dūmtraukio perskyros storis (skaičiuojant nuo dūmtraukio sienutės vidinio paviršiaus) turi būti ne mažesnis kaip: 380mm iki neapsaugotų degių pastato konstrukcijų; 250mm iki degių apsaugotų pastato konstrukcijų; 130mm iki metalinių arba gelžbetoninių konstrukcijų. Visa namui naudojama konstrukcinė mediena ugniai atspartinama (apdorojama polipireneis), laikančios konstrukcijos turi būti apdorotos atsparumą ugniai didinančiais statybos produktais.

## **1.17. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.**

Higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimai gyv. pastatams turi atitikti STR 2.01.01(3,5,6):1999[3,4;3,6;3,7], HN 35:2002[3,25]; HN 42:1999[3,26]; HN 24:2003[3,30]; HN 48-2001[3,34]; STR 2.07.01:2003[3,17;3,10]; STR 2.09.02:2005[3,20;3,19]. Gyvenamasis pastatas turi būti suprojektuotas bei pastatytas taip, kad atitiktų gyvenamajame pastate ir prie jo esančių žmonių higienos sąlygas ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Pastatas neigiamų veiksnių, galinčių turėti neigiamą įtaką aplinkai (oro, vandens, grunto tarša, triukšmas, elektromagnetinės bangos, radioaktyvumas ir kt.) neturės. Visos statybinės atliekos- įvairios nuobiros ir likučiai išrūšiuojami ir pristatomi į kietų atliekų sąvartyną. Tvarkydamas statybines atliekas statytojas/užsakovas privalo laikytis Kauno miesto savivaldybės numatytos tvarkos. Prieš statybos pradžią privaloma pasirašyti sutartį dėl šiukšlių išvežimo.

**Naudojimo sauga.** Statiniai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiukštūs, nuolydžiai minimalūs.

### **Apsauga nuo triukšmo.**

Pastatų atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją.

Langai įrengiami su stiklo paketais.

Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su garso izoliacija.

Pastato apsaugai nuo triukšmo projektuojami- sodinami želdiniai.

### **Energijos taupymas ir šilumos saugojimas.**

Atitvarinių konstrukcijų (sienų, denginio, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Langai įrengiami su stiklo paketais.

Lauko durys įrengiamos su šilumos izoliacija.

Pagrindinis įėjimas suprojektuotas su tambūru.

Natūralaus vėdinimo ortakiai įrengiami su reguliuojamomis grotelėmis.

Įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	22	0

### **1.18. PREVENCINĖS PRIEMONĖS DOKUMENTŲ APSAUGAI, T.P. APSAUGAI NUO SMURTO IR VANDALIZMO.**

Duryse įstatomi patikimi ir saugūs užraktai. Namu viduje įrengiama signalizacija su judesio ir stiklo dūžio davikliais.

Specialių reikalavimų dokumentų apsaugai statytojas nekelia.

Įrengiamas kiemo apšvietimas tamsiu paros metu.

Prieigos prie pastatų atviros, apžvelgiamos iš toliau.

### **1.19. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.**

Nėra.

### **1.20. TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS.**

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nėra suvaržomos- nesuvaržant galimybių patekti į vietinės ar valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais.

Projektuojamas statinys eksploatacijos metu nekels aplinkiniams gyventojams nepatogumo, nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0

## 2. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI.

1. Statinio bendroji projekto ekspertizė nereikalinga. Papildomų statybinių sklypo rytinėjimų nereikia.
2. Statytojas (užsakovas) pasirenka statybos rangovą konkurso arba kitu norimu būdu.
3. Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.08.02:2002, p.43).
4. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas (STR 1.08.02:2002, p.43).
5. Statybos darbai gali būti atliekami pagal rangovo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.
6. Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu TDP ir pagrindiniais norminiais dokumentais, išvardintais šių bendrųjų duomenų 2-ame skyriuje.
7. Jei darbo projektą rengia kitas Projektuotojas, jis privalo vykdyti patvirtinto Techninio Darbo Projekto sprendinių (tarp jų- techninių specifikacijų) reikalavimus, nurodyti Darbo Projekte Projektuotoją, parengusį Techninį Darbo projektą. Darbo projekto Projektuotojas atsako už parengto Darbo projekto sprendinių kokybę bei jų atitikimą Techninio Darbo projekto sprendiniams.
8. Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti saugotinus medžius, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas.
9. Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.
10. Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.
11. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
12. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos, bei gamtos apsaugą, šalia statybos aikštelės gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
13. Medžiagų kokybės reikalavimai:
  - 13.1. Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybos aikštelę, techninei apžiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liūdijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
  - 13.2. Medžiagos, gaminiai, bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
  - 13.3. Visos medžiagos atvežamos į statybos aikštelę turi būti tokiaime įpakavime kokiam ją parduoda gamintojas- su etiketėmis, dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	22	0



- 13.4. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip kad nekristų jų kokybė. Medžiagos sandėliuojamos aikštelėje turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga- izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad prie visų medžiagų būtų užtikrintas nesudėtingas priėjimas ir apžiūrėjimas.
- 13.5. Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti ilgesnio statybinių medžiagų sandėliavimo.
- 13.6. Atvežtos į statybos aikštelę medžiagos ir gaminiai turi būti patikrinami ir apžiūrimi ir radus defektų ar neatitikimų užsakymams, turi būti raštu pareikštos pretenzijos tiekėjams.
14. Vykdam statybos (montavimo) darbus, nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
15. Vykdam statybos darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:
  - 15.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
  - 15.2. STR 1.07.01:2010. Statybos leidimas.
  - 15.3. STR 1.07.02:2005. Žemės darbai.
  - 15.4. STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.
  - 15.5. STR 1.09.04:2007. Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas.
  - 15.6. STR 1.11.01:2010. Statybos užbaigimas.
  - 15.7. GKTR 2.01.01:1999. LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.
  - 15.8. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statybose.
  - 15.9. A1-425. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.

A2015-11/02-TDP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0

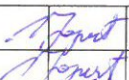
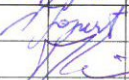
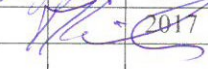
## Brėžinių žiniaraštis

### Sklypo plano dalis (SP)

Brėžinio num.	Brėžinio pavadinimas	Mastelis	Formatas	Lapų Sk.	Laida
A2015-11/03-TDP-SP-01	Sklypo palnas	1:500	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SP-02	Sklypo planas. Vertikalus	1:500	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SP-03	Sklypo planas. Inžinerinių tinklų suvestinis planas.	1:500	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SP-04	Sklypo sutvarkymo ir dangų planas planas.	1:500	A3	1	0

### Statinio architektūra (AR)

A2015-11/03-TDP-SA-01	Pirmo aukšto planas su baldais.	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-02	Antro aukšto planas su baldais.	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-03	Pirmo aukšto planas be baldų.	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-04	Antro aukšto planas be baldų.	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-05	Pamatų plano schema	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-06	Gegnių plano schema	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-07	Stogo planas	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-08	Fasadai: 1-6 ir A-F	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-09	Fasadai: 6-1 ir F-A	1:100	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-10	Pjūviai: 2-5 ir E-B	1:10	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-11	Langų ir durų specifikacija	1:10	A3	2	0
A2015-11/03-TDP-SA-12	Spalvoti fasadai: 1-6 ir A-F	1:10	A3	1	0
A2015-11/03-TDP-SA-13	Spalvoti fasadai: 2-5 ir E-B	1:10	A3	1	0

Atestato Nr.	Projektuotojas: Vilija Japertienė Aut. Sut. Nr.: A2015-11-03			Vieno buto gyvenamojo namo Nuokalnės g. 20, Vijūkų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., naujos statybos projektas.				
A 234	PV	V. Japertienė		2017	<b>DOKUMENTAS:</b> Brėžinių žiniaraštis	LAIDA		
A 234	PDV	V. Japertienė		2017		0		
	Arch.	M. Krūvelis		2017				
Etapas TDP	STATYTOJAS: DANIUS PUNIŠKIS				<b>A2015-11/03-TDP-BDS</b>		Lapas	Lapų
						1	1	

# Architekto

## KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 234

**Vilija Japertienė**

yra atestuota

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovė**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.  
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

**Statinio projekto architektūrinės dalies, statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovė.**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.  
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Juozas Vaškevičius

Atestavimo komisijos 2014 m. spalio mėn. 30 d. protokolą Nr. 94

KODIJA  
TKRA

ARCHITEKTE  
V. JAPERTIENE

*Juozas Vaškevičius*  
217.04.91.

**Danius PUNIŠKIS**, a.k. 37602130333  
Baltijos g. 16-4, 48247 Kaunas, +370 686 19904, imobili@gmail.com

## **ĮGALIOJIMAS**


2017 m. balandžio 12 d.

Kaunas

Šiuo įgaliojimu aš, Danius PUNIŠKIS įgalioju architektę Viliją Japertienę, a.k. 45602161087, mano vardu tvirtinti namo projekto dokumentaciją, atstovauti mane derinant projektą valstybinėse institucijose, pateikti prašymą ir gauti statybą leidžiantį dokumentą.

Įgaliojimas išduodamas be perįgaliojimo teisės:

**Įgaliojimas galioja iki 2022 m. gruodžio mėn 31 d.**

 Danius Puniškis