

**UAB "NEO<sup>3</sup>"**

**Į.k. 30002292, Žirgo g.61; VILNIUS**

**[neo<sup>3</sup>]**

Projektavimo stadija **PP**

Kompleksas **0331-21**

**NAUJA STATYBA  
NEYPATINGAS STATINYS**

Objektas **GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO (6.1)  
VILNIAUS RAJ. SAV., ZUJŪNŲ SEN., LEIČIŲ K., BIČIŲ G. 17  
KAD.NR.: 4110/0100:810.**

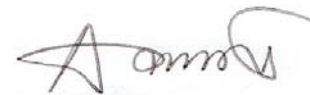
Užsakovas **Tvirtinu: E.P.**

Projekto dalis **BD** Laida 0

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
----------	----------------------------------	---------

DIREKTORIUS

**AUDRIUS TAMOŠAITIS**



PROJEKTO VADOVAS

**SIGITAS GLIEBUS**  
Atest. Nr. A 1301



## **NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS**

---

### **Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta statinio projekto architektūros dalis, sąrašas:**

2. LR statybos įstatymas;
3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
6. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
7. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
8. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga STR 2.01.01(2):1999;
9. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga STR 2.01.01(3):1999;
10. 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai;
11. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Galioja nuo 2014-04-03;  
Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės. Galioja nuo 2014-08-21;
12. Statinių konstrukcijos. Stogai STR 2.05.02:2008;
13. Langai ir išorinės įėjimo durys STR 2.05.20:2006;
14. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo STR 2.01.07:2003;

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

STATYTOJAS: E.P.

STATYBVIETĖS ADRESAS: VILNIAUS RAJ. SAV., ZUJŪNŲ SEN., LEIČIŲ K., BIČIŲ G. 17

KAD.NR.: 4110/0100:810,

PROJEKTAVIMO ĮMONĖ: UAB „neo3“

PROJEKTO AUTORIUS: arch. S. Gliėbus at. nr. A 1301

### 1. STATINIO BENDRI DUOMENYS

#### 1.1. PLOTO IR TŪRIO SPRENDINIAI:

Gyvenamasis namas:

Bendras plotas:.....	117.75m <sup>2</sup>
Naudingas plotas: .....	117.75m <sup>2</sup>
Gyvenamas plotas: .....	79.55 m <sup>2</sup>
Pastato tūris: .....	580m <sup>3</sup>
Statinio aukštis: .....	8.27-m

#### 1.2. PAŽINTINIAI DUOMENYS:

- Gruntinio vandens lygis: žemiau pamatų pagrindo lygio ir min. 1,5 m žemiau cokolinio aukšto grindų lygio;
- Žemės išalimo gylis  $h_z=1,0$  m;
- Skaičiuojant pamatus, naudoti plastiškos būklės vidutinio rišlumo priesmėlio geotechniniai parametrai;
- Sniego apkrovos – IV zona, vėjo apkrovos – III zona;-

#### 1.3.STATYBOS SKLYPAS

Sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus.

##### Sklype nustatyti tokie reglamentai:

užstatymo tankumas – 24.3% (pagal STR2.02.09:2005, 9 priedo lentelę);

užstatymo intensyvumas – 40%;

privalomas želdinai nuo sklypo ploto – 25% (pagal Priklausomųjų želdynų normų aprašą);

statinių statybos riba – 3,0m nuo sklypo ribų (pagal STR2.02.09:2005, 9 priedo 4p.).

Sklype jokių registruotų statinių sklype nėra.

Tinklai:

Pastato vandentiekio ir nuotekų tinklai vietiniai.

Elektros tinklai projektuojami ir apskaita įrengiama pagal elektros tiekėjo ir savininko pasirašytas sąlygas ir sutartį.

##### SKLYPO SPRENDINIAI

Patekimas į sklypą numatomas per servitutinį privažiavimą.

Sklypo aukščių planas formuojamas prisitaikant prie esamo teritorijos reljefo aukščių. Sklypo teritorijoje planuojami iki 8% nuolydžiai. Automobilių stovėjimo vietoje, greta projektuojamo pastato, siūloma įrengti VI klasės betoninių trinkelų dangą. Apie pastatą projektuojama 60cm pločio skaldos juosta. Dangų konstrukcijos klasės nustatytos vadovaujantis KPT SDK.

Betoninės 8 cm aukščio trinkelės klojamos ant 3 cm išlyginamojo skaldos atsijų sluoksnio. Skaldos pagrindo sluoksnis numatytas iš 0/32 granulimetrinės sudėties mišinio ( $h=15$ cm). Šalčiui atsparaus sluoksnio iš smėlio ( $h=19$ cm) filtracijos koeficientas  $K_{filtr.}$  turi būti ne mažesnis kaip 2,0 m/dieną.

Sklype numatytų betoninių plytelių ir trinkelų dangą aprėmintą vejos bortais (100x20x8cm), kurie įrengiami ant C12/15 betono pagrindo. Trinkelės, plytelės ir bortai neturi būti naudojami įskilę ar nutrupėjusiais kampais. Dangų paviršius turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius. Dangų konstrukcijos klasės nustatytos vadovaujantis „KPT SDK 07“. Dangų lovio dugne esamo grunto deformacijos modulio  $E_{v2}$  reikšmė turi būti ne mažesnė kaip 45 Mpa.

Prižiavimo nuo pravažiavimo iki automobilio stovėjimo aikštelės formavimas numatomas ir plastikinio „korio“ kuris bus užpilamas skalda arba užsėjamas žolės mišiniu. Sodinant sklype želdinius vadovautis „Medžių ir krūmų veisimo vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis“.

Nuo stogo surenkamas lietaus vanduo lietvamzdžiais ir nuogrinda nuvedamas į infiltracinį šulinį.

## SKLYPO PLANO KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbo pavadinimas	Mat. vnt.	Kiekis
1	Žemės paviršiaus planiravimas	m <sup>2</sup>	1185
2	Dangų lovio dugno planiravimas ir tankinimas	m <sup>2</sup>	99
3	Betoninių trinkelėlių dangos įrengimas VI klasė (įvažiavimas ir automobilių stovėjimo aikštelė), h=0,45 m		
	betoninės trinkelės, h=8 cm	m <sup>2</sup>	52
	skaldos atsijų sluoksnis, h=3 cm	m <sup>2</sup>	120
	skaldos pagrindo (fr.0/32) sluoksnis E <sub>v2</sub> ≥120 MPa, h=15 cm	m <sup>2</sup>	52
	smėlio sluoksnis, E <sub>v2</sub> ≥100 Mpa, K <sub>filtr.</sub> ≥2 m/d, h=19 cm	m <sup>2</sup>	52
5	Vejos įrengimas, augalinis sluoksnis h=15 cm	m <sup>2</sup>	710
6	Kelio bortų BR100.30.15 ant betono pagrindo įrengimas	m	20
7	Vejos bortų BR100.20.08 ant betono pagrindo įrengimas	m	60

### 1.4. PASTATAI

**Vieno a. gyvenamasis namas.** Namai mūriniai. Pagrindinis įėjimas iš P pusės, įvažiavimas iš P pusės. Stogas dvišlaitis. Name yra tambūras, virtuvė su valgomoju ir svetaine, vonios kambarys, 3 gyvenamieji kambariai.

## 2. STATINIŲ KONSTRUKCIJOS APRAŠYMAS

### 2.1. PAMATAI

Pamatų pado plotis apskaičiuotas įvertinus grunto varžą. Pamatus būtina pritaikyti konkrečiai vietai ir grunto tipui. Kai gruntas silpnas, pamatus įrengti atsižvelgiant į Statybos techniniame reglamente numatytus reikalavimus.

Kasant pamatus reikia numatyti priemones, apsaugančias pagrindą nuo per didelės drėgmės, išdžiūvimo ar užšalimo, galimo gruntinių vandenių pakilimo, gausių lietu. Molingose vietose po lietaus ties pamatų pagrindo sienomis gali kauptis vanduo. Tokiu atveju nereikia pamiršti drenažo arba geros drėgmės izoliacijos. Dėl ilgalaikio ir gausaus lietaus gali tekti pagrindą sutvirtinti betonu.

Išorinėse sienose dedama hidroizoliacija. Būtina impregnuoti antiseptikais. Tai leis apsaugoti pastatą nuo grybelio, vabzdžių, drėgmės, saulės (UV) spindulių, pelėsių. Impregnantai naudojami išorėje ir viduje. Gruntinių vandenių pakilimo atvejais taikyti drenažą.

### 2.2 SIENOS

Išorinės sienos yra dvisluoksnės:

- tinkas
- 20 cm storio mūras
- ekstrudinis polistirenas tipo TERMO ORGANIKA Platinum Plus (30cm storio)
- apdailinės plytelės (mūro imitacija)

Vidinės sienos:

20/10cm storio mūras

### 2.3. STOGAS

Stogo konstrukcija medinė, gegninė. Stogas sutapdintas.

Danga – skarda, tvirtinama prie OSB plokščių arba ištisinio juodlenčių pakloto.

Vandens nuvedimas – išorinis, vandens nuvedimo sistemos elementai iš cinkuotos arba aliuminio skardos arba plastikiniai.

### 2.4. IZOLIACIJA

Išorinių sienų šilumos izoliacija:

– ekstrudinis polistirenas tipo TERMO ORGANIKA Platinum Plus (siena 48 cm storio)

– mineralinės vatos tipo Isover Aku 2x8 cm plokštė.

Pamatų sienų šilumos izoliacija – ekstrudinis polistirenas tipo TERMO ORGANIKA Gold Fundament (25 cm storio).

- Grindų šilumos izoliacija - ekstrudinis polistirenas tipo TERMO ORGANIKA Gold Plus stogas-grindys (20 cm storio).

Denginio šilumos izoliacija - mineralinė vata tipo Isover Super Mata 2x20 cm.

Stogo garoizolacija – garo izoliacinė plėvelė.  
Sienų ir grindų vandens izoliacija – vandens izoliacinė plėvelė.

## **2.5. VIDAUS APDAILA**

Grindų danga – plytelės ir medinių kietmedžio lentų.  
Grindų vandens izoliacija drėgnose patalpose – 3xDysperbit dedama ant tinklelio, 22 mm storio vandeniui atsparios plokštės (sienas 15 cm nuo grindų taip pat izoliuoti).  
Langai ir durys pritaikyti klimatinėms juostoms, mediniai ar plastikiniai, dviejų kamerų, šilumos prasiskverbimo koeficientas: stiklo  $K_{max}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , balkono langų ir durų  $K_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Sienos tinkuotos ir dažytos emulsiniais dažais arba klijuotos tapetais  
Sienos ir grindys san. patalpose – iki 2 m aukščio keraminės plytelės

## **2.6. FASADO APDAILA**

Cokolis- tinkuotas.  
Fasadas – apdailintas plytelėmis su tinko elementais,  
Stogo danga- skarda.

## **3. INSTALIACIJOS**

### **3.1. SANITARINĖS INSTALIACIJOS**

Vanduo – vidinis vandentiekis – variniai vamzdžiai, padavimas iš vandentiekio tinklo.  
Nuotekos – vidinė kanalizacija, PCV vamzdžiai, nuotekų valymo įrenginys.  
Šildymas – centrinis šildymas cirkuliuojančiu karštu vandeniu.  
Šiltas vanduo – vandens šildytuvas.  
Valgio ruošimas – elektrinė ir/ar dujinė viryklė.

### **3.2. ELEKTROS INSTALIACIJOS**

Apšvietimo  
Domofono  
Apsaugos signalizacija

### **3.3. VENTILIACIJA**

Mechaninė ventiliacija su rekuperatoriumi.  
Naudojant mechaninę ventiliaciją izoliuoti gravitacinės sistemos laidus, išskyrus vedančius į katilinę ir virtuvę. Rekuperatoriui pagalbinėje patalpoje skirtą vietą išskirti ir papildomai apšiltinti 20 cm storio mineraline vata.  
Gyvenamosios patalpos ventiliuojamos per ventiliacines angas. Tais atvejais, kai langai neatidaromi, patalpos ventiliuojamos per mikroventiliacines angas.

### **3.4. INSTALIACIJA DGP**

Dūmų ištraukimo ventilatorius su mechaniniu šilumos skirstytuvu. Uždara degimo kamera.

### **3.5. ŠILUMOKAITIS**

Šilumokaitis yra skirtas keisti vandens šiluminei energijai į oro šilumą ir padeda veikti mechaninei ventiliacijai.

## **4. APSAUGA NUO KOROZIJOS IR KENKĖJŲ**

Visa pastatų statybai naudojama mediena turi būti dažoma priešgaisriniais antiseptiniais dažais pagal dažymo technologiją nurodytą naudojimo instrukcijoje. Medinių elementų galai besiliečiantys su betoniniais, mūro paviršiais turi būti aptepti silikoninėmis mastikomis. Metalines detalės turi būti gruntuojamos antikoroziniais gruntais ir dažomos metalui dažyti skirtais dažais.  
Mediniai elementai impregnuoti.

## **5. STATYBOS ĮTAKA APLINKAI**

Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, gretimoms teritorijoms. Statybos metu aikštelė aptveriamą žemės sklypo valdos ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat žemės sklypo valdos ribose. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti.  
Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

Tarp projektuojamo statinio ir gretimuose žemės sklypuose esančių statinių išlaikomi norminiai gaisriniai ir sanitariniai atstumai. Sklypo aptvėrimas ir apželdinimas turi atitikti RSN 151-92 "Miestų ir gyvenviečių sodybos" reikalavimus.

Statybinių atliekų tvarkymas – Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsniu nustatyta tvarka. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

\* tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;

\* tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;

\* netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamos į sąvartas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą bei pristatymą. Statytojas, baigęs darbą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti metu komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Gruntas, iškastas įrengiant pamatus, rūšį ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui.

### 5.1. STATYBINES ŠIUKŠLĖS ( atliekos)

Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos į tinkamas naudoti (konstrukcijas, medžiagas) ar perdirbti (antrinės žaliavas) ir netinkamas naudoti (pavojingas ir t.k.) atliekas. Statybvietėje išrūšiuotos atliekos, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus, turi būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje konteineriuose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Vykdamas darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinės atliekos turi būti išvežamos savivarčiais, su uždangalu. Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statyba, atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka. Statybinio laužo važtaraščiai turi būti išsaugoti iki tol kol pastatas bus pridurtas valstybinei komisijai.

Preliminariai numatomi statybinių atliekų kiekiai:

#### 1 statybos etapas

Atliekų pavadinimas	Kodas	Matavimo vnt.	Kiekis
Betonas	17 01 01	t	1,1
Plytos (mūras)	17 01 02	t	1,0
Juodas metalas	17 04 05	t	0,1
Mediena	17 02 01	t	0,2
Mišrios statybinės šiukšlės	17 01 07	t	6,0

**Pastaba.** Tikslusis statybinių atliekų kiekis turės būti pateiktas statybos darbų eigoje.

## 6. ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE

### 6.1. STATINIO MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS

Sklype esančių statinių konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais. Projektiniai sprendimai 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.

### 6.2. GAISRINĖ SAUGA

Gaisrinės saugos dalies pagrindinės funkcijos įrodyti, kad projektuojami statiniai (jo dalys) bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins esminius statinio reikalavimus. Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;

- yra ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- yra ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti

### 1. Pastatų paskirtis.

Projektuojamas gyvenamas namas pagal funkcinę grupę priskiriamas P.1.1 gyvenamųjų statinių grupei. Pastato bendras plotas 117,75 m<sup>2</sup>, tūris 580 m<sup>3</sup>, aukščiausio aukšto grindų altitudė matuojant nuo gaisrinių automobilių pastatymo vietos 0,5 m.

### 2. Pastatų atsparumo ugniai laipsnis, konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai, statybos produktų naudojamų konstrukcijoms įrengti degumo klasės.

Projektuojamas pastatas II atsparumo ugniai laipsnio. Konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai turi tenkinti:

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	laiptatakiai ir aikštelės
II	RN	REI 60 <sup>(1)</sup>	R 45 <sup>(2)</sup>	EI 15	RN <sup>(3)</sup>	REI 20 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 30	R 15

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

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

(3) Atsparumo ugniai reikalavimai (EI) lauko sienoms netaikomi, nes statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

(4) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimas netaikomas

Vidinės nelaikančiąsias sienas tarp gyvenamųjų patalpų ir jas jungiančius laiptus leidžiama įrengti nenormuojamo degumo ir atsparumo ugniai.

### 3. Atstumai tarp statinių ir gaisrinis skyrius.

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo pastatų grupės iki kitų pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami 1 lentelėje:

1 lentelė

STATINIO UGNIAI ATSPARUMO LAIPSNIS	Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
II	8	8	10

### 4. Statinio skirstymas į gaisrinius skyrius, gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai.

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas  $F_g$  nustatomas pagal formulę:

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

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, P.1.1 funkcinės grupės II atsparumo ugniai laipsnio pastatui lygus 1400 m<sup>2</sup>;

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

$H$  – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės 0,25 m (priimama aukštesniojo pastato grindų altitudė);

$H_{abs}$  – absoliutus pastato aukštis, P.1.1 funkcinės grupės, II atsparumo ugniai laipsnio statiniui, lygus 8 m;

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

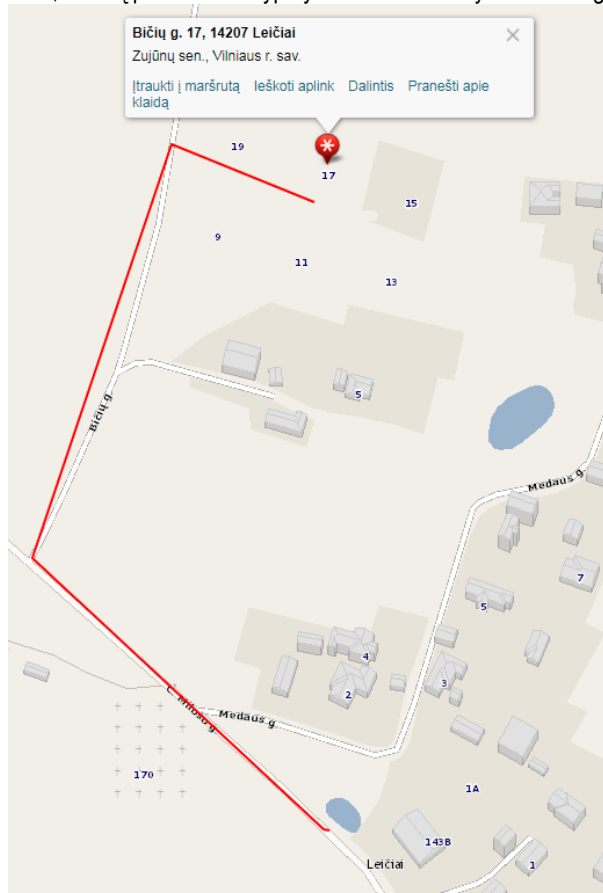
Tada:

$$F_g = 1400 \cdot 1 \cdot \cos[90 \cdot (3,70/10)] = 1170,10 \text{ m}^2;$$

Projektuojamų pastatų bendras plotas (117,75) neviršija leistino apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto (1170,10 m<sup>2</sup>).

## 5. Lauko gaisrinio vandentiekio vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti.

Už 0,45 km į pietus nuo sklypo yra vandens telkinys tinkamas gaisrines mašinas pripildyti vandeniu.



## 6. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Projektuojamame gyv. name visose patalpose ( išskyrus WC ir vonios patalpas) įrengiami autonominiai dūmų signalizatoriai. Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais, „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ taisyklėmis ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas).

Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Koridoriuje, jei jis ilgesnis kaip 12 m, turi būti įrengti ne mažiau kaip du signalizatoriai (abiejuose koridoriaus galuose).

Maksimalus vieno autonominio dūmų signalizatoriaus saugomas plotas nustatomas pagal gamintojo reikalavimus, bet ne didesnis kaip 60 kv. m.

Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų.

Nesant techninės galimybės įrengti autonominius dūmų signalizatorius ant lubų, juos galima tvirtinti prie sienos 10–15 cm atstumu nuo lubų, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų kampo.

Jei patalpoje lubos yra nuožulnios arba stogas dvišlaitis, autonominiai dūmų signalizatoriai įrengiami ne toliau kaip 0,9 m nuo aukščiausio lubų (pastogės) taško.

Patalpose, kuriose išsiskiria degimo produktų dalelių, autonominius dūmų signalizatorius reikia įrengti 6 m atstumu, o nesant tokios galimybės – kuo toliau nuo minėtų dalelių šaltinių.

Autonominiai dūmų signalizatoriai turi būti keičiami naujais ne vėliau kaip praėjus 10 metų po jų pirminio apžiūrėjimo ir išbandymo po įrengimo.

## 7. Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės.

Stogas priskiriamas  $F_{\text{roof}}(t1)$  degumo klasei.

Statybos produktų naudojamų konstrukcijoms įrengti degumo klasės nurodytos 2 punkte.

Pastatė naudojami mediniai elementai konstrukcijoms įrengti turi būti impregnuojami kad pasiektų ne žemesnę nei B-s3, d2 degumo klasę. Šios konstrukcijos apdorojamos medžiagomis sertifikuotomis LR.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (išorinėms ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. Ugnis neturi plisti pastatų konstrukcijų viduje.



Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose bus nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Nenumatoma jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti

**8. Fasadų apdailai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės.**

Lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

**9. Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės.**

Gyvenamų patalpų ir koridorių luboms, sienoms ir grindims įrengti naudojamiems statybos produktams degumo klasės reikalavimai nekeliama.

**10. Priešgaisrinės uztvaros ir angų užpildai**

Pagaalbinėje patalpoje nenumatoma didesnė kaip 600 MJ/kv.m. apkrova. T.y. patalpoje nebus laikoma daugiau kaip 139 kg degių medžiagų. Žr žemiau pateikiamus skaičiavimus.

Atliksime gaisro apkrovos skaičiavimus, vertinant atskirų medžiagų kaloringumą bei šiluminius dydžius, vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2002 Eurokodas 1. **Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.**

Skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmę nustatysime iš naudojamų patalpų tikslų gaisro skaičiavimo.

Skaičiuotina gaisro apkrovos  $q_{f,d}$  reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [MJ/m^2];$$

čia:

$m$  - sudegimo koeficientas, kuris įvertina degimo elgseną, atsižvelgiant į patalpos funkcinę paskirtį ir gaisro apkrovą. Mūsų atveju lygus 0.8, vyrauja celiuliozinės medžiagos,

$\delta_{q1}$  - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

$\delta_{q2}$  - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

Šių koeficientų skaitinės reikšmės pateikiamos lentelėje.

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni} \quad \text{yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai,}$$

aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita).

**$\delta_{q1}$ ,  $\delta_{q2}$  koeficientai**

Gaisro kilimo pavojus	$\delta_{q1}$	Sekcijos grindų plotas $A_f$ [m <sup>2</sup> ]		
		1,50	<250	
	$\delta_{q2}$	1,00	Naudojimo pavyzdžiai	
			gyvenamoji	

**$\delta_{ni}$  koeficientai**

Automatinis gaisro aptikimas		Rankinis gaisro gesinimas				
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas $\delta_{n4}$	Automatinis pavojaus signalo perdavimas gaisrininkams $\delta_{n5}$	Statinio gaisrininkai $\delta_{n6}$	Nestatinio gaisrininkai $\delta_{n7}$	Saugūs priėjimo keliai $\delta_{n8}$	Priešgaisriniai prietaisai $\delta_{n9}$	Dūmų ištraukimo sistema $\delta_{n10}$
-	-	PGT 0,78		1,0	1,0	1,5

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni} = \delta_{n4} \times \delta_{n7} = 1,17$$

Pag. patalpoje planuojama laikyti įvairius būčiai skirtus daiktus, įrankius kurių masė vienam kvadratiniam metrui patalpos ploto neviršys 21 kg degių medžiagų celiuliozės ekvivalente (20 MJ/kg.).

$$q_{f,d} = 420 \cdot 0,8 \cdot 1,50 \cdot 1,00 \cdot 1,17 = 589,68 \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

Tokiu būdu visais atvejais tenkinama sąlyga, kad patalpos gaisro apkrova neviršys 600 [MJ/m<sup>2</sup>];

Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai, naudojamos tik konkrečioms inžinerinėms sistemoms skirtos sandarinimo priemonės.

#### 11. Reikalavimai elektros instaliacijai.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros instaliacija turi atitikti E[IT reikalavimus.

#### 12. Privažiavimo keliai

Privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hydrantų naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai. Privažiuojamas prie pastato yra ne didesniu kaip 25 m atstumu.

Keliai ir aikštelės gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato ir hydranto turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

#### 13. Evakuacija ir prevencinės priemonės

Evakuacijos kelias iš tolimiausios vietos patalpoje projektuojamame pastate neviršija normatyvinio 30-ies metrų atstumo.

Pirminiam gaisro židiniui gesinti kiekviename bute turi būti du 6 kg. ABC tipo ugnies gesintuvai.

### 6.2. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Statiniai suprojektuoti taip, kad nekeltų grėsmės statiniuose ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

- kenksmingų dujų išsiskyrimo;
- pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;
- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamo nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo;
- drėgmės statinio dalyse ir jo dalių vidaus paviršiuose.

Statiniuose sudaromos normalios gyvenimo sąlygos - užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Gyvenamos patalpos natūraliai apšviečiamos pro langus lauko sienose.

### 6.4. APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Gyvenamasis namas 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.

### 6.5. STATINIŲ 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. Pastate projektuojama sprogimui pavojinga patalpa –katilinė, kurioje įrengiama:

- šildymo įrenginys;
- pakankamo dydžio langas (įstiklinimo plotas - ne mažiau 0,05 m<sup>2</sup> kiekvienam patalpos tūrio kubiniam metrui);
- efektyvi (natūrali) patalpos ventiliacija.

Turto ir žmonių apsaugai numatoma:

- langai su įstiklinimu iš vidinės rėmo pusės;
- išorės durys sustiprintos konstrukcijos;
- patikimi durų užraktai.

Pastate rekomenduojama įrengti apsauginę signalizaciją.

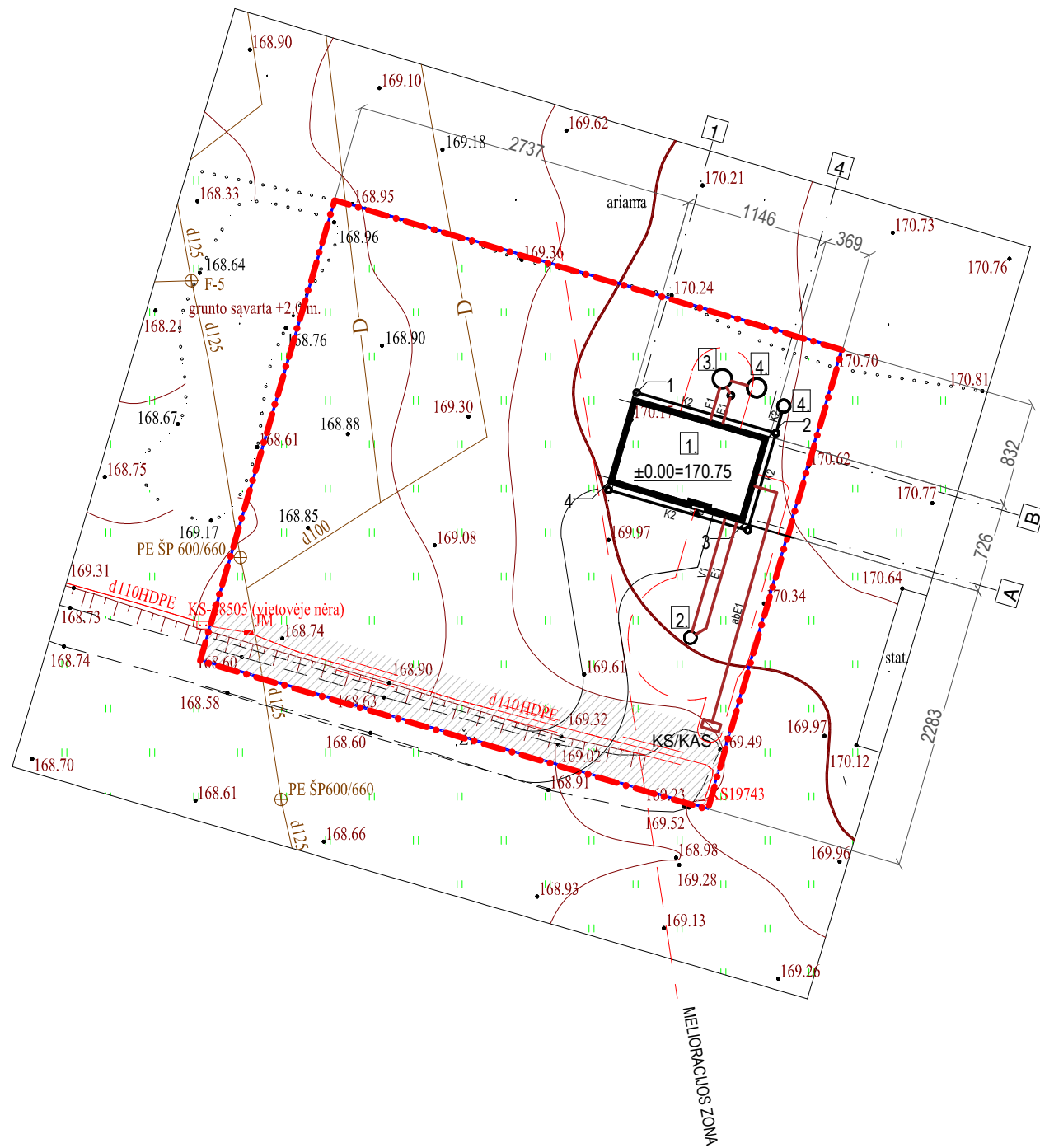
#### **6.6. ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS**

Gyvenamasis namas suprojektuotas taip, kad jį naudojant būtų kuo mažesnės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir vėdinimui. Atitvarinių konstrukcijų ir langų šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus (žiūr. Energetinio naudingumo skaičiavime)

P.V.



S. Gliėbus



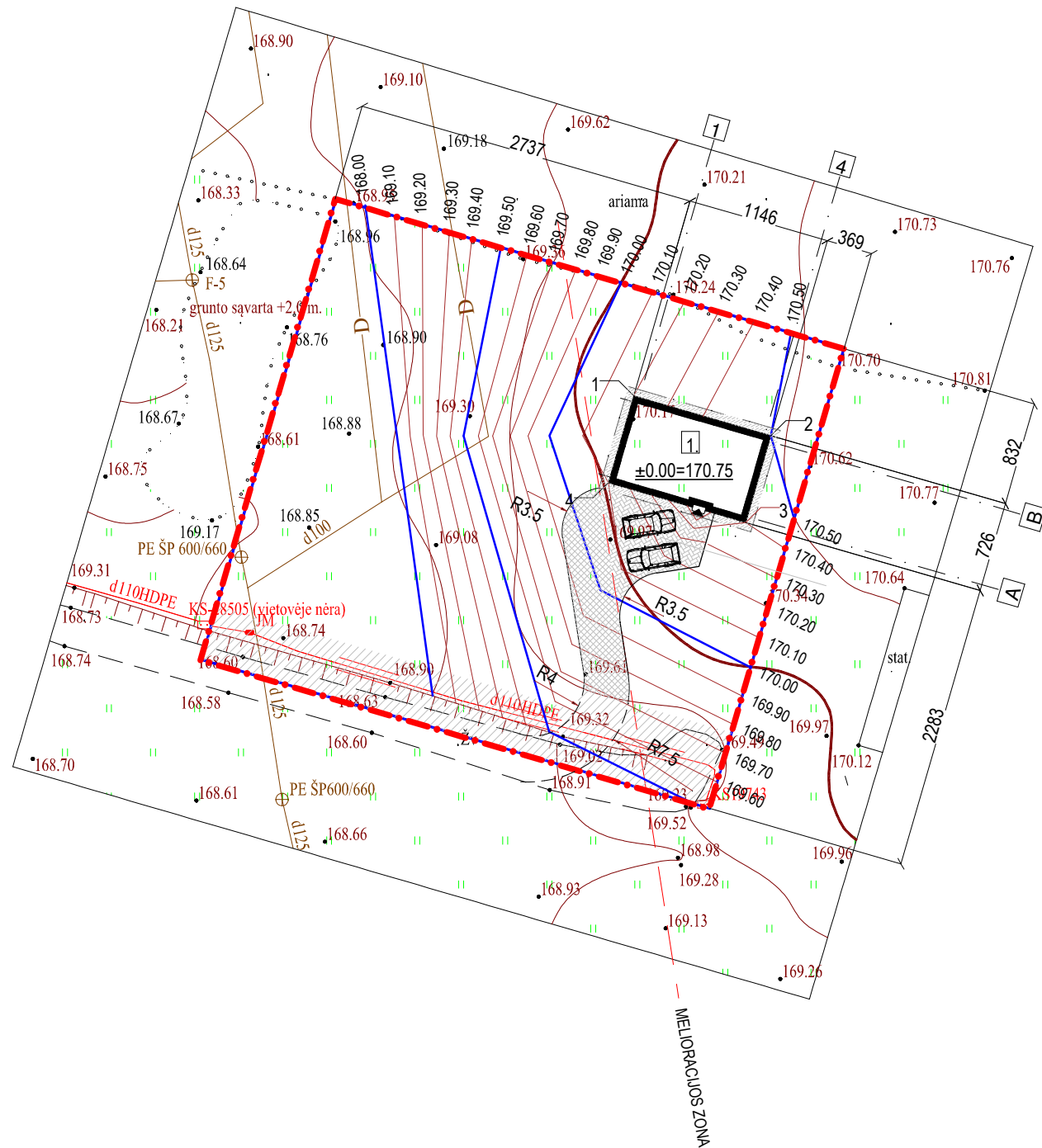
BENDRIEJI RODIKLIAI:	
SKLYPAS	
SKLYPO PLOTAS	1636 m <sup>2</sup>
UŽSTATYMO TANKUMAS	5%
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	7%

EKSPLIKACIJA:	
1	PROJEKTUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
2	PR. VANDENS GREŽINYS
3	PR. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINYS
4	PR. INFILTRACINIS ŠULINYS

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ KAMPŲ REIKŠMĖS:		
ŽYM.	KOORDINATĖS	
	X	Y
1	6069182.87	570028.76
2	6069179.68	570039.77
3	6069172.71	570037.75
4	6069175.90	570026.74

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:	
	SERVITUTAS
	INŽ. TINKLŲ APSAUGOS ZONA
KS/KAS	NUMATYTA ELEKTROS APSKAITA
abE1	PR. ABONENTINIS EL. TINKLAS
V1	PR. VANDENTIEKIO TINKLAS
F1	PR. PR. NUOTEKYNĖS TINKLAS

ATEST. NR.	UAB "NEO3" ĮK 300002292				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO (6.1) VILNIAUS R. SAV., ZUJŪNŲ SEN., LEIČIŲ K., BIČIŲ G. 17 KAD.NR.: 4110/0100:810,		
A 1301	PV	S. GLIEBUS		2021-03			
					SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ BRĖŽINYS M1:500		
ETAPAS	UŽSAKOVAS: E, P,				0331-21	LAPAS	LAPŲ
PP						1	1



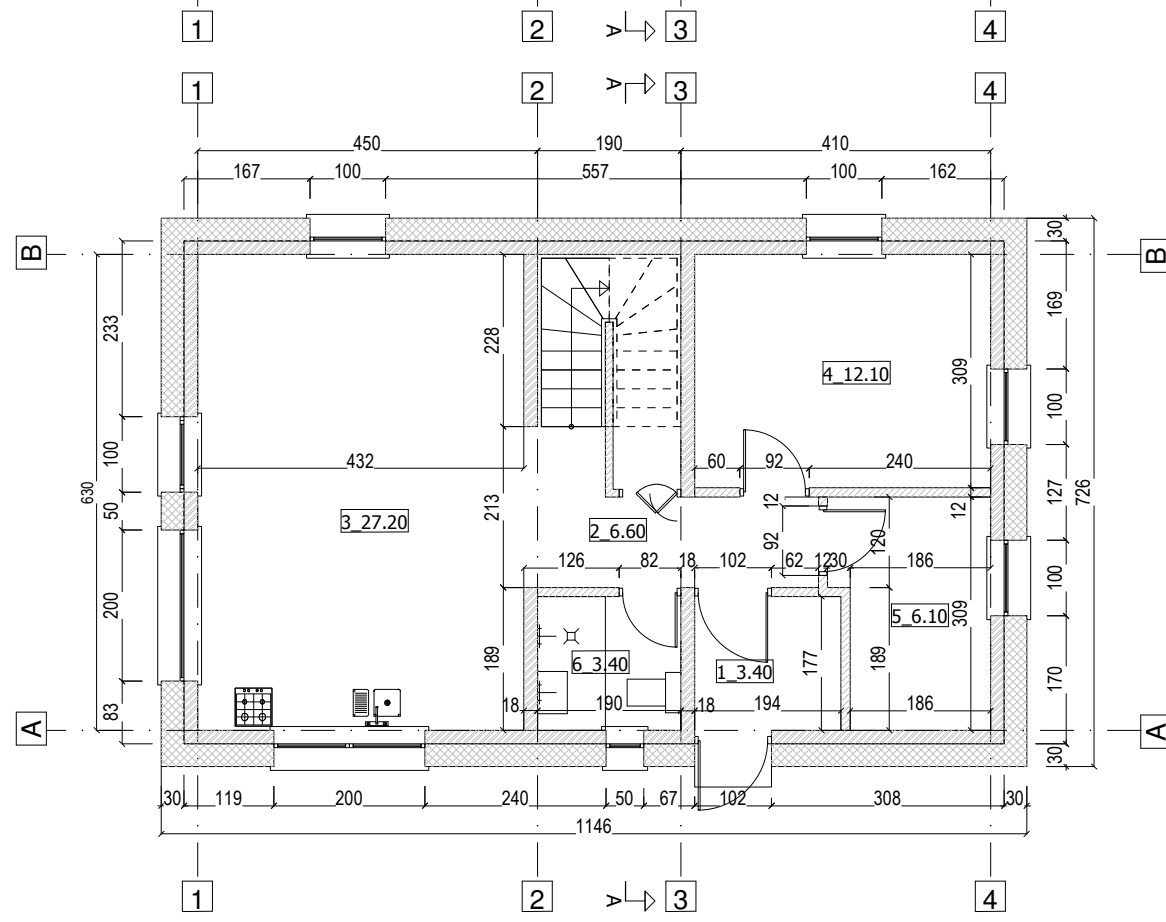
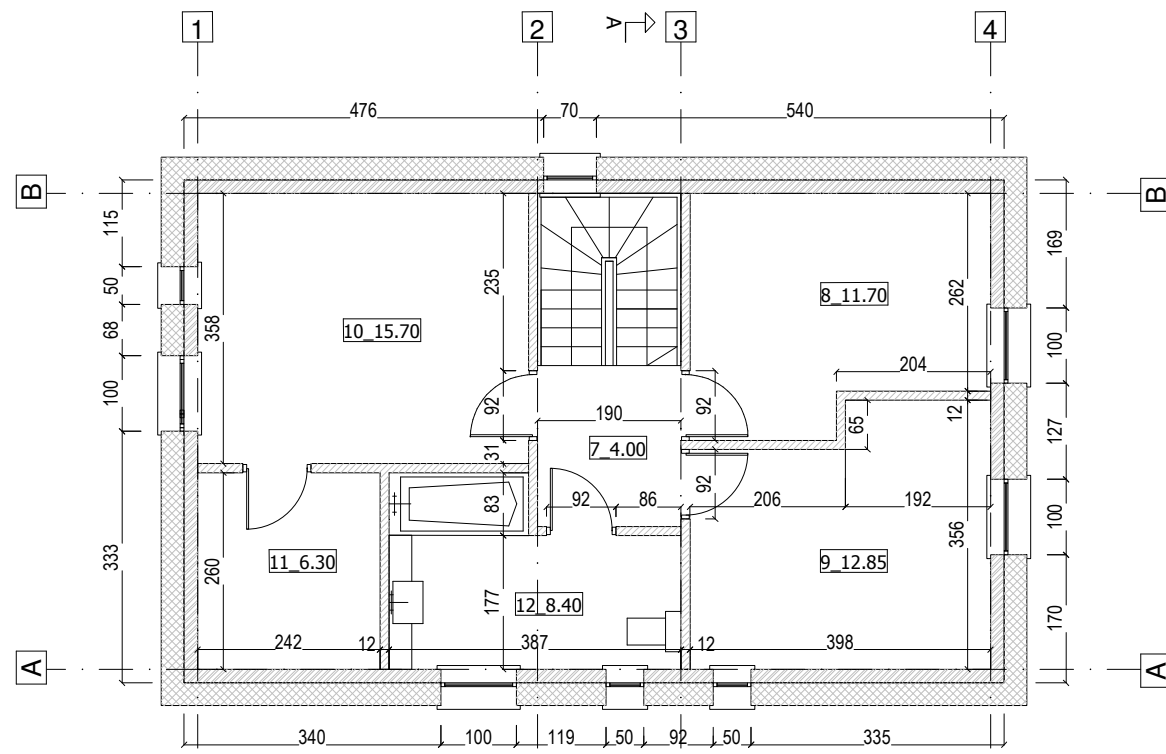
BENDRIEJI RODIKLIAI:	
SKLYPAS	
SKLYPO PLOTAS	1636 m <sup>2</sup>
UŽSTATYMO TANKUMAS	5%
UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	7%
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SK.	2

EKSPLIKACIJA:  
1 PROJEKTUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

PROJEKTUOJAMO STATINIO KAMPŲ REIKŠMĖS:				
ŽYM.	KOORDINATĖS		AUKŠČIAI	
	X	Y	ESAM.	PROJ.
1	6069182.87	570028.76	170.17	170.20
2	6069179.68	570039.77	170.49	170.50
3	6069172.71	570037.75	170.40	170.40
4	6069175.90	570026.74	170.01	170.00

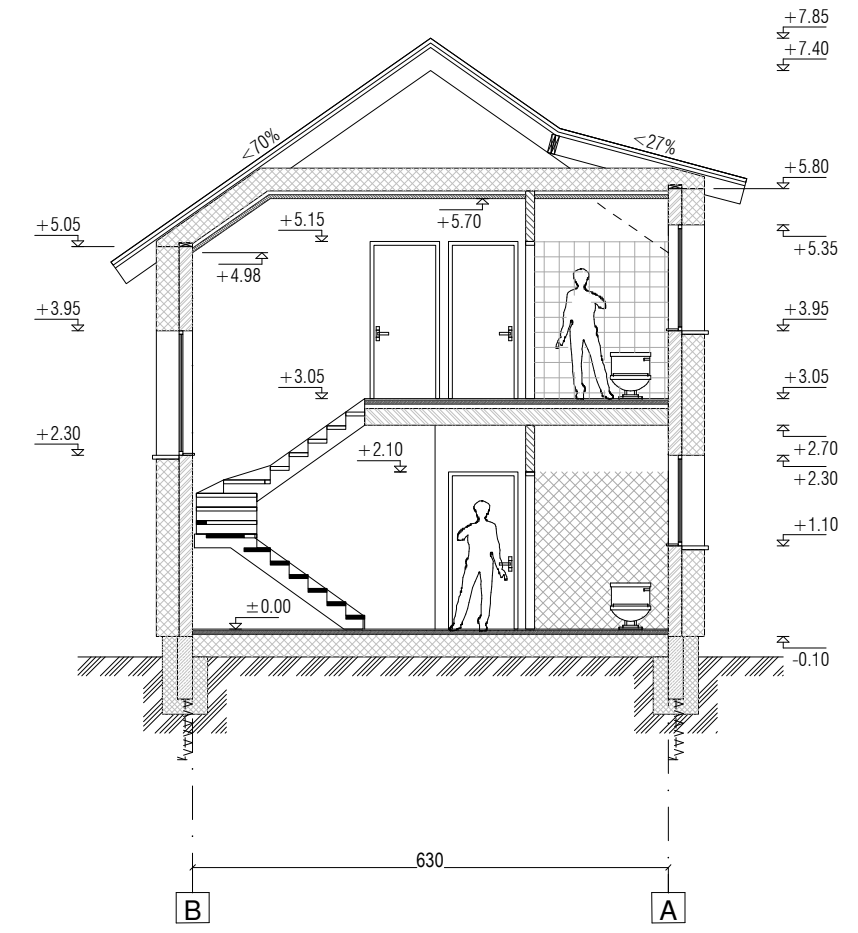
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:		
	SERVITUTAS	213m <sup>2</sup>
	BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	55m <sup>2</sup>
	KORINĖ DANGA UŽPILAMA DIRVOŽEMIU IR UŽSĖJAMA VEJA	55m <sup>2</sup>
	60cm PLOČIO SKALDOS JUOSTA APLINK PASTATĄ	

ATEST. NR.	UAB "NEO3" JK 300002292				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO (6.1) VILNIAUS R. SAV., ZUJŪNŲ SEN., LEIČIŲ K., BIČIŲ G. 17 KAD.NR.: 4110/0100:810, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1301	PV	S. GLIEBUS		2021-03			
A 1301	ARCH.	S. GLIEBUS		2021-03			
DANGŲ IR AUKŠČIŲ PLANAS NUŽYMĖJIMO BRĖŽINYS M1:500							
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				0331-21TP	LAPAS	LAPŲ
TP	E. P.					1	1

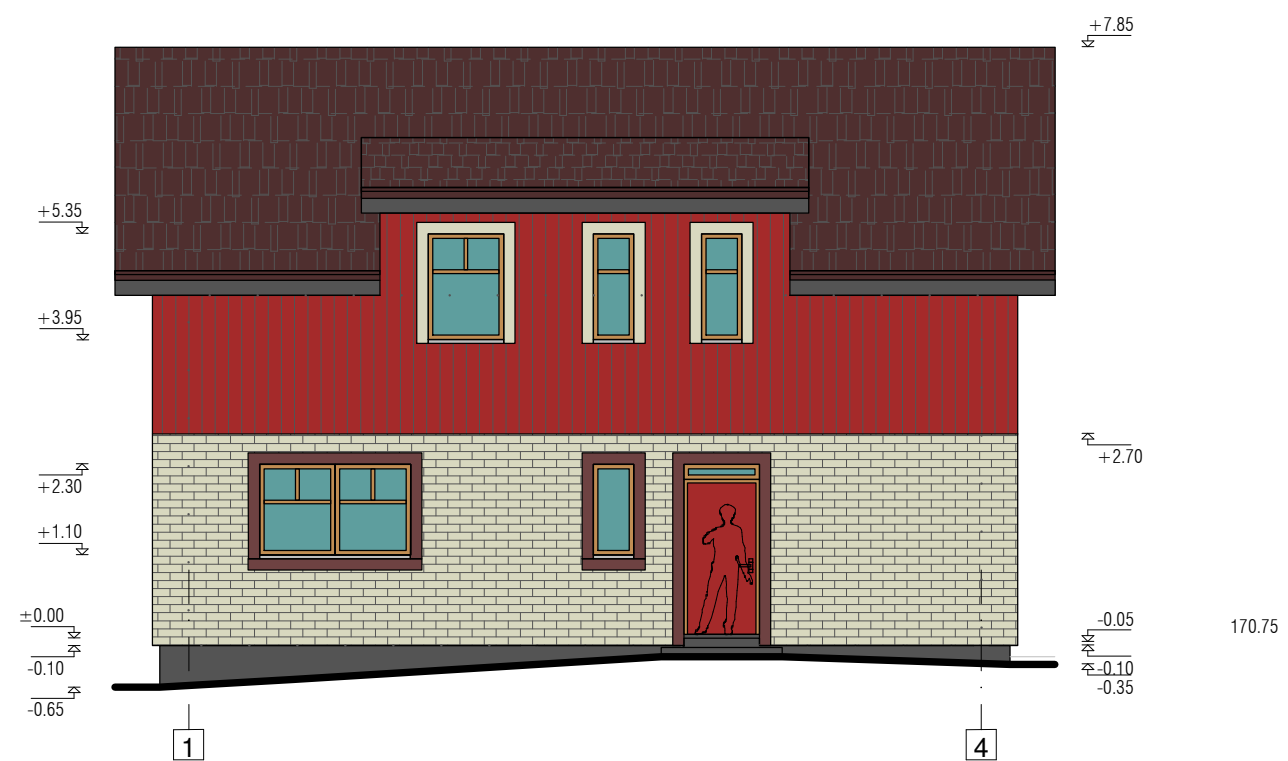
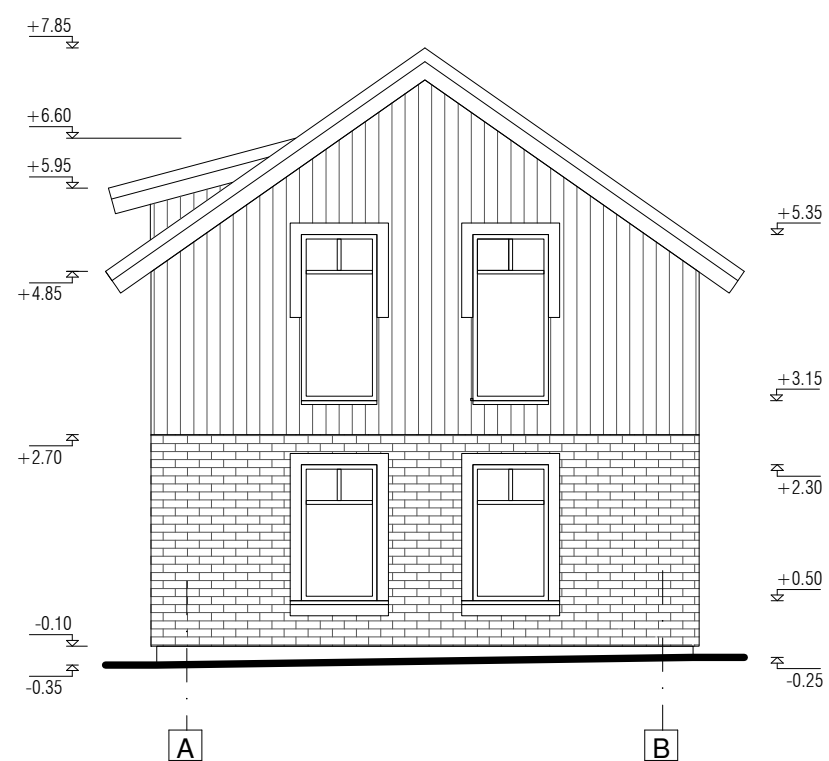
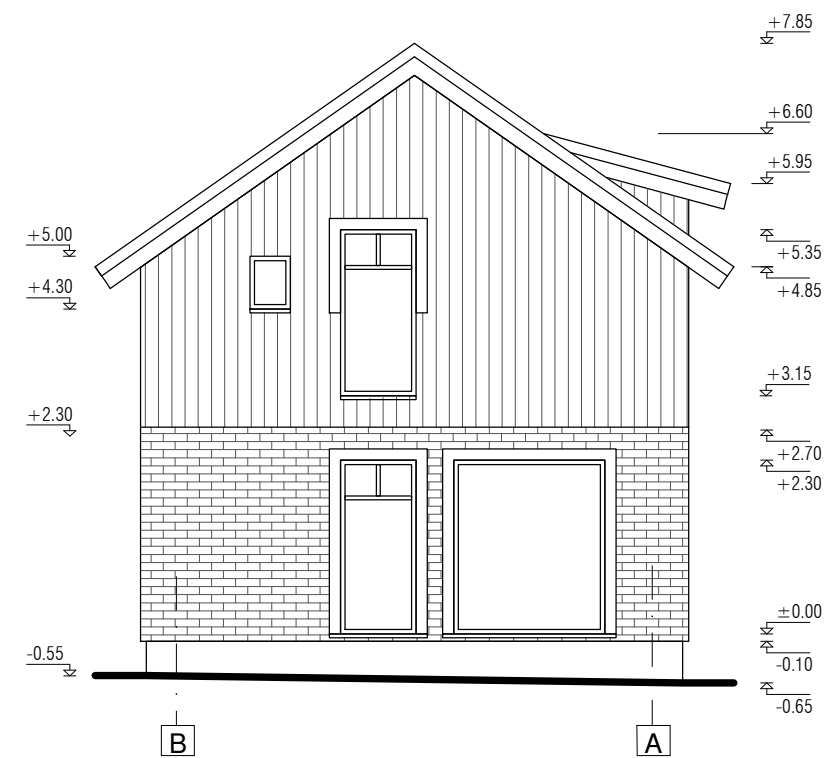
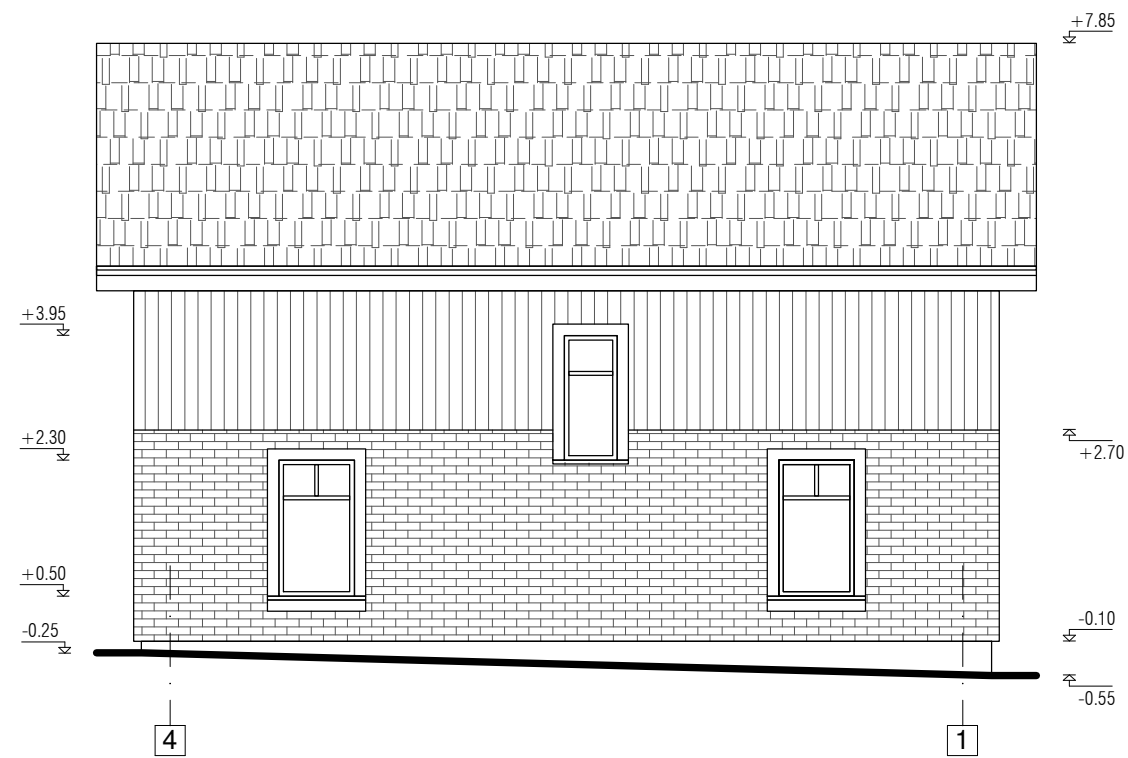


Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS (m <sup>2</sup> )
1	TAMBŪRAS	3,40
2	HOLAS	6,60
3	SVETAINĖ/VIRTUVĖ	27,20
4	KAMBARYS	12,10
5	PAGALBINĖ PATALPA	6,10
6	WC	3,40
7	HOLAS	4,00
8	KAMBARYS	11,70
9	KAMBARYS	12,85
10	KAMBARYS	15,70
11	RŪBINĖ	6,30
12	VONIA	8,40

IŠ VISO NAME: 117.75



UAB "NEO3"					GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO (6.1) BIČIŲ G. 17, LEIČIŲ K., ZUJŪNŲ SEN., VILNIAUS RAJ.		
A 1301	PV	S. GLIEBUS		2021-04	PLANAI PJŪVIS A-A M1:100		LAPU
ETAPAS	UŽSAKOVAS: E.P				0331-21	LAPAS	LAPU
PP						3	7



UAB "NEO3"					GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO (6.1) BIČIŲ G. 17, LEIČIŲ K., ZUJŪNŲ SEN., VILNIAUS RAJ.		
A 1301	PV	S. GLIEBUS		2021-04	PLANAI M1:100		LAPU
	ARCH.	S. GLIEBUS					
ETAPAS	UŽSAKOVAS: E.P				0331-21		LAPAS
PP							3