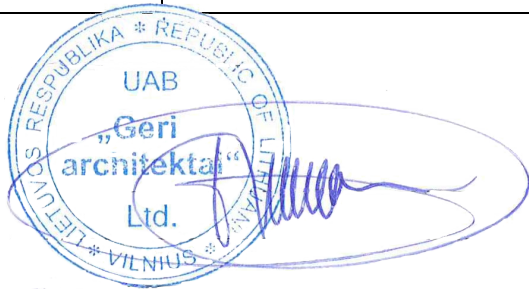


## UAB "GERI ARCHITEKTAI"

<b>STATYTOJAS</b>	S. M.
<b>STATINYS, NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATYBOS VIETA</b>	Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18 , Vilniaus m. sav., Vilniuje (kad. nr. 0101/ 0170: 143), Statybos projektas.
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Neypatingas statinys
<b>STATYBOS RŪŠIS</b>	Nauja statyba
<b>STADIJA</b>	PP
<b>PROJEKTO DALIS</b>	Bendroji dalis, architektūrinė statybinė dalis
<b>PROJEKTO NUMERIS</b>	PP-160728

Atestato NR.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	UAB „GERI ARCHITEKTAI“ direktorius	Vytautas Rimkevičius	
10803	Projekto vadovas	Vaidas Pupinas	
BG 008684	Architektas	Vytautas Rimkevičius	



Pritariu:

S. M.

UAB „GERI ARCHITEKTAI“ Tel.: +370 61155004

A/SLT77044060007998897

Įmonės kodas: 303477910

El. Paštas: [info@architektugrupe.lt](mailto:info@architektugrupe.lt) AB SEB bankas

Šviesos g. 4d-2, Vilnius [www.architektugrupe.lt](http://www.architektugrupe.lt) Banko kodas 70440

LT-03113, Lietuva

**KOMPIUTERINĖJE LAIKMENOJE ĮRAŠYTO  
TECHNINIO PROJEKTO RINKMENŲ SĄRAŠAS**

Rinkmeno s numeris	Rinkmenoje esančių dokumentų eilės tvarka, pavadinimas ir kiekvieno jų puslapių eilė	Puslapis	Rinkmenos puslapių skaičius
„1.adoc“	<b>1. BENDROJI DALIS (BD)</b>		
	1. Antraštinis lapas	1	<b>61</b>
	2. Žiniaraštis	2-3	
	3. Bendrieji statinių rodikliai	4	
	4. Projektavimo užduotis	5	
	5. Dėl projekto vadovo skyrimo	6	
	6. Įgaliojimas	7	
	7. Mokėjimą patvirtinantis dokumentas	8	
	8. Projektui parengti naudotos licenzijuotos programinės įrangos sąrašas	9	
	9. PV Kvalifikacijos Atestatas	10	
	10. Kvalifikacijos atestatas	11	
	11. LR juridinių asmenų registro išplėstinis išrašas, įm. k. 303477910	12-13	
	12. Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas	14-15	
	13. Aiškinamasis raštas	16-34	
	14. Bendroji techninė specifikacija	35-38	
	15. Specialieji architektūros reikalavimai	39-45	
	16. NT registro išrašas	46-47	
	17. Sklypo planas	48-49	
	18. Toponuotrauka	50	
	19. Sprendimas dėl detaliojo plano tvirtinimo	51	
	20. Detaliojo plano ištrauka	52	
	21. SP-01 Genplanas (dangų planas) M 1:500	53	
	22. SP-02 Genplanas (Ašių pririšimo planas) M 1:500	54	
	23. SP-03 Genplanas (Vertikalinio nužymėjimo planas) M 1:500	55	
	24. AS-01 Pirmo aukšto planas M 1:100	56	
25. AS-02 Pjūviai 1-1, 2-2 M 1:100	57		

	26. AS-03 Fasadais tarp ašiu A-F, F-A M 1:100	58	
	27. AS-04 Fasadais tarp ašiu 1-5, 5-1 M 1:100	59	
	28. AS-05 Stogo planas M 1:100	60	
	29. AS-06 Spalvinės vizualizacijos	61	

**Viso projekte 61 lapas**

Tvirtinu: S. M.

**BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. SKLYPAS</b>			
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	1107	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	21,00	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	25,35	
<b>II. PASTATAI</b>			
<b>2. Vienbutis gyvenamasis namas (žymėjimas GP dalyje: (1)):</b>			
2.1. butų skaičius:	vnt.	1	
2.2. bendrasis plotas:	m <sup>2</sup>	232,48	
2.2.1. gyvenamasis	m <sup>2</sup>	139,65	
2.2.2. naudingasis	m <sup>2</sup>	196,48	
2.2.3. pagalbinis	m <sup>2</sup>	92,83	
2.2.4. garažų	m <sup>2</sup>	36,00	
2.3. pastato tūris	m <sup>3</sup>	1358	
2.4. aukštų skaičius	vnt.	1	
2.5. pastato aukštis	m	6,08	
2.6. energinio naudingumo klasė [5.41]		B	
2.7. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.43]		C	
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	---	
4.1. vandentiekis	m	---	
4.2. buitinės nuotekos	m	---	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)			
5.1. vandentiekis	mm	32	
5.2. buitinės nuotekos	mm	110	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas: Vaidas Pupinas

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

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Projekto rengimo pagrindas

Projektas rengiamas statytojo S. M.

Privalomųjų dokumentų sąrašas:

Nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę ir esamus pastatus patvirtinantys dokumentai:

- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, reg. Nr. 44/2027843.
- Žemės sklypo (skl. kad.nr. 0101/0170:143) planas;
- Projektavimo užduotis;
- Detaliojo plano brėžinys, įsakymai.

### 2. Projekto tikslas

Projektu siekiama suprojektuoti vienbutį gyvenamąjį namą bei prieigas sklype ties projektuojamu pastatu, sutvarkyti visas reikalingas inžinerines sistemas kuo mažiau pažeidžiant reljefą.

### 3. Bendrieji duomenys

Projekto pavadinimas: Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, Vilniuje, statybos projektas. (Skl. Kad. Nr. 0101/0170:143).

Projekto statytojas: S. M.

Projektuotojas: UAB "GERI ARCHITEKTAI" J.k. 303447910; Šviesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004. Įmonės direktorius – Vytautas Rimkevičius. Projekto vadovas – Vaidas Pupinas (Atest. Nr. 10803).

Projektuojamo statinio statybos vieta: Užubalių g. 18, Vilniaus m. (skl. kad. nr. 0101/0170:143)

Žemės sklypo plotas: 1107 m<sup>2</sup>

Žemės sklypo naudojimo paskirtis: kita..

Žemės sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Statybos rūšis: nauja statyba.

Statinio paskirtis: Gyvenamoji (vieno buto).

Projektuojami pastatai:

- Vienbutis gyvenamasis namas.
- Statinio kategorija: neypatingas statinys.

Aukštų skaičius: 1 aukštas.

Aukštis: 6,08 m (nuo vidutinio projektuojamo žemės paviršiaus iki kraigo viršaus).

Užstatymo plotas: 280,55 m<sup>2</sup>

Užstatymo tankumas: 25,35 %.

Užstatymo intensyvumas: 21,00 %.

#### 4. Dokumentai, kuriais remiantis rengtas projektas

Vykdamas tolimesnius objekto projektavimo, tyrimo, statybos ir kitus darbus, privaloma vadovautis:

Reglamento šifras	Pavadinimas
STR 1.01.05:2007	"Normatyviniai statybos techniniai dokumentai"
STR 1.01.08:2002 (aktuali redakcija)	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.04.04:2017 (aktuali redakcija)	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“
1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733 Vilnius	Lietuvos respublikos nekilnojamojų kultūros vertybių apsaugos įstatymas
STR 1.01.01:2005	„Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
Lietuvos higienos norma hn 33:2011 2011 m. birželio 13 d. įsakymu nr. v-604	„Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
HN 42:2009	„Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
NORMOS HN 24:2003	„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 73:2001	„Pagrindinės radiacinės saugos normos“
HN 80:2011	„Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 khz–300 ghz radijo dažnių juostoje“
HN 36:2009	„Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“
HN 105:2004	„Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“
HN 104:2011	„Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“
2002-12-30 įsakymas, Nr. 522	"Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės"
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 (aktuali redakcija)	"Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga"
2013-10-04 įsakymas, Nr. 1-249	"Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės"
2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (aktuali redakcija)	"Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai"
2011-02-22 įsakymas, Nr. 1-64	"Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės"
STR 2.01.01(3):1999 (aktuali redakcija)	"Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"
STR 2.01.01(4):2008	"Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga"
STR 2.01.01(5):2008	"Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo"
STR 2.01.06:2009	"Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo"
STR 2.02.01:2004 (aktuali redakcija)	"Gyvenamieji pastatai"
STR 2.02.09:2005 (aktuali redakcija)	"Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai"
STR 2.09.02:2005 (aktuali redakcija)	"Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"
STR 2.01.01(6):2008	"Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"
STR 2.06.04:2014	"Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai."

## 5. Gerbūvio sutvarkymas

### Esama padėtis

Sklypas, kuriame projektuojamas pastatas yra Vilniuje, Užubalių g. 18. Bendras sklypo plotas – 1107kv. m. Žemės sklypo naudojimo paskirtis - kita, naudojimo būdas - vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Sklypas yra keturkampio plano, reljefas – su nežymiu peraukštėjimu. Per visą sklypo ilgį perkirtimas iki 1,5 m. Sklypas orientuotas ilgosiomis kraštinėmis pietryčių ir šiaurės vakarų kryptimis. Sklypas ribojasi su kaimyniniais sklypais iš rytų ir vakarų pusių. Privažiavimas prie sklypo iš pietų pusės.

Sklype nėra esamų krūmų ir medžių.

### Gerbūvio sprendiniai

Pagal projektavimo užduotį sklype projektuojamas vienbutis gyvenamasis namas, privažiavimo kelias, nuogrindą aplink pastatą.

Projektuojamas gyvenamasis namasyra centrinėje sklypo dalyje. Sklype vyrauja apie 1,5 m peraukštėjimas. Grunto sąvartos lyginamos. Po visų statybos darbų atstatoma veja. Projektuojamos kietos dangos – betoninių trinkelų, atitinkančio normas, pagrindo. Įėjimo ir pėsčiųjų takai sklype- betoninių šaligatvių trinkelų. Sklypas nuo gatvių ir kaimyninių sklypų numatomas atiboti ažūrine, be cokolio tvora iki 1,6m aukščio.

## 6. Eismo organizavimas

Transportas į sklypą patenka pro pagrindinį įvažiavimą sklypo rytinėje dalyje. Įvažiavimas 3,5m pločio (žiūrėti GP-01, GP-02, GP-03 brėžinius). Šalia įvažiavimo pėstiesiems numatyti varteliai 1,2 m. pločio.

## 7. Pastato architektūriniai ir funkciniai sprendimai

Projektuojamas pastatas (vienbutis gyvenamasis namas) yra vieno aukšto, dviejų stačiakampių formos tūrio, uždengtas keturšlaičiu stogu. Patalpų aukštis pirmame aukšte numatomas nuo 3,00 m. iki 3,45 m. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki kraigo 6,08 m., iki karnizo 3,14 m.

Pastato pirmame aukšte išdėstytos šios patalpos:

- 1 Tambūras 12,44 m<sup>2</sup>;
- 2 Holas 8,20 m<sup>2</sup>;
- 3 Virtuvė 12,67 m<sup>2</sup>;
- 4 Svetainė - valgomasis 62,19 m<sup>2</sup>;
- 5 Katilinė 11,63 m<sup>2</sup>;
- 6 Vonia 6,32 m<sup>2</sup>;
- 7 Vonia 11,84 m<sup>2</sup>;
- 8 Drabužinė 7,15 m<sup>2</sup>;
- 9 Kambarys 23,82 m<sup>2</sup>;
- 10 Kambarys 16,27 m<sup>2</sup>;
- 11 Kambarys 17,33 m<sup>2</sup>;
- 12 Garažas 36,00 m<sup>2</sup>;
- 13 Sandėlis 6,40 m<sup>2</sup>;

Pastato **bendrasis plotas 232,26 m<sup>2</sup>**.

Virš g/k pakabinamų lubų, bus **įrengiamas rekuperatorius**.

Į pastatą suprojektuotas pagrindinis **įėjimas iš pietų pusės**.

Gyvenamojo namo energinio naudingumo klasė **B**.

Projektuojamo pastato vidaus aplinkos garso klasė **C**.

## 8. Statinių konstrukcijų sprendiniai

### Projektiniai sprendiniai:

- Pamatai – gręžtiniai poliniai pamatai su rostverku (apdaila – cokolinistinkas);
- Sienos – blokelių mūras, apšiltinimas (apdaila-klinkerio plytelės);
- Perdenginys - virš pirmo aukšto gelžbetonio plokštės;
- Langai – mediniai/plastikiniai;
- Durys - plastikinės / medinės.

## 9. Išorės apdaila

### Projektiniai sprendiniai

Gręžtiniai poliniai pamatai su rostverku, pamatai šiltinami ekstruduoto putplasčio plokštėmis. Cokolio apdaila – cokolinis tinkas. Spalva – pilka, RAL 7011 (arba analogiška). (Medžiagų išdėstymą žiūr. Fasaų brėžiniuose AS-04, AS-05, AS-06).

Sienos apšiltinamos polistireniniu putplasčiu.

Sienų apdaila – tinkas. Spalva balta- RAL 9016 (arba analogiška). Medžiagų išdėstymą žiūr. AS-03, AS-04.

Stogas - medžio konstrukcijų, apšiltinamos „THERMOFLOC fibre“ eko vata. Danga – skarda, spalva spalva - 7011 (arba analogiška). (Medžiagų išdėstymą žiūr. AS-04, AS-05, AS-06).

Langų rėmai, palangės ir apskardinimai – spalva 7011 (arba analogiška).

Langai–5-ių kamerų, PVC rėmu, 3-jų grūdintų stiklų paketo su selektyvine plėvele; spalva tamsiai pilka (RAL 7011 arba analogiška).

## 10. Vidaus apdaila

### Projektiniai sprendiniai

Grindų apdailai naudojamos akmens masės plytelės ir parketas.

Sienos dengiamos g/k plokštėmis, glaistomos, dažomos vietomis klijuojamos akmens masės plytelėmis.

Lubos dengiamos g/k plokštėmis, glaistomos dažomos.

## 11. Reikalavimai atitinkamos energetinio naudingumo klasės pastatams

Projektuojamų pastatų energinio naudingumo klasė „B“.

Reikalavimai atitinkamos energetinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims):

1. Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių  $C_1$  ir  $C_2$  vertės turi atitikti Reglamento 15 punkto reikalavimus

- B klasės:  $0,5 \leq C_1 < 1$  ir  $C_2 \leq 0,99$ ;

2. Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti Reglamento 2 priedo 85 punkto reikalavimus

3. Pastato (jo dalių) pertvarų ir tarpaukštinių perdenginių šiluminės savybės turi atitikti Reglamento IX skyriaus reikalavimus

4. Pastato (jo dalies) sandarumas turi atitikti Reglamento X skyriaus reikalavimus

5. Šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti turi atitikti Reglamento 2 priedo XXIX skyriaus reikalavimus

**Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų  $U_{(C,B)}$  ( $W/(m^2 \times K)$ ) vertės C ir B energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui**

Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	Negyvenamieji pastatai	
			Viešosios paskirties pastatai <sup>1)</sup>	Pramonės pastatai <sup>2)</sup>
Stogai	r	0,16	0,20	$0,25 \times k_1^{5)}$
Perdangos <sup>6)</sup>	ce			
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,25	0,30	$0,40 \times k_1^{5)}$
Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc			
Sienos	w	0,20	0,25	0,30
Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	$1,6^{3)}$	$1,6^{4)}$	$1,9 \times k_1^{5)}$
Durys, vartai	d	1,6	1,6	$1,9 \times k_1^{5)}$

## 11. Gaisrinė sauga

Statinsys suprojektuotas vadovaujantis: „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010, Nr. 146-7510), „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011, Nr. 23-1138), STR 1.05.06:2010 „STATINIO PROJEKTAVIMAS“, „Šildymo sistemų naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2010, Nr. 115-5798) ir kitais normatyviniais dokumentais.

Objektas randasi Užubalių g. 18, Vilniuje m. Nuo projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo iki artimiausio kaimyninio pastato atstumas yra daugiau nei 20 m. Tarp projektuojamų statinių ir gretimų sklypų statinių priešgaisriniai atstumai išlaikomi. Vanduo gaisro gesinimui gali būti naudojamas iš suprojektuotų vandens rezervuarų.

Įvažiavimas į sklypą suprojektuotas 3,5 m, iš betoninių trinkelų dangos, tinkamas privažiavimas gaisrinei technikai. Namas nuo privažiavimo kelio nutolęs apie 6 m.

### Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

6 lentelė

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

I	6	8	10
<b>II</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
III	10	10	15

Gyvenamojo namo aukščiausio aukšto grindų altitudė + 0,20 m nuo žemės paviršiaus, Projektuojamas vienbutis gyvenamasis namas (1) priskiriamas gyvenamajai paskirčiai: **P.1.1 vieno buto gyvenamieji pastatai** (pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 3 priedo 1 lentelę).

Statinių gaisrinio pavojingumo klasė: **C2** (pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 10 priedo 2 lentelę).

Projektuojamiems pastatams neskaičiuojama gaisro apkrova, priimant 1 gaisro apkrovos kategoriją.

Projektuojamo pastato atsparumas ugniai: **II**.

Tokiu atveju, reikalavimai laikanchiosioms konstrukcijoms (REI):

**Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai**

(iš "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 2 lentelės):

### Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

"Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 2 lentelė

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	laikanchiosios konstrukcijos	nelaikanchiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės pataipų, perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	1	REI 180 <sup>(1)</sup>	R 120 <sup>(1)</sup>	EI 30	EI 30 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 90 <sup>(1)</sup>	RE 30 <sup>(4)</sup>	REI 120	R 60 <sup>(5)</sup>
	2	REI 120 <sup>(1)</sup>	R 90 <sup>(1)</sup>	EI 15	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 60 <sup>(1)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 90	R 60 <sup>(5)</sup>
	3	REI 90 <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(2)</sup>	EI 15	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(1)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 60	R 45 <sup>(5)</sup>
<b>II</b>	<b>RN</b>	<b>REI 60<sup>(1)</sup></b>	<b>R 45<sup>(2)</sup></b>	<b>EI 15</b>	<b>EI 15 (o↔i)<sup>(3)</sup></b>	<b>REI 20<sup>(2)</sup></b>	<b>RE 20<sup>(4)</sup></b>	<b>REI 30</b>	<b>R 15<sup>(5)</sup></b>
III	RN	REI 30 <sup>(1)</sup>	RN						

<sup>(1)</sup> - konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(2)</sup> - konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(4)</sup> - stogą laikanchiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

RN –reikalavimai netaikomi.

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji priešgaisrinė sistema autonomiškai informuojanti PGT.

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. Turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Pastatuose naudojamos visos medinės dalys: medinės gegnės, grebėstai, karkaso mediniai elementai padengiami antipirenais arba priešgaisriniais dažais, kad pasiektų ne mažesnę kaip B-s3, d2 degumo klasę. Karnizo pakalimo medinės lentelės, vėjalentes apdoroti ugniai atsparumą didinančiais lakais, sertifikuotais LR, kad būtų pasiekta ne mažesnė kaip C-s2, d1 degumo klasė.

Degias arba sunkiai degias pastato konstrukcijas, kurios liečiasi dūmtraukiais (kaminiais) arba su vėdinimo kanalais šalia dūmtraukių (kaminų), reikia apsaugoti nedegių medžiagų perskyromis.

**Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės** 5 lentelė

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
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	RN

<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto aildymastkirai 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.

<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Pagal "Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės" p. 14, katilinės patalpos nuo likusių projektuojamų pastatų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis. Kadangi pro katilinės bei garažo duris evakuosis ne daugiau kaip 5 žmonės, tai šios durys turi būti **EW 30-C5** ("Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 3 lentelė).

Pastato pirmame aukšte (pastats šildomas šilumos siurbliu) suprojektuota katilinės patalpa.

Pastatui šildyti numatytas šildymas –šilumos siurbliu (oras – vanduo).

**Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>**

3 lentelė

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai <sup>(2) (3) (4)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	EW 20-C5	EI 15	EI 15	E <sub>l2</sub> 15	EW 20
20	EW 20-C5	EI 20	EI 20	E <sub>l2</sub> 20	EW 20
30	EW 30-C5	EI 30	EI 30	E <sub>l2</sub> 30	EW 30
45	EW 30-C5	EI 45	EI 45	E <sub>l2</sub> 30	EW 30
60	EW 60-C5	EI 60	EI 60	E <sub>l2</sub> 45	EW 60
90	E <sub>l2</sub> 60-C5	EI 90	EI 90	E <sub>l2</sub> 60	E <sub>l2</sub> 60
120	E <sub>l2</sub> 90-C5	EI 120	EI 120	E <sub>l2</sub> 90	E <sub>l2</sub> 90
180	E <sub>l2</sub> 90-C5	EI 180	EI 180	E <sub>l2</sub> 90	E <sub>l2</sub> 90
240	E <sub>l2</sub> 120-C5	EI 240	EI 240	E <sub>l2</sub> 120	E <sub>l2</sub> 120

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

<sup>(2)</sup> **Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.**

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

<sup>(4)</sup> Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

**Vidaus apdailai naudojamų medžiagų ir statybos produktų degumo klasės.**

Patalpų paskirtis	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Gyvenamosios patalpos	Sienos ir lubos	RN

**GAISRINIO SKYRIAUS MAKSIMALAUS PLOTO  $F_g$  NUSTATYMAS**

Statinio grupė	Naudojimo paskirtis	Statinio atsparumas ugniai					
		I	II	III	I	II	III
		sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas $F_S$ (kv. m)					
<b>P.1 grupė</b>							
P.1.1	Gyvenamoji (vieno buto pastatai)	2200	1400	1000	20	10	5
P.1.2	Gyvenamoji (dviejų butų pastatai)	2200	1400	1000	20	10	5

Vienbučio gyvenamojo namo gaisrinio skyriaus didžiausias plotas:  $F_g$ .

**Vienbučio gyvenamojo namo (1) gaisrinio skyriaus  $F_g$  nustatymas:**

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

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

$KH$  – skaičiuojamojo aukščio koeficientas,  $KH = H/Habs$ ;

$H$  – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, 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 (**Habs**), m;

**Habs** – skaičiuojamoji altitudė;

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

**GAISRINIO SKYRIAUS SKAIČIAVIMAS:**

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

$$F_g = 1400 \times 1 \times \cos(90 \times 4/10) = 182 \text{ kv/m.}$$

$$F_s = 1400$$

$$H = 3,4$$

$$Habs = 10$$

$$KH = 0,68$$

$$F_g = 952 \text{ m}^2$$

**Išvada: Tenkina nustatytas normas.**

**Evakuacija ir pastato konstrukcijų aprašymas.**

Iš gyvenamojo namo pirmo aukstosuprojektuotas išėjimas per paradines duris, per tamburą. Išėjimas iš katilinės per atskiras duris į lauką.

Didžiausias evakuacijos kelio ilgis neviršija 20m.

Gyvenamasis namas suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui:

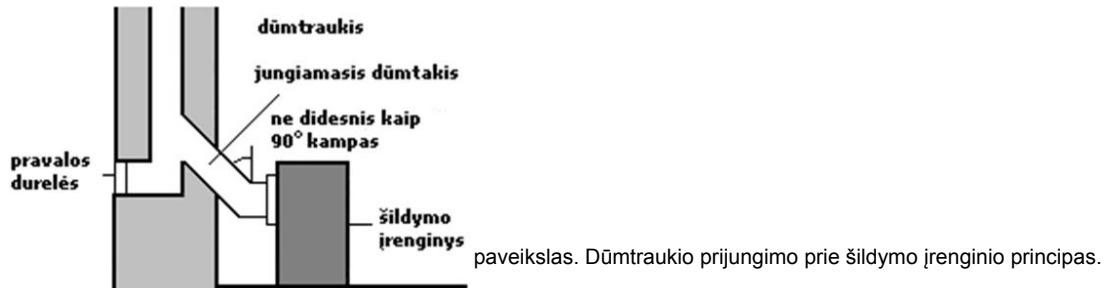
- statinių laikančiosios konstrukcijos išlaikytu apkrovas nustatytą laiką;
- būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas;
- žmonės galėtų saugiai išėiti iš statinio;
- suveiktų įrengta gaisrinė signalizacija;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai ir nevaržomai dirbti.

**Kietojo kuro šildymo įrenginiai.**

Kietojo kuro šildymo įrenginiams turi būti naudojami statybos produktai ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės.

Jungiamieji dūmtakio vamzdžiai turi sudaryti vertikalia kryptimi ne didesnį kaip 90°kampą (žr. 3 pav.). Jungiamieji dūmtakio vamzdžiai turi atitikti 25 punkto reikalavimus arba jų sienelės turi būti:

- pilnavidurių molio plytų – ne plonesnės kaip 120 mm;
- karščiui atsparaus betono – ne plonesnės kaip 60 mm;
- keraminės arba ketaus – ne plonesnės kaip 4 mm;
- daugiasluksnio lanksčiojo metalo [8.10] – pagamintos iš ne žemesnio kaip L50 medžiagos tipo, ne plonesnės kaip 0,1 mm storio.



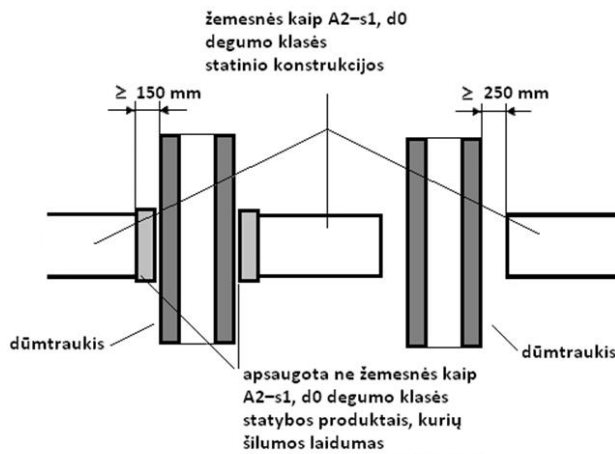
paveikslas. Dūmtraukio prijungimo prie šildymo įrenginio principas.

Jungiamojo dūmtakio skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip šildymo įrenginio, prie kurio jungiamas, angos skerspjūvis. Nuo neizoliuoto keraminio, ketaus, betoninio ir metalinio jungiamojo dūmtakio sienelių turi būti išlaikomi ne mažesni kaip 500 mm atstumai iki statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė mažesnė kaip A2–s1, d0, ir kitų degių medžiagų. Nuo keraminio, ketaus, betoninio ir metalinio jungiamojo dūmtakio išorinių paviršių, izoliuotų ne mažesnio kaip 50 mm storio, ne žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktais, turinčiais maksimalią eksploataavimo temperatūrą, ne žemesnę kaip 600 °C [8.13], turi būti išlaikomi ne mažesni kaip 250 mm atstumai iki statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė mažesnė kaip A2–s1, d0, ir kitų degių medžiagų.

Mūrinių dūmtraukių viršų reikia apsaugoti nuo kritulių. Ant dūmtraukių leidžiama įtaisyti lengvai nuimamus, apsaugančius nuo kritulių stogelius. Atstumas nuo dūmtraukio viršaus iki stogelio turi būti ne mažesnis kaip dūmų kanalo skersmuo arba ilgiausioji jo kraštinė. Šiuo atveju stogo danga privalo būti B<sub>roof</sub>(t1) degumo klasės.

Jei statinio stogo danga yra F<sub>roof</sub>(t1) degumo klasės, dūmtraukai privalo turėti kibirkščių gaudiklius. Tam naudojami iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų pagaminti tinkeliai, kurių akutės ne didesnės kaip 15 × 15 mm.

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 [8.3]), turi būti ne mažesnis kaip (žr. 4 pav.) 150 mm – 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 0,065 W/m·K.



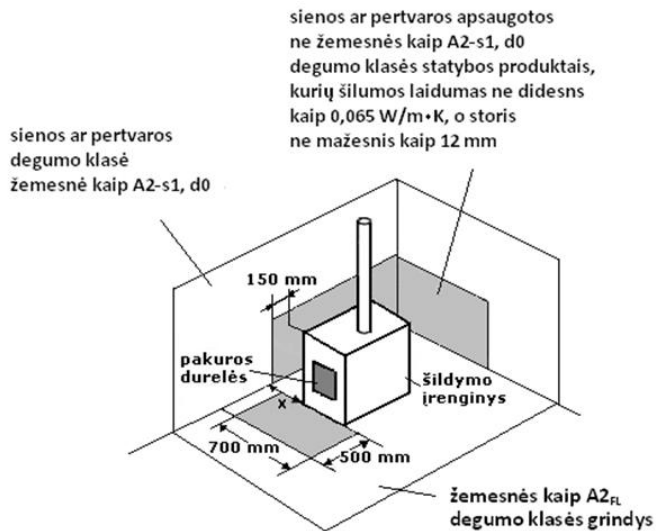
4 paveikslas. Atstumų iki žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statinio konstrukcijų ir kitų medžiagų nuo išorinio dūmtraukio paviršiaus nustatymo principas

Atstumas tarp šildymo įrenginio (išskyrus metalinio) ir statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2–s1, d0, ir kitų degių medžiagų, turi būti ne mažesnis, nei nurodyta gamintojo reikalavimuose, arba:

- 250 mm – nuo šildymo įrenginio, kuris skirtas ne nuolatiniam patalpos šildymui;
- 500 mm – nuo kitokio šildymo įrenginio;
- 500 mm ir 1000 mm – nuo šildymo įrenginio ir neapsaugotų žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės lubų.

Nurodytus atstumus galima sumažinti 50 proc., kai statinio konstrukcijos, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2–s1, d0, ir kitos degios medžiagos apsaugomos ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės karščiui atspariais statybos produktais, kurių šilumos laidumas ne didesnis kaip 0,065 W/m·K, o storis ne mažesnis kaip 12 mm. Minėta apsauga turi būti papildomai 150 mm didesnė už šildymo įrenginio išorinius matmenis (žr. 5 pav.).

Atstumas nuo metalinio šildymo įrenginio turi būti ne mažesnis, nei nurodyta gamintojo reikalavimuose, arba, kaip pateikta 2 lentelėje.



5 paveikslas. Sienos, pertvaros ar grindų prie šildymo įrenginio, kurio šildomojo paviršiaus temperatūra aukštesnė nei 80 °C, apsaugos principas

### Atstumai tarp metalinio šildymo įrenginio ir statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2–s1, d0, ir kitų degių medžiagų

2 lentelė

Paviršiaus temperatūros klasė		Saugus atstumas (mm)		
metalinis šildymo įrenginys	paviršiaus temperatūra (°C)	horizontaliai	iki lubų	iki grindų
Šiltas paviršius	maks. 80	50	150	-
Karštas paviršius	aukštesnė kaip 80–140	150 <sup>(1)</sup>	250	100
Degimo paviršius	aukštesnė kaip 140–350	500 <sup>(1)</sup>	1000 <sup>(1)</sup>	250 <sup>(1)</sup>
Labai įkaitęs paviršius	aukštesnė kaip 350–600	1000 <sup>(1)</sup>	1200 <sup>(1)</sup>	1000 <sup>(1)</sup>

RN - reikalavimai netaikomi.

Gyv. name turi būti sumontuoti autonominiai dūmų detektoriai. Dūmų detektoriai pastate turi būti išdėstomi pagal anksčiau pateiktą lentelę, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų detektorių pasuose ir techninėse sąlygose. Ne didesnio kaip 3 m pločio patalpose atstumą tarp detektorių leidžiama padidinti iki 15 m.

Dūmų detektorius numatoma montuoti palubėje.

**Gyv. name turi būti sumontuoti autonominiai dūmų detektoriai.**  
**Patalpos, kuriose turi būti įrengti autonominiai dūmų detektoriai**

(iš „Autonominių dūmų detektorių įrengimo instrukcija“, 2.1 lentelės)

Patalpos pavadinimas	Autonominių dūmų detektorių įrengimas		Pastabos
	butinas	rekomenduotinas	
<b>2. Individualūs gyvenamieji namai:</b>			
- miegamieji kambariai, gyvenamosios palėpės, mansardos	+		
- prieškambariai, koridoriai prie miegamųjų kambarių	+		
- patalpos prie saunų	+		
- kiti koridoriai, pagalbinės patalpos, garažai		+	

### Dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

(iš „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, 1 lentelės)

Detektoriaus įrengimo aukštis $h$ , m	Vieno detektoriaus saugomas plotas, $m^2$	Didžiausias atstumas, m	
		tarp detektorių	nuo detektoriaus iki sienos
$h \leq 3,5$	$\leq 80,0$	9,0	4,5
$3,5 < h \leq 6,0$	$\leq 70,0$	8,5	4,0

Dūmų detektoriai pastate turi būti išdėstomi pagal anksčiau pateiktą lentelę, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų detektorių pasuose ir techninėse sąlygose.

Ne didesnio kaip 3 m pločio patalpose atstumą tarp detektorių leidžiama padidinti iki 15 m.

Dūmų detektorius numatoma montuoti palubėje.

Visa mediena, naudojama pastato konstrukcijoms, turi būti impregnuojama ugniai atspariu antiseptiku iki B-s3, d2 degumo klasės. Apsauginių padengimų tipai turi būti numatyti ir apspręsti pagal vietas, kur atsidurs mediena, apsauginius reikalavimus medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar sulytas. Jei mediena patiekama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipireniais, ji privalo turėti sertifikata, patvirtinantį šį apdorojimą. Konstrukcijų elementai, guldomi ant mūro ar betono, turi būti antiseptikuoti ir apsukti hidroizoliacine medžiaga.

Užlipimui ant šio pastato stogo - turi būti įrengtos stacionarios 0,7 m pločio kopėčios. Kopėčios tvirtinamos prie išorinės namo sienos - ašis plane "3".

Pastatų planiniai sprendimai užtikrina saugią žmonių evakuaciją: neviršijamas 30 m atstumas, evakuavimosi kelių plotis bei laikas atitinka keliamus reikalavimus.

### Aprūpinimas gesintuvais (pagal "Bendrosios gaisrinės taisyklės", 5 priedo 2 lentelę)

Vienbutis gyvenamasis namas (1) - pastate privalomi du 4 kg nešiojamieji milteliniai gesintuvai. Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos reikalavimus. Dūmai gaisro metu gali būti šalinami tik rankiniu būdu - atidarius langus.

**Žaibosauga** remiantis STR 2.01.06:2009 punktu 2 vienbutyje gyv. name (7.1) neprivaloma.

Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu.

### Stogas

1. Šio priedo reikalavimai netaikomi II atsparumo ugniai laipsnio statiniui, jei jis nuo kitų pastatų statomas ne mažesniu kaip 15 m atstumu. Projektuojamas objektas nutolęs nuo artimiausio statinio 40 m.

Statinio stogo plotas neviršija  $B_{ROOF}(t1)$ , keliamų reikalvimų.

**Stogo plotas = 160 m<sup>2</sup>.**

Statinio grupė	Statinio stogo plotas (kv. m)
P.1	600
P.2.1, P.2.2, P.2.3, P.2.4, P.2.5, P.2.6, P.2.7, P.2.10, P.2.11, P.2.12, P.2.13, P.2.14, P.2.15, P.2.16	1400
P.2.8, P.2.9, P.2.19 (A <sub>sg</sub> ir B <sub>sg</sub> kategorijos)	600
P.2.8, P.2.9, P.2.19 (C <sub>sg</sub> kategorijos)	2000
P.2.8, P.2.9, P.2.19 (D <sub>g</sub> ir E <sub>g</sub> kategorijos)	6000
P.2.17, P.2.18, P.2.20, P.2.21	3000
P.3, P.4	2000

## 12. Kultūros paveldas

Objektas nepatenka į kultūros vertybių saugomą teritoriją.

LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas /9 straipsnis 3 dalis/:

„... Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą...“

## 13. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

Statinys projektuojamas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo esantiems žmonėms bei atitiktų vidaus aplinkai (šilumos, apšvietos, oro kokybės, oro drėgnumo, triukšmo), vandens tiekimui, nuotekų šalinimui, kietųjų atliekų šalinimui, išorės aplinkai keliamus reikalavimus.

Pastato patalpos apšildomos. Šildymas numatomas šilumos siurbliu.

Patalpos ventiliuojamos ir apšviečiamos natūraliai, per langus ir priverstinai.

Patalpos aprūpinamos geriamu vandeniu suprojektuoto vandens gręžinio.

Katilinės patalpose sumontuojamas rekuperatorius.

Pastate oro taršos šaltinių nebus.

Statinys suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

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

Statinyje sudaromos normalios gyvenimo sąlygos-užtikrinančios optimalų temperatūros ir drėgmės režimą, kokybiškas geriamo vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastato patalpų drėgmės ir temperatūros režimai atitinka statybos normų reikalavimus. Pastatą numatoma apšildyti šilumos siurbliu. San.mazguose –elektrinis grindų šildymas; skaičiuojamoji patalpų temperatūra šildymo sezono metu +20°C, ventiliacija – rekuperacinė.

## STATINIŲ PROJEKTINIS SPRENDIMAS.

Statiniui naudojamos šiuolaikinės ekologiškos, ilgaamžės, sertifikuotos LR apdailos medžiagos, užtikrina numatytus reikalavimus tinkamam patalpų mikroklimatui sukurti, izoliuojant būstą nuo drėgmės, mikrobinės taršos, užtikrinant reikiamą insoliaciją ir patalpų vėdinimą. Statinių konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos.

Statinyje projektuojamas taip, kad nekeltų grėsmės statiniuose ar prie jų esantiems žmonėms bei atitiktų vidaus aplinkai (šilumos, apšvietos, oro kokybės, oro drėgnumo, triukšmo), vandens tiekimui, nuotekų šalinimui, kietųjų atliekų šalinimui, išorės aplinkai keliamus reikalavimus.

Patalpos ventiliuojamos ir apšviečiamos natūraliai, per langus.

Patalpos aprūpinamos geriamu vandeniu iš gręžinio, nuotekoms kaupti projektuojamas buitinių nuotekų / dviejų kamerų/ kaupimo rezervuaras, kuris yra natūraliai vėdinamas, nuotekos išsiurbiamos periodiškai, išvežamos, sudarius sutartį su aptarnaujančia bendrove.

Pastate oro taršos šaltinių nebus.

Statiniai suprojektuoti taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jų būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

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

## APŠVIETIMAS

Natūralus apšvietimas tenkina higienos normas. Gyvenamajame name užtikrinamos natūralaus apšvietimo sąlygos vadovaujantis STR 2.02.09:2005 "Vienbučiai gyvenamieji pastatai" 18 punktu.

<b>Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta</b>	<b>Natūralios apšvietos koeficientas (patalpos atitvarų perforuoto ploto ir patalpos grindų ploto santykis)</b>
<input type="checkbox"/> . Gyvenamieji kambariai	<input type="checkbox"/> :□
<input type="checkbox"/> . Virtuvė	1:8
<input type="checkbox"/> . Gyvenamieji kambariai, virtuvė, apšviečiami per langus, įrengtus nuožulnioje stogo plokštumoje	1:10

Natūralus apšvietimas išreiškiamas apšvietos koeficientu, kuris lygus perforuoto atitvarų ploto (langų, lublanguių, stoglangių, išorės durų) įstiklinto paviršiaus ir patalpos ploto santykiui.

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai projektuojami atskiru projektu vadovaujantis HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai".

## PATALPŲ MIKROKLIMATAS

Vadovaujantis HN 42:2009 "Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas" 7 ir 8 punktais, dvibučio gyvenamojo namo mikroklimato parametrais gyvenamose patalpose atitinka pakankamos šiluminės aplinkos normuojamas vertes.

Gyvenamųjų patalpų ribinės vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18-22	18-28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35-60	35-65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05-0,15	0,05-0,15

Bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu.

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Koridoriai ir sandėliukai	18-21
2.	Drabužinės	18-20
3.	Vonios ir tualetai	20-23

Oro temperatūra, santykinė oro drėgmė ir oro judėjimo greitis matuojami teisės aktų nustatyta tvarka metrologiškai patikrintais termometrais, psichrometrais, anemometrais, katatermometrais ir kitais matavimo prietaisais.

Oro temperatūra, oro judėjimo greitis ir santykinė oro drėgmė matuojami 0,1 m, 1,1 m aukštyje nuo grindų patalpos viduryje 0,5 m atstumu nuo sienų ir langų. Oro temperatūra, oro judėjimo greitis ir santykinė oro drėgmė visuose matavimo taškuose turi atitikti šios higienos normos lentelėse pateiktus dydžius.

Patalpos oro temperatūros matavimo paklaida ne daugiau kaip +/- 0,2 °C.

Santykinės oro drėgmės matavimo paklaida ne daugiau kaip +/- 0,5 %.

Oro judėjimo greičio matavimo paklaida ne daugiau kaip +/- 0,1 m/s.

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai projektuojami atskiru projektu vadovaujantis HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai".

Patalpų mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) sprendiniai projektuojami vadovaujantis HN 69:2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai".

#### APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Statinio viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus. Garso izoliacijai naudojamų medžiagų, atitvarų rodikliai turi atitikti STR 2.01.07:2003 reikalavimus. Grindų konstrukcijoje rekomenduojama naudoti garsą sugeriančią izoliaciją. Statinys atitinka „C“ garso klasę.

Vadovaujantis HN 33:2007 "Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei aplinkoje" statiniai suprojektuoti taip, kad juose ir šalia joesančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas.

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugo nuo išorės triukšmo.

Pastato viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus.

Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamajame name ir jo aplinkoje.

Objekto pavadinimas	Garso lygis ekvivalentinis garso lygis, dBA	Maksimalus garso lygis dBA	Paros laikas val.	Triukšmo ribiniai dydžiai Naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				Ldvn	Ldienes	Lvakaro	Lnakti
Gyvenamųjų pastatų miegamieji kambariai	45	55	6-18				
	40	50	18-22				
	35	45	22-6				
Gyvenamųjų pastatų aplinkoje	65	70	6-18				
	60	65	18-22	65	66	61	55
	55	60	22-6				

#### ELEKTROMAGNETINIS LAUKAS

Gyvenamojo namo aplinkoje nėra išdėstytų radiotechninių objektų, todėl projektuojamas gyvenamasis namas nepatenka į radiotechninių objektų skleidžiamos elektromagnetinės spinduliuotės sanitarines apsaugas ir ribinio užstatymo zonas.

### LEGIONELIOZIŲ PREVENCIJA

Legioneliozių prevencijai karšto vandentiekio temperatūra palaikoma +55 laipsnių temperatūros. Pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ reikalavimus dėl saugaus geriamojo vandens tiekimo. Minėtos higienos normos 26.2. punktas nustato, kad pastato naudojimo metu, neatsižvelgiant į metų laikus, legioneliozės prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turėtų būti 50-60 °C, o esant poreikiui, bet kuriuo metu būtų galimybė karšto vandens temperatūrą vandens šildytuve padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose – iki 60 °C.

1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

1. kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;
2. po rekonstrukcijos ar po remonto;
3. kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;
4. kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Karšto vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-7.

### HIDRAULINIS IŠBANDYMAS

Vamzdynų bandymas vykdomas prieš apdailos darbų pradžią. Hidraulinis bandymas vykdomas, esant teigiamai temperatūrai patalpose.

Šildymo sistemų hidrauliniai bandymai atliekami pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės, 2010.04.07, įsakymas Nr.1-111“.

Valdymo (įvado) mazgai ir sistemos laikomi išbandytais, jeigu bandymo metu: nepastebėta rasojimo per virintines siūles, vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdynų, armatūros ir kitų elementų; valdymo (įvado) mazguose ir šildymo sistemose bandymų metu slėgis per 5 min nesumažėjo; sistemose su slėptais šildymo prietaisais bandymų metu slėgis per 15min. nesumažėjo.

Jei bandymo rezultatai neatitinka reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą. Bandymo rezultatai įforminami aktu.

### NAUDOJIMO SAUGA

Statinyse 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. Pastate pavojingų patalpų nėra.

Statybos užbaigimo procedūros metu reikia atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (pvz. geriamojo vandens kokybės, karšto vandens temperatūros, triukšmo, apšvietimo, mikroklimato) projektuojamuose pastatuose / aplinkoje ir jų rezultatus pateikti statybos užbaigimo komisijai.

## **14. Inžinerinis aprūpinimas**

### VANDENS TIEKIMAS, BUITINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMAS

Vandentiekos ir nuotekynės tinklai gyvenamam namui Daugų g. 23, Vilniaus m. (skl. kad.nr. 0101/0071:520) techninis projektas parengtas pagal, statybos techninį reglamentą STR 2.07.01:2003 ir LAND 4-99.

Gyvenamajam numatyta aprūpinti vandeniu iš gręžinio projektuojamo sklype Daugų g. 23 (pateiktas raštiškas sklypo savininko sutikimas). Gręžinio našumas 2,4 m³/h.

Buitinėms nuotekoms iš gyvenamojo namo sutvarkyti projektuojamas 0,8 m³/para našumo tipinis aerobinis (irengiama stacionari oraput) pratekamojo tipo su ikrova buitiniu nuoteku biologinio valymo irenginys NV – 1a (valymo irenginio savybiu suvestin pateikiama priede Nr.1). Išvalytas vanduo nuvedamas į 7 m³ kaupimo rezervuarą, kuriame numatoma vieta mginiu mimui. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, montuojamas plastikinis hermetiškas kaupimo rezervuaras (įrengimo metu ankeruojamas). Kaupimo rezervuaro vietoje atlikus papildomus geologinius grunto tyrimus ir nustačius

palankias geologines sąlygas išvalyto vandens filtracijai, gali būti irengtas filtracinis šulinys.

### ELEKTROS TIEKIMAS

Pasirašyta "Naujojo (buitinio) vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutartis" Nr. Nr.: E1N1728197, pagal kurią elektros tiekimas pajungiamas vienbučiui gyvenamajam namui Upelio g. 21, Vilnius, Vilniaus m. sav. . Investicinis projekto kodas: E1N1728197.

### ŠILDYMAS

Projektuojamam pastatui šildymas numatomas šilumos siurbliu oras - vanduo.

Vienbutis gyvenamasis namas (žymėjimas GP dalyje (1)) - šilumos siurblys įrengiamas katilinės patalpoje, plane Nr. 02.

Pastaba: numatomi šilumos siurbliai turi užtikrinti paruošto buitiniams reikmėms karšto vandens temperatūrą ne žemesnės kaip +50°C, o paruošto į namų šildymo sistemą karšto vandens temperatūrą 28°C - 45°C (atitinkamai nuo pasirinktos šildymo sistemos). Prie šilumos siurblių rekomenduojama komplektuoti buitinio karšto vandens talpas.

### VĒDINIMAS

Patalpų vėdinimas numatomas natūralus, per langus.

Kurui ir elektrai taupyti bei sveikam patalpų mikroklimatui sukurti gyvenamas pastatas yra šiltinamas. Siektina, kad išorinėse pastato konstrukcijose, languose ir duryse nesusidarytų šalčio tilteliai. Pastato konstrukciniai elementai, langai ir durys konstruojami taip, kad nepadidėtų šilumos nuostoliai dėl drėgmės, vėjo ar neužsandarintų plyšių. Šilumos perdavimo koeficientai turi atitikti nurodytus projekte koeficientus. Skaičiuojama vidaus patalpų temperatūra šildymo metu ne mažiau +20°C. Grynas oras turi patekti arba tiesiogiai iš lauko per angas, arba per vėdinimo sistemas.

## **15. Aplinkosauga**

Derlingą augalinį grunto sluoksnį numatoma sandėliuoti prie sklypo ribos su šalia esančiu sklypu, o baigus statybas- rekultivuoti.

Susidariusį statybos lauką numatoma sandėliuoti prie įvažiavimo (lokalizuojant jo sandėliavimo vietą) ir, esant galimybei, organizuoti išvežimą vienu kartu.

Baigus statybas teritoriją numatoma apželdinti veja, pasodinti joje medžius bei krūmus.

## **16. Trečiųjų asmenų interesai**

Šio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Statybos metu aikštelė aptveriamas žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos to paties žemės sklypo ribose.

Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų inžinieriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

## **17. Bendri nurodymai statyboms darbų vykdymui ir medžiagoms**

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai. Darbus galima vykdyti ūkio būdu, tačiau būtina atestuoto statybos vadovo priežiūra. Vykdamas statybos darbus reikia vadovautis STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų pradžios laiką, eigą ir tvarką, gavus leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas (statybos vadovas).

Darbų priežiūra vykdo statytojo samdomas techninis prižiūrėtojas pagal STR 1.03.07:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka“ reikalavimus ir nurodymus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Visi jie turi būti sertifikuoti Lietuvos respublikoje. Jei tokių nėra – importinėms medžiagoms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonėms paruošti sertifikatai.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis.

#### STATYBOS ĮTAKA APLINKAI IR GYVENTOJAMS

Statybos aikštelė yra aptverta žemės sklypo ribose, statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo 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 sąlyginiai ir sanitariniai atstumai.

Sklypo aptvėrimas ir apželdinimas atliekamas pagal RSN 151-92 „Miestų ir gyvenviečių sodybos“.

#### TURTO IR ŽMONIŲ APSAUGAI NUMATOMA:

- langai su stiklo paketais ir su įstiklinimu iš vidinės rėmo pusės;
- išorės durys - sustiprintos konstrukcijos;
- patikimi užraktai;
- sklypą rekomenduojama aptverti 1,6 m aukščio tvora;
- efektyvi priverstinė patalpų ventiliacija;
- teritorijos aptvėrimas 1,6 m tvora su rakinamais varteliais ir vartais;
- teritorijos ir pastato įėjimų išorėje apšvietimo įrengimas.

Dauguma projektuojamų pastatų patalpų natūraliai apšviečiamos per langus lauko sienose. Dirbtinis apšvietimas sprendžiamas atskiru elektrotechninės dalies projektu.

Įvažiavimas į sklypą turi būti ne mažesnis kaip 3,5m.

#### STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787)31 straipsnio nustatyta tvarka.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- Tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- Tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos) pristatoma į perdirbimo gamyklas;
- Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė) išvežama į sąvartas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose 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 ir pristatymą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Gruntas, iškastas įrengiant pamatus, rūšį ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytas vietas.

Bendras išvežamų atliekų kiekis numatomas iki 800kg (ž.r. statybinių atliekų lentelė - 1.adoc).

#### BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Sklypo teritorijoje šalia įvažiavimo vartų projektuojama buitinių atliekų laikinojo saugojimo aikštelė, konteinerių vieta, iš kietos dangos su nuolydžiu.

Buitinės atliekos išrūšiuojamos, jų išvežimas turi būti atliekamas reguliariai ir operatyviai atliekų išvežimui sudaryti sutartį su aptarnaujančia bendrove.

### 18.Saugumo technika

Objekte turi būti asmuo atsakingas už saugumo techniką. Darbų vykdymo vietos, įrenginių veikimo zonos turi būti aptvertos laikinomis tvorelėmis ir stop juosta. Sukti kranų strėlę su krovinium ir be jo už aikštelės ribų griežtai draudžiama.

Montavimo darbai vykdomi nuo pastolių arba bokštelių. Užlipimui ant pastato stogo naudoti iš inventorinių pastolių sumontuotus laiptus. Palipimui naudoti pastolines kopečias. Atliekant montavimo ir stogo darbus, apsauginiu diržu prisisegimo vietas montuotojams nurodo darbų vadovas.

Visos angos, peraukštėjimai turi būti uždengti arba aptverti. Naudojant elektrinius įrankius jie turi būti techniškai tvarkingi ir apsaugoti, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių kuriomis teka elektros srovė. Įrankių klasė turi atitikti jų naudojimo sąlygas, lauke.

Pastatomos buitinės patalpos pailsėti, pavalgyti ir persirengti. Patalpose sukomplektuojama pirmosios medicininės pagalbos vaistinė ir pirminės gaisro gesinimo priemonės.

Vykdamas lauko inžinerinių tinklų paklojimą veikiančios mokyklos zonoje, darbus atlikti vasara, mokinių atostogų metu. Visi darbai atliekami vadovaujantis įmonės statybos taisyklėmis ir Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais.

#### STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statiniai projektuojami taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų /dėl paslydimo, sniego nuo nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo/ rizikos.

Pastatuose pavojingų patalpų nėra.

### 19.Parkavimas

Automobiliai parkuojami savame sklype. Automobilių skaičius numatomas pagal STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus stovėjimo vietų skaičius
1.	Gyvenamosios paskirties pastatai	
1.1.	Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatai**	Pastatui, kurio naudingasis plotas neviršija 70 m <sup>2</sup> – 1 vieta; pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 70 m <sup>2</sup> , bet neviršija 140 m <sup>2</sup> – 2 vietos; Pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 140 m <sup>2</sup> – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 35 m <sup>2</sup> didesniai kaip 140 m <sup>2</sup> esančiam naudingajam plotui
1.2.	Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastatai**	Pastatui, kurio naudingasis plotas neviršija 140 m <sup>2</sup> – 2 vietos; pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 140 m <sup>2</sup> – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 35 m <sup>2</sup> didesniai kaip 140 m <sup>2</sup> esančiam naudingajam plotui

Pastato naudingasis plotas 196,26 m<sup>2</sup>

Numatoma 4 parkavimo vietos automobiliams.

### 20.Bendri reikalavimai

Medžiagos, gaminiai, įranga naudojami sertifikuoti LR;

Projektas atitinka LR SR aplinkosaugos, ekologinius, higieninius, priešgaisrinius reikalavimus.

Projektą pakeisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis.

Statybos užbaigimo procedūros metu reikia atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (pvz. geriamojo vandens kokybės, karšto vandens temperatūros, triukšmo, apšvietimo, mikroklimato) projektuojamuose pastatuose / aplinkoje ir jų rezultatus pateikti statybos užbaigimo komisijai.

P.V. V. Pupinas

Atestato Nr. 10803



<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>
<b>1. 1. BENDRIEJI NURODYMAI</b>
<p>Vykdamas statybos montavimo darbus vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Statybos procesą reglamentuojančių dokumentų sąrašas pateiktas techninio projekto tekstinės dalies 2,4 ir 7 punktuose.</p> <p>Statybos rangovas parengia statybos darbų vykdymo projektą.</p> <p>Statybos darbai vykdomi vadovaujantis patvirtintu techninio projekto (TP) arba parengtu darbo projektu (DP).</p>
<b>SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI</b>
<p>Nukasti pastato statybos plote augalinį žemės sluoksnį;</p> <p>Įrengti lauko inžinerinius tinklus;</p> <p>Užkasant inžinerinių tinklų tranšėjas gruntas sutankinamas iki <math>k=0,95</math>;</p> <p>Įrengti statybos montavimo darbams elektros skydą su atskiru kirtikliu (dėžė su užraktu);</p> <p>Įrengti laikinus kelius ir aikšteles statybinių medžiagų sandėliavimui.</p>
<b>MŪRINIO PASTATO MONTAVIMAS</b>
<p>Dviejų aukštų pastatas montuojamas griežtai laikantis nustatytos sekos: įrengiami juostiniai surenkami arba monolitiniai pamatai; įrengiama horizontali ir vertikali (esant reikalui) hidroizoliacija rūšio sienoms; mūrijamos laikančios sienos;</p> <p>zonose, kur numatyta plytų apdaila, įmūrijami stiklo plastu ryšiai <math>4\text{vnt./m}^2</math>;</p> <p>zonose, kur numatyta dailienčių apdaila, įmūrijami įsriegti strypai diametro 6 mm, kas 600 mm horizontaliai ir kas 800 mm vertikaliai; mūrijamos vidaus sienos ir pertvaros; įrengiami monolitiniai perdangos ruožai; montuojama surenkama g/b perdanga; užbaigiamas sienų mūras, tvirtinami murlotai; montuojama stogo konstrukcija, dengiamas stogas; dedamos akmenų vatos plokštės, vėjo užtvara, vykdomas apdailinis sienų mūras ir apkalimas dailylentėmis; įrengiamas stogo apšiltinimas; montuojami vidaus tinklai ir vykdoma apdaila; atliekami gerbūvio tvarkymo darbai.</p>
<b>1. 2. ŽEMĖS IR SKLYPO DARBAI</b>
<b>TRANŠĖJŲ ĮSRAMSTYMAS</b>
<p>Viso žemės iškasos (jeigu reikia) turi būti sutvirtinamos. Sutvirtinimai atliekami medinių konstrukcijų arba metalinių skydų pagalba, priklausomai nuo iškasos gylio. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.</p>
<b>DAUBŲ UŽPYLIMAS</b>
<p>Užpylimui naudojamas gruntas nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.</p> <p>Pamatų užpildymą reikia atlikti:</p> <p>smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;</p> <p>vietiniu priemoliu ar priemėliu (apsaugant jį nuo išmirkimo) pilnai sutankinant iki koeficiento <math>k=0,95</math> (95%).</p> <p>Sutankinamas gruntas pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250 iki 600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto ir tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m<sup>2</sup> sutankinto ploto, atliekant mažiausiai du bandinius. Galima pilti ir tankinti kitą grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Suprojektuoti žemės aukščiai yra parodyti sklypo aukščių plane. Prieš pradėdamas užpylimo darbus reikia įsitikinti, kad užkasamos konstrukcijos ar įrenginiai yra pakankamai gerai sutvirtinti, o sujungimai yra geros kokybės ir patikrinti.</p> <p>Grunto sutankinimo koeficientas nustatomas iš sausos žemės tūrio svorio (pagal tūrinį testą) ir užpilamos žemės maksimalaus sauso tūrio svorio. Užpylimui naudojamas gruntas turi atitikti normų reikalavimus. Žiemos metu užpylimo darbai atliekami pagal RSN-92 reikalavimus.</p>
<b>PAGRINDŲ ĮRENGIMAS</b>
<p>Visi pagrindų įrengimo darbai atliekami naudojant žvyrą, smėlinį gruntą ir skaldą. Pastato viduje po grindimis pilamas 200 mm žvyro sluoksnis, jį tankinant iki koeficiento <math>k=0,95</math> (95%).</p>
<b>1. 3. BETONAVIMO DARBAI</b>
<b>MONOLITINĖS GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS</b>
<p>Betonas turi būti pagamintas pagal BS 8328 sąlygas, išskyrus atvejus kai betono sudėtis nurodoma projekte.</p>
<b>BETONO MIŠINIŲ GAMYBA</b>
<p>Betono mišinių kokybė priklauso nuo tinkamai parinktos betono sudėties. Betono sudėtis parenkama pagal reikalingus betonui atsparumo rodiklius: stiprumą, atsparumą vandeniui ir šalčiui.</p> <p>Mišinių gamyba susideda iš inertinių bei rišamųjų medžiagų, užpildų ir cemento priėmimo, laikymo, dozavimo, maišymo ir betono mišinio pylimo į transporto priemones.</p>
<b>ARMATŪRA</b>
<p>Arnavimui naudojamos tik naujos medžiagos. Armatūros išdėstymas turi būti atliktas pagal projektą.</p> <p>Armatūros strypai turi atitikti GOST 5781-82 reikalavimus. Neįtempto gelžbetonio konstrukcijų gamybai naudoti</p>

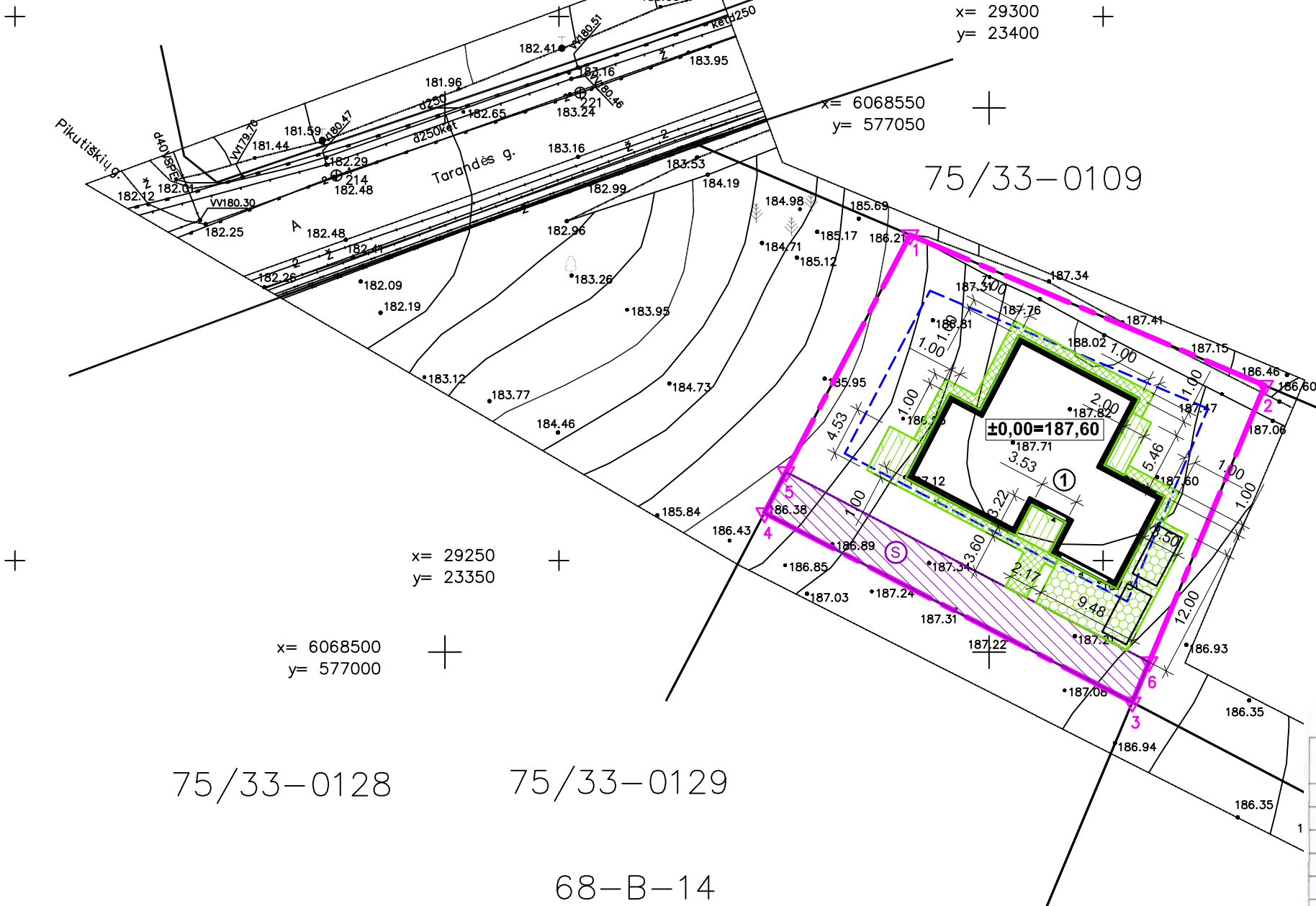
<p>A-III klasės armatūrą, kurios skaičiuojamasis atsparumas tempimui <math>R_s=355</math> Mpa (365 Mpa) ir A-I klasės armatūrą, kurios <math>R_s=225</math> Mpa. Konstruktyviai armuojamoms konstrukcijoms galima naudoti armatūros tinklus, pagamintus iš vielinės Bp-I klasės armatūros, kurios <math>R_s=360-375</math> Mpa (priklausomai nuo strypo diametro). Armatūros gaminiai rišami viela arba virinami kontaktiniu - taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu gali būti leidžiamas tik suderinus techninę priežiūra prisilaikant GOST 14098-91 reikalavimų.</p>
<p>Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną.</p>
<p><b>BETONO MIŠINIO KLOJIMAS Į KLOJIMUS</b></p>
<p>Betono mišinys klojamas ant paruošto pagrindo į patikrintus bei gerai sutvirtintus klojinius. Klojimai turi būti švarūs, mediniai klojiniai sudrėkinti ir užtaisyti juose esantys plyšiai. Nenuimamų klojinių ir armocementinių bei gelžbetoninių plokščių paviršiai plaunami vandens čiuirkšle. Prieš betonavimą tikrinama sudėtos į klojinius armatūros elementai, sumontuotos armatūros suvirintų siūlių ir medžiagų kokybė (vizualiai ir mechanškai), įdėtinų detalių išdėstymas ir įtvirtinimo patikimumas, armatūrą fiksuojančių tvirtinimų patikimumas. Klojinių, armatūros ir pagrindo ruošimas betonavimui įforminamas dengiamųjų darbų aktu. Betonuojant nearmuotas konstrukcijas, betono mišiniui laisvai kristi leidžiama iš ne didesnio kaip 6 m aukščio. Betono mišinio sluoksnio storis turi atitikti (bet neviršyti) statybinių normų ir taisyklių reikalavimus. Atliekant giluminį vibravimą 1,25 vibratoriaus darbinės dalies ilgio, atliekant paviršinį nearmuotą ir vienaeilę armatūrą armuotų konstrukcijų vibravimą 250 mm; konstrukcijose su dveile armatūra 120 mm. Mišinys turi gerai užpildyti klojinius tarp armatūros strypų ir sudaryti reikalingo storio apsauginį sluoksnį.</p>
<p><b>BETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA IR KLOJINIŲ NUĖMIMAS</b></p>
<p>Priežiūrint šviežiai suklotą betoną pradžioje jo kietėjimo metu reikia: palaikyti temperatūros ir drėgmės režimą, reikalingą betono mišiniui kietėti; stebėti, kad konstrukcijose neatsirastų didesnių betono temperatūrinio slūgimo plyšių ir deformacijų, saugoti kietėjantį betoną nuo smūgių, sukretimų ir kitokių neigiamų poveikių.</p>
<p>Laikančių konstrukcijų klojinių nuėmimo terminai priklauso nuo konstrukciją veikiančių apkrovų:</p>
<p>nuo konstrukcijų veikiančių didesnės kaip 70 % skaičiuojamosios apkrovos, klojiniai nuimami tik betonui pasiekus 100 % stipumą;</p>
<p>iki 70 % skaičiuojamosios apkrovos, klojiniai nuimami betonui pasiekus 70-80 % projektinį stipumą;</p>
<p>laikas, per kurį pasiekiamas reikalingas betono stipumas, nustatomas pagal kontrolinių pavyzdžių bandymų rezultatus.</p>
<p><b>DARBO APSAUGA VYKDANT BETONO IR GELŽBETONIO DARBUS</b></p>
<p>Montuojant klojinius, armatūrą ir gabenant betono mišinį į betonavimo vietą, būtina užtikrinti laikančiųjų pastolių, paklotų, turėklų, takelinių įrenginių patikimumą. Negalima montuoti armatūros šalia laidų, kuriais teka srovė. Vykdamas suvirinimo darbus, metalo konstrukcijos, suvirinimo įrengimo transformatorių generatorių ir panašiai, korpusai turi būti įžeminti.</p>
<p>Betonmaišės ir kitas betonavimo mašinas į kitą darbo vietą leidžiama pakelti tik atjungus srovę.</p>
<p><b>SURENKAMOS GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS</b></p>
<p>Atvežti į statybos vietą gaminiai privalo turėti gamyklinį pasą. Radus gamyklinius defektus, įtrūkimus, nudaužytus kampus, per didelį įlinkį, faktūros skirtumus ir kitus trūkumus, nenurodytus tų gaminių techninėje dokumentacijoje, tokie gaminiai statyboje nenaudojami.</p>
<p>Pamatų blikus reikia montuoti ant išlyginto ir sauso pagrindo. Dedant pirmą eilę, aukščių nuokrypiai nuo projektinės altitudės negali viršyti 10 mm, o ant 20 mm. Išorės sienų blokų, montuojamų žemiau grunto lygio briaunos sutapdinamos iš vidaus, o aukščiau grunto lygio - iš išorės. Blokus montuoti perrišant. Nuokrypiai nuo pamatų blokų ašių sutapdinti su pastato ašimi +/- 12 mm.</p>
<p>Prieš pradėdamas montavimą turi būti patikrintas žemiau esančių konstrukcijų atitikimas projektui. Montuojant nukrypimai negali viršyti SniT 3.03.01-87 12 lentelės nurodymų.</p>
<p>Įdėtinų detalių suvirinimas turi būti atliekamas pagal projektą ir laikantis SniT 3.03.01-87 ir 8 taisyklių. Kokybė tikrinama pagal SniT 3.04.03-85 reikalavimus.</p>
<p>Skiedinio ir betono stipumas prieš nuimant klojinius turi būti pasiekęs 50 % projektinio stipumo.</p>
<p>Montuojant perdangos plokštes ant sienų su kanalais, tuščiavidurių plokščių galus būtina užtaisyti cementiniu skiediniu, o angas nukreiptas į išorės sienas, 20 cm gylio užkimšti šilumine izoliacija. Kanalų nuokrypiai neturi būti didesni kaip +/- 5 mm.</p>
<p><b>1. 4. MŪRO DARBAI</b></p>
<p>Mūro konstrukcijoms statyti numatoma naudoti Lietuvos Respublikoje gaminamas „Fibo“ keramzito ir silikatinės plytos ir keraminius blokelius. Naudojant kitas medžiagas jos turi būti ne blogesnės negu numatytos projekte ir turi būti atestuotos Respublikoje atitinkamų žinybų.</p>
<p><b>PLYTOS IR BLOKELIAI</b></p>
<p>Statyboje naudojamos silikatinės plytos (LST 1167-91), keramzito blokėliai 200-250-300 mm storio („Fibo“) keramikinės pilnavidurės (LST 1272-92), silikatinės tašytos plytos (Matuizų plytinės) MI 75. gaminių atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip: Išorinei apdaila Baltijos pajūrio zonoje — 100 ciklų; Likusioje teritorijoje - 75 ciklai; Vidinėms sienoms - 35 ciklai.</p>
<p>Baltijos pajūrio zonai priskiriami Akmenės, Klaipėdos, Kretingos, Mažeikių, Neringos, Palangos, Plungės, Skuodo, Šilutės ir Telšių miestai, o taip Klaipėdos ir Telšių apskritys. Medžiagos netenkinančios pateiktų reikalavimų, privalo būti apsaugotos papildomomis priemonėmis, apsaugančiomis medžiagas nuo pavojingo</p>

joms įdrėkimo dėl lietaus ir kitų poveikių, tačiau tais atvejais jų atsparumas šalčiui neturi būti mažesnis daugiau nei dviejų kartų.
<b>SKIEDINIAI</b>
Mūriniams mūryti naudojami sudėtiniai arba cementiniai skiediniai, kurių markė yra M 50 ir didesnė.
Antžeminėms konstrukcijoms rišikliu gali būti portlandcementas. Vežamas ir laikomas cementas saugomas, kad nesudrėktų. Ilgai laikomo cemento stiprumas sumažėja apie 5 % per mėnesį.
<b>VYKDYMAS</b>
Horizontalios mūro siūlės turi būti 10 mm, o vertikalios 10 mm. Armuoto mūrinio horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančiu armatūros tinklelio strypų diametru sumai + 4 mm, bet ne didesnis kaip 16 mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,5 m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros diametro 6 mm ir skersinės diametro 3 mm.
Mūrijant sienas ir pertvaras jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie kiekvienos perdangos ir denginio plokščių.
Mūrločių ankerinių varžtų tvirtinimui [rengiamas 300 mm aukščio g/b žiedas. Sumontavus perdangos konstrukcijas, užtaisius siūles tarp plokščių bei įrengus inkarus mūro sienų inkaravimui galima pradėti mūryti kito aukšto (mansardos) pastato sienas. Netinkuotose trisluoksnėse mūro sienose būtina įrengti vėdinimo angas, kurios apsaugotų sienų šiluminę izoliaciją nuo drėgmės. Virš pamatų, po palangėmis, virš langų ir durų turi būti dedamas hidroizoliacijos sluoksnis su nuolydžiu į išorę. Tarp išorinio mūro sluoksnio ir šiluminės izoliacijos paliekamas 2,5-3,5 cm pločio tarpas. Kad iš šio oro tarpo galėtų išgaruoti (patekusi per plytų siūles ir pan.) drėgmė, virš izoliacijos ir viršutiniame oro tarpo lygyje tarp išorinio sluoksnio plytų paliekamos atitvaros siūlės - angos. 20 m <sup>2</sup> sienos ploto šių angų paliekama 75 cm <sup>2</sup> .
Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos ir denginio ir plokščias plokštes, ant mūro sienų remiamos ant išbetonuotų g/b pagalvėlių.
Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.
Mūro sienų nukrypimai nuo projektinių dydžių neturi viršyti leistinų, kurie nurodyti SNiP 3.03.01-87 34 lentelėje.
<b>1. 5. TVIRTINIMO DETALĖS</b>
Visi metaliniai tvirtinimo gaminiai (vinys, medsraigčiai, inkarai ir kt.) naudojami tik su gaivine antikorozine apsauga. Metalinės karkaso jungimo detalės naudojamos galvanizuotos arba dažytos epoksidiniais antikoroziniais dažais dviem sluoksniais.
Gipso kartono plokščių tvirtinimui naudojami galvanizuoti arba oksiduoti medsraigčiai.
Laikančių konstrukcijų tvirtinimui naudojamos stačiakampio profilio prasuktos arba rautytos cinkuotos vinys ir medsraigčiai.
Jeigu bus naudojamos ne gamyklinės gamybos juodo metalo tvirtinimo detalės arba profiliai – jie turi būti nuvalomi nuo rūdžių ir padengti antikorozine apsauga dažant arba cinkuojant. Visi metalinių detalių, jas sumontavus, pažeisti paviršiai turi būti papildomai padengti antikorozine apsauga dažant. Dažų tipas turi atitikti prieš tai buvusiam. Galima naudoti {vairių firmų tiekiamus tvirtinimo elementus, jeigu jų stiprumo rodikliai atitinka nurodytiems.
<b>1. 6. MEDŽIO DARBAI</b>
<b>REIKALA VIMAI KONSTRUKCINEI MEDIENAI</b>
Stogo gaminiams 1 rūšies, iki 18+/- 3 % drėgnumo spygliuočių medienos, likusios - iš 2 rūšies iki 18+/- 3 % drėgnumo spygliuočių medienos.
Mediena privalo atitikti GOST 8468-86E ir GOST 24454-80 reikalavimus. Visa atvira mediena privalo būti antiseptikuota. Medieną padengti antiseptiku prisilaikant į gaminančios firmos reikalavimų. Darbai atliekami pagal RSN 99-87 reikalavimus. Leistinos medienos nuokrypos: iki 100 mm pločio +/- 2 mm, platesnių kaip 100 mm +/- 3 mm.
Medienos konstrukcijos tenkina SN ir T11-25-80 reikalavimus.
<b>MEDIENOS UGNIAATSPARINIMAS IR BIOLOGINĖ APSAUGA</b>
Visi mediniai (konstrukciniai) pastato elementai dažomi priešgaisriniais - antiseptiniais dažais. Dažymo technologija pagal dažų naudojimo instrukciją. Medinių lementų galai besiliečiantys su betoniniais, mūro paviršiais, turi būti aptepti silikoninėmis mastikomis. Medinės konstrukcijos, kurios liečiasi su mūro arba betoniniais paviršiais, turi būti apvyniojamos vienu sluoksniu ritininės hidroizoliacijos.
Apkaland fasadą ir stogo konstrukciją dailylentėmis būtina gruntuoti visą lentų paviršių. Gruntavimui ir dažymui rekomenduojama naudoti vienos firmos produkciją. Fasadų apdailą vykdyti pagal architektūrinės dalies brėžinius.
Kol neįrengta stogo danga kategoriškai draudžiama stogo konstrukciją ir pastogę užpildyti šilumą izoliuojančia medžiaga.
<b>1.7. IZOLIACIJOS DARBAI BENDRI REIKALŲ VIMAI</b>
Izoliacinės medžiagos neturi būti toksiškos ir privalo atitikti priešgaisrinius saugumo reikalavimus. Izoliacinių sluoksnių storiai yra parodyti brėžiniuose ir pjūviuose. Izoliacijai naudojamos medžiagos turi būti vientisos ir nesužalotos.
Viso konstrukcijos izoliuotos iš išorės ir stogo konstrukcijos (įskaitant izoliacines medžiagas) turi būti patvirtintos Lietuvos Respublikos priešgaisrinės apsaugos departamento.
<b>PAMA TŲ HIDROIZOLIACIJA</b>
Tarp pamatų ir sienų klojama dviejų sluoksnių ritininės dangos izoliacija. Sluoksnių sandūros turi persidengti ne

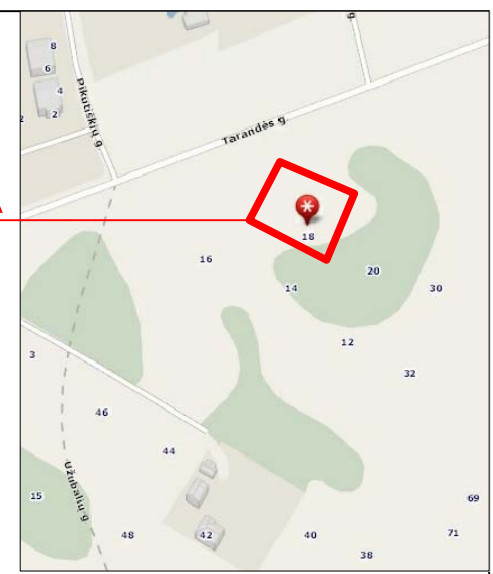
mažiau 200 mm ir suklijuojama šalta bituminė mastika. Izoliacinės juostos plotis iš abiejų konstrukcijos pusių turi būti 20 mm platesnis. Vertikali pamatų hidroizoliacija įrengiama naudojant ritininėms dangoms bitumus arba plastiko dangas, arba šaltas mastikas pagal jas gaminančių firmų rekomendacijas.
<b>GRINDŲ ANT GRUNTO HIDROIZOLIACIJA</b>
Įrengiama viensluksnė ritininė hidroizoliacija. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, hidroizoliacija suklijuojama ne mažiau kaip 100 mm užleistomis viena ant kitos juostomis. Hidroizoliacija turi būti įrengiama ant sausų ir išlygintų paviršių.
<b>ŠLAPIŲ PATALPŲ GRINDŲ IZOLIACIJA</b>
Ant pagrindų šlapiose patalpose grindų izoliacija klojama iš dviejų ritininės dangos sluoksnių ant bitumo (karštos arba šaltos) mastikos arba naudojama prilydoma ruloninė danga. Klojant ritininės dangas jos užleidžiamos viena ant kitos 100 mm. Kiekvienas naujas sluoksnis klojamas sukietėjus prieš tai paklotam sluoksniui. Sluoksnio storis naudojant karštas bitumines mastikas 2 mm +/-10%. Šaltas asfaltines mastikas 7 mm, emulsijas 3 mm.
<b>TERMOIZOLIACIJA</b>
Sienų ir perdangų termoizoliacijai naudojamos akmens vatos termoizoliacinės plokštės $\gamma = 30 \text{ kg/m}^3$ . Pirmo aukšto grindų ir pamatų termoizoliacija putų polistirolo plokštės 50 mm storio.
Užpildant tarpus šilumine izoliacija būtina išvengti jos susisluksniavimo ir sukritimo montavimo ir eksploataavimo metu. Įvairūs plokščių tvirtinimo elementai privalo turėti antikorozinę dangą. Izoliacinių plokščių atskirų sluoksnių sandūros neturi sutapti.
Izoliacinės plokštės turi būti klojamos paeiliui iškart per visą storį. Termoizoliacinės plokštės privalo turėti Respublikoje patvirtintus kokybės sertifikatus ir atitikti priešgaisrinius apsaugos departamento nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus.
Vykdamas darbus, transportuojant ir sandėliuojant, šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus.
<b>GARO IZOLIACIJA</b>
Garų izoliacijai naudojama 0,2 mm storio polietileninė plėvelė arba specialios garų izoliacinės plėvelės. Sandūros klijuojamos lipnia juosta, užleidžiant vieną ant kitos ne mažiau kaip 20 cm.
<b>VĖJO IZOLIACIJA</b>
Sienų stogo ir pastogės perdengimo vėjo barjero sudarymui naudojama firmų tiekiamos specialios priešvėjinės bei antikondensacinės plėvelės, kurios nurodytos projekte. Plėvelių juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 20 cm.
<b>GARSO IZOLIACIJA</b>
Tarpaukščio perdangose ir pertvarose naudojamos termoizoliacinės plokštės $\gamma = 30 \text{ kg/m}^3$ , storis nurodytas brėžiniuose (bet ne mažiau 50 mm).
<b>GIPSO PLOKŠČIŲ LUBOS</b>
Lubų konstrukcija (mansardoje)
Lubos montuojamos ant metalinio arba medinio karkaso išlaikant nustatytus atstumus tarp montavimo tašelių (pagal pasirinktos firmos nurodytus reikalavimus). Plokštės dedamos skersai montavimo tašelių. Plokščių skersinių briaunų sandūros perstumiamos, derinamos maišyta "šachmatine" tvarka. Prie karkasų elementų plokštės prisukamos plokštės savisriegiais varžtais.
Sienų klijavimas gipso plokštėmis (jeigu bus vykdoma)
Plokštės pradedamos klijuoti nuo patalpos kampo ir jai tai įmanoma, nuo tos pusės, kur nėra langų ir durų. Po plokštės apačia pakišama medinės juostelės ar plokštės atraižos. Priekinė plokštės briauna išniveliuojama pagal ant grindų pažymėtą liniją. Naudojant gulsčiuką ir tiesią kartelę plokštė vertikaliai prispaudžiama prie sienos. Tokiu būdu tvirtinama ir kita plokštė. Klijuojant plokštes visą laiką tikrinamas plokščių vertikalumas ir tiesumas išilgai įžambinių. Klijuojančią masę paruošti pagal firmos, kurios medžiagos naudojamos technologiją.
Siūlių glaistymas
Glaistomas specialiu glaistu naudojant specialias siūlių sandarinimo juostas. Glaistoma esant ne žemesnei kaip 10 °C patalpos temperatūrai.
<b>DURYS IR LANGAI</b>
Langus, palanges ir durys pasirenka užsakovas, tačiau šie gaminiai turi būti atitinkamos reikalingos šilumos laidumo, nurodyto aiškinamajame rašte. Ugniai atsparios durys turi užtikrinti ne mažiau kaip 0,6 vai. ugniai atsparumą.
<b>SIENŲ IR LUBŲ APDAILA, GRINDYS</b>
Sienų ir lubų paviršių baigtinę apdailą taip pat grindų dangą pasirenka užsakovas.
<b>1. 8. STOGO DANGA</b>
Stogo dangą užsakovas pasirenka laisvai, bet ji neturi būti sunkesnė už nurodytą projekte. Dangos tvirtinimą ir prijungimo prie vertikalių elementų detales atlikti pagal firmos, tiekiančios dangą, reikalavimus. Esant patalpoms pastogėje (mansardoje) stogo danga turi būti nedegi.

68-B-10

75/33-0108



OBJEKTO VIETA



FAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "VILNIAUS TOPOGRAFIJA"		
Direktorius	V. Augūnas	<i>[Signature]</i>	el. paštas: mantas.topo2@gmail.com mob:868559599		
Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	1GKV-563		Objektas: Užubalių g. 18, Vilnius		
Geodezininkas	M. Galatilis	<i>[Signature]</i>	BRĖŽINYS	Inžinerinis topografinis planas	
UŽSAKOVAS			Objekto Nr.	Mastelis	Lapų sk./Nr.
			16T-378	1 : 500	1/1
					Data
					2016-10

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Sutikslinimo data	Sutikslintojo pareigos pavardė	Parašas	Pastabos
1	Vilniaus miesto savivaldybė MPD	2016.10.21	R. Bacevičiūtė	<i>[Signature]</i>	
2	TEO LT, AB	2016.10.26	D. Jankauskas	<i>[Signature]</i>	
3	UAB Vilniaus m. gatvių apšv. elektros tinklai	2016.10.26	R. Rimkevičius	<i>[Signature]</i>	
4	AB "Energijos skirstymo operatorius"	2016.10.27	L. Šarūnas	<i>[Signature]</i>	
5	UAB "Vilniaus viešasis transportas"	2016.10.26	A. Pavišius	<i>[Signature]</i>	
6	AB "LITGRID"	2016.10.27	S. Štikonas	<i>[Signature]</i>	
7	UAB "Vilniaus energija"	2016.10.27	E. Štikonas	<i>[Signature]</i>	
8	UAB "Skaidula"	2016.10.25	P. Jankauskas	<i>[Signature]</i>	
9					

Išrašas tikras *[Signature]* M. Galatilis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojamas pastatas
	Sklypo riba
	Užstatymo riba
	Servitutas S
	Projektuojama kieta - betoninių trinkelų danga - automobilių parkavimui, 69,51 m <sup>2</sup>
	Projektuojama kieta - klinkerio trinkelų danga - pėstiesiems, 59,53 m <sup>2</sup>
	Projektuojama lauko terasa - medinės dailylentės - pėstiesiems, 41,67 m <sup>2</sup>

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI:

Sklypo plotas -	1107 m <sup>2</sup>
Užstatymo tankumas -	25,35 %
Užstatymo intensyvumas -	21,00 %
Bendrasis plotas -	232,48 m <sup>2</sup>
Pastato gyvenamasis plotas -	139,65 m <sup>2</sup>
Pastato aukštis -	6,08 m
Pastato tūris -	1358 m <sup>3</sup>
Aukštų skaičius -	1

Projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo medžiagiškumas:

Pamatai - g/b poliai, apjungiami rostverku
Sienos - plytų mūras, tinko, natūralaus akmenų, klinkerio plytelių apdaila
Stogas - keturšlaitis, medinės gegnės, bituminių čerpelių danga

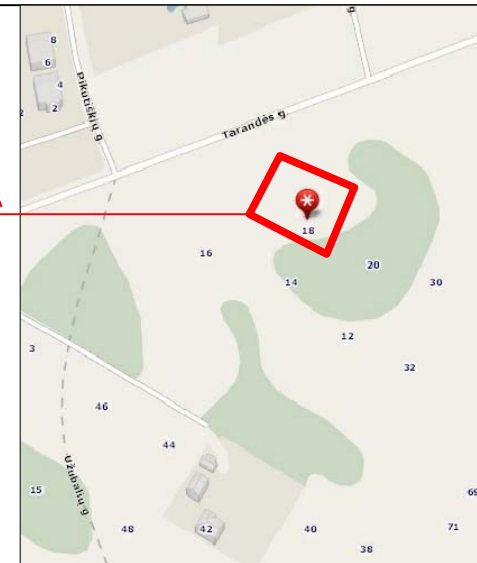
EKSPLIKACIJA:

①	Projektuojamas pastatas	Etapas	Statytojas:
Ⓢ	Servitutas S: teisė tiesti požemines ir antžemines komunikacijas (viešpataujantis daiktas) (projektinis), 156 m <sup>2</sup>	PP	<i>[Signature]</i>

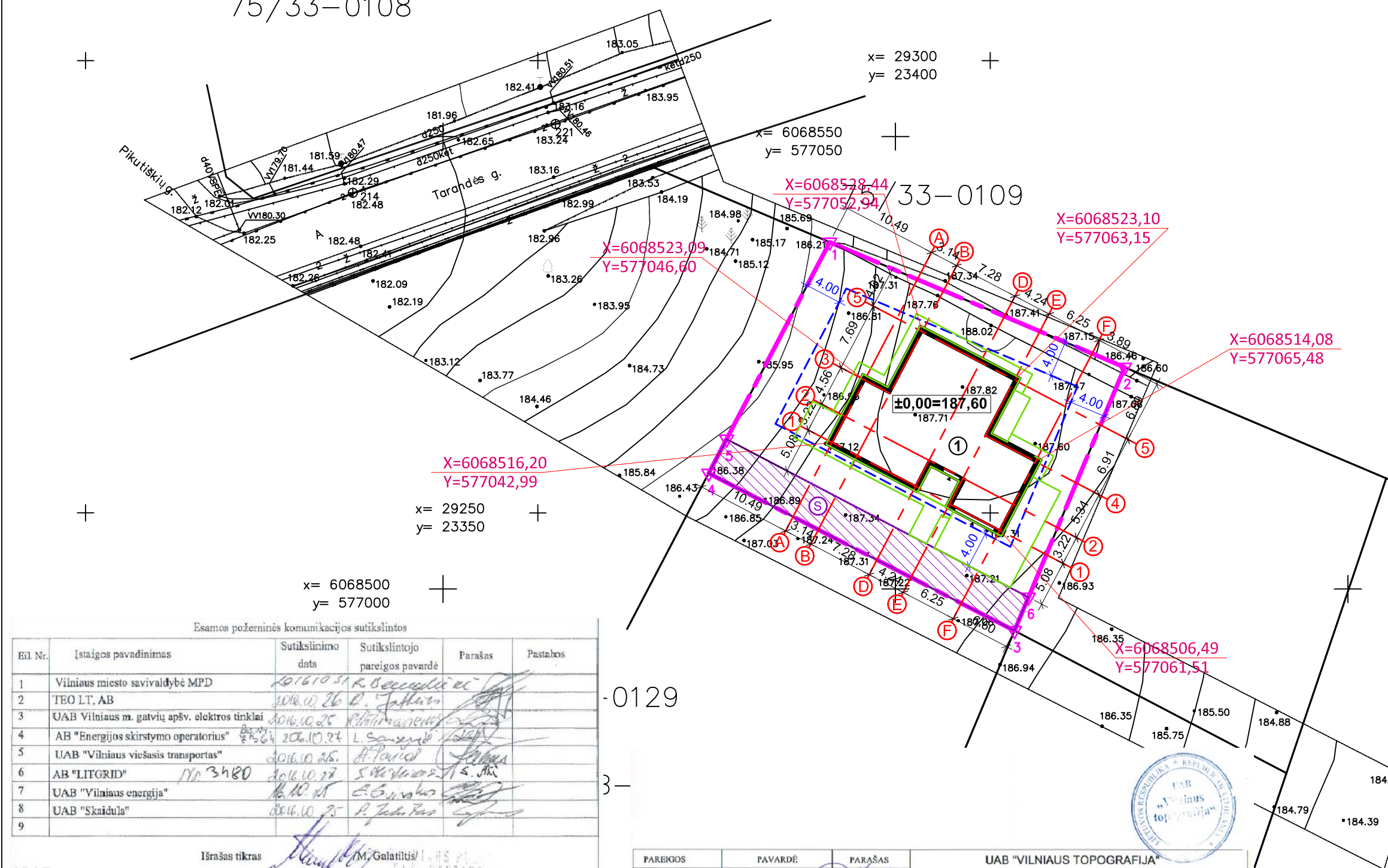
Atestatas Nr.	UAB "Geri architektai"	Vienbutis gyvenamasis namas (7.1). Statybos projektas	
	Šviesos g. 4D-2, LT-03113 Vilnius	Vilniaus m. sav., Vilnius, Užubalių g. 18	
	+370 611 55004	(skl. kad. Nr. 0101/0170:143)	
10803	PV	V. Pupinas	2016 10
BG008684	Arch.	V. Rimkevičius	2016 10

Laida		0
GENPLANAS (DANGŲ PLANAS)		
M 1:500		

PP-160728	Lapas	Lapų
	GP-01	1
		28



OBJEKTO VIETA



**SKLYPO NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS:**  
Žemės sklypo kad. Nr. 0101/0170:143 Vilniaus m. k. v.  
Taško Nr.

1	X = 6068538.33	Y = 577042.74
2	X = 6068524.50	Y = 577075.33
3	X = 6068495.39	Y = 577063.15
4	X = 6068512.79	Y = 577029.36
5	X = 6068516.56	Y = 577031.34
6	X = 6068499.09	Y = 577064.70

**AŠIŲ NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS:**

1A	X = 6068516.20	Y = 577042.99
1D	X = 6068511.36	Y = 577052.22
1E	X = 6068509.39	Y = 577055.97
1F	X = 6068506.49	Y = 577061.51
2D	X = 6068514.21	Y = 577053.71
2E	X = 6068512.25	Y = 577057.47
3A	X = 6068523.09	Y = 577046.60
3B	X = 6068521.63	Y = 577049.38
4E	X = 6068516.98	Y = 577059.94
4F	X = 6068514.08	Y = 577065.48
5B	X = 6068528.44	Y = 577052.94
5E	X = 6068523.10	Y = 577063.15

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Sutikslinimo data	Sutikslintojo pareigos pavardė	Parašas	Pastabos
1	Vilniaus miesto savivaldybė MPD	2016.10.31	R. Šeštokaitis	[Signature]	
2	TEO LT, AB	2016.10.26	P. Jankaitis	[Signature]	
3	UAB Vilniaus m. gatvių apšv. elektros tinklai	2016.10.25	R. Šeštokaitis	[Signature]	
4	AB "Energijos skirstymo operatorius"	2016.10.24	L. Šarūnas	[Signature]	
5	UAB "Vilniaus viešasis transportas"	2016.10.26	A. Pavišius	[Signature]	
6	AB "LITGRID"	2016.10.27	S. Štikonas	[Signature]	
7	UAB "Vilniaus energija"	2016.10.27	S. Štikonas	[Signature]	
8	UAB "Skaidula"	2016.10.25	P. Jankaitis	[Signature]	
9					

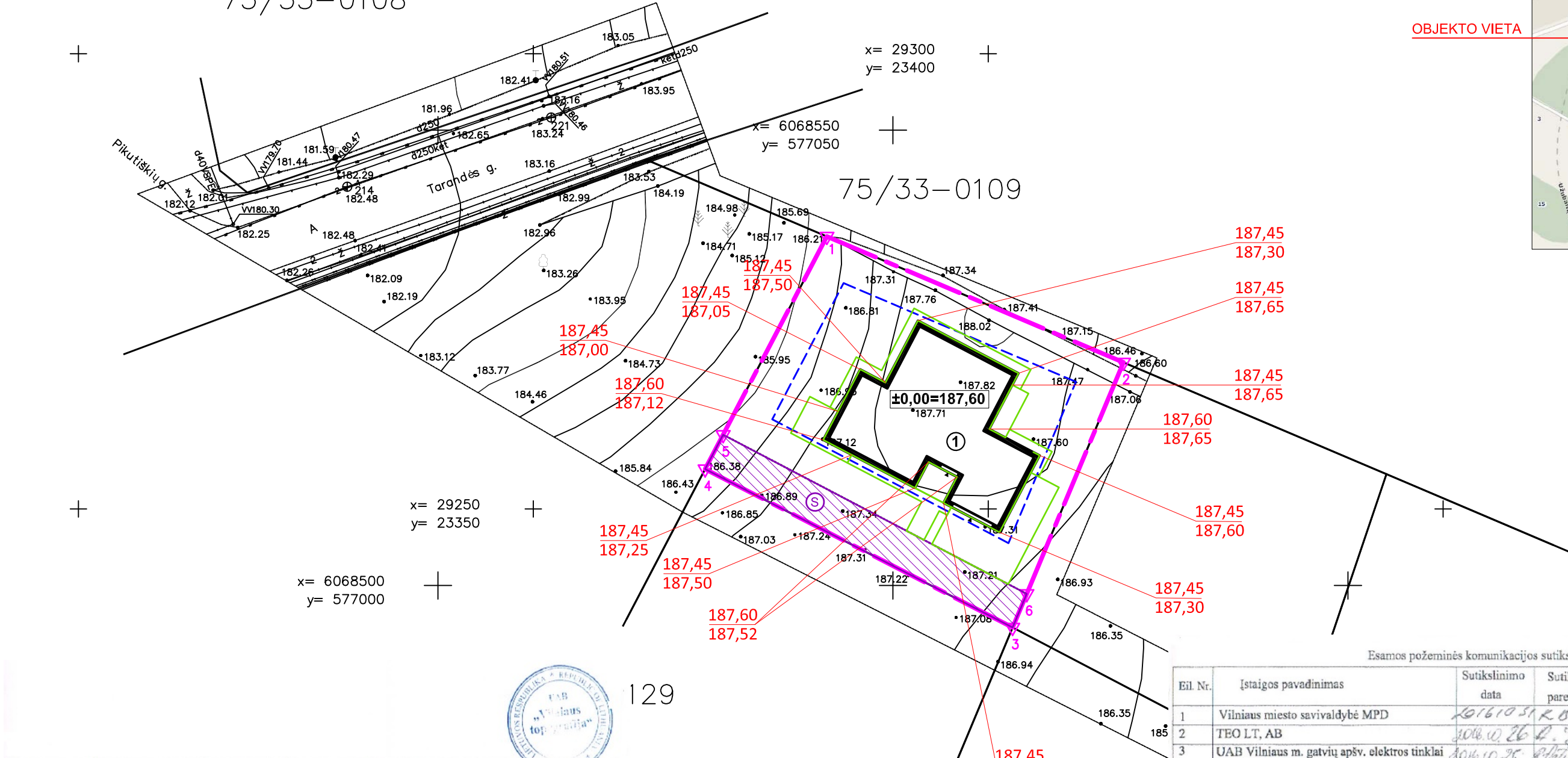
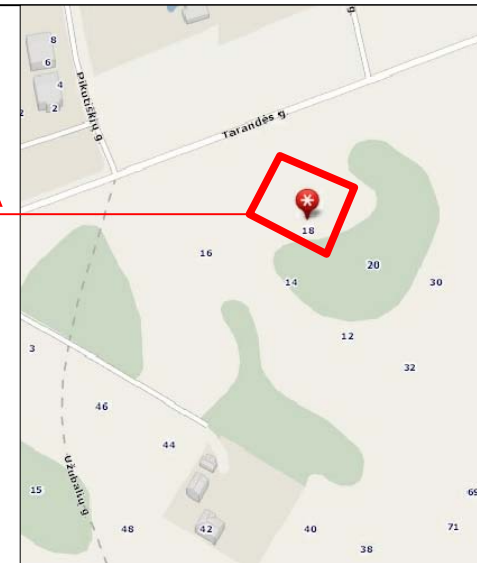
Išrašas tikras [Signature] M. Galatilis

PAVEIKOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "VILNIAUS TOPOGRAFIJA"
Direktorius	V. Augūnas	[Signature]	el. paštas: mantas.topo2@gmail.com mob: 868559599
Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	1GKV-565		Objektas: Užubalių g. 18, Vilnius
Geodezininkas	M. Galatilis	[Signature]	BRĖŽINYS Inžinerinis topografinis planas
UŽSAKOVAS	Objekto Nr.	Mastelis	Lapų sk. /Nr.
	16T-378	1 : 500	1/1
			Data
			2016-10

**TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI:**

Sklypo plotas -	1107 m <sup>2</sup>
Užstatymo tankumas -	25,35 %
Užstatymo intensyvumas -	21,00 %
Bendrasis plotas -	232,48 m <sup>2</sup>
Pastato gyvenamasis plotas -	139,65 m <sup>2</sup>
Pastato aukštis -	6,08 m
Pastato tūris -	1358 m <sup>3</sup>
Aukštų skaičius -	1
<b>Projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo medžiagiškumas:</b>	
Pamatai - g/b poliai, apjungiami rostverku	① Projektuojamas pastatas
Sienos - plytų mūras, tinko, natūralaus akmenų, klinkerio plytelių apdaila	Ⓢ Servitutas S: teisė tiesti požemines ir antžemines komunikacijas (viešpataujantis daiktas) (projektinis), 156 m <sup>2</sup>
Stogas - keturšlaitis, medinės gegnės, bituminių čerpelių danga	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:		Atestatas Nr.	UAB "Geri architektai"	Vienbutis gyvenamasis namas (7.1). Statybos projektas	
	Projektuojamas pastatas		Šviesos g. 4D-2, LT-03113 Vilnius +370 611 55004	Vilniaus m. sav., Vilnius, Užubalių g. 18 (skl. kad. Nr. 0101/0170:143)	
	Sklypo riba	10803	PV V. Pupinas	Laida	
	Užstatymo riba	BG008684	Arch. V. Rimkevičius	0	
	Servitutas S			GENPLANAS (AŠIŲ PRIRIŠIMO PLANAS) M 1:500	
EKSPLIKACIJA:		Etapas	Statytojas:	Lapas Lapų	
①	Projektuojamas pastatas	PP	[Signature]	PP-160728	
Ⓢ	Servitutas S: teisė tiesti požemines ir antžemines komunikacijas (viešpataujantis daiktas) (projektinis), 156 m <sup>2</sup>			GP-02	1



FAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	UAB "VILNIAUS TOPOGRAFIJA" el. paštas: mantas.topo2@gmail.com mob:868559599			
Direktorius	V. Augūnas	<i>[Signature]</i>	Objektas: Užubalių g. 18, Vilnius			
Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	IGKV-565		BREŽINYS Inžinerinis topografinis planas			
Geodezininkas	M. Galatilis	<i>[Signature]</i>	Objekto Nr.	Mastelis	Lapų sk. /Nr.	Data
UŽSAKOVAS			16T-378	1 : 500	1/1	2016-10



Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Sutikslinimo data	Sutikslintojo pareigos pavardė	Parašas	Pastabos
1	Vilniaus miesto savivaldybė MPD	2016.10.31	R. Bacevičius	<i>[Signature]</i>	
2	TEO LT, AB	2016.10.26	P. Jukaitis	<i>[Signature]</i>	
3	UAB Vilniaus m. gatvių apšv. elektros tinklai	2016.10.26	R. Rimkevičius	<i>[Signature]</i>	
4	AB "Energijos skirstymo operatorius"	2016.10.24	L. Sausėnas	<i>[Signature]</i>	
5	UAB "Vilniaus viešasis transportas"	2016.10.26	A. Parnis	<i>[Signature]</i>	
6	AB "LITGRID"	2016.10.27	S. Štikonas	<i>[Signature]</i>	
7	UAB "Vilniaus energija"	2016.10.27	A. Štikonas	<i>[Signature]</i>	
8	UAB "Skaidula"	2016.10.25	P. Jukaitis	<i>[Signature]</i>	
9					

Išrašas tikras  
*[Signature]* M. Galatilis  
 UAB "VILNIAUS TOPOGRAFIJA"  
 2016.10.27  
 PAULAS GAUTAS

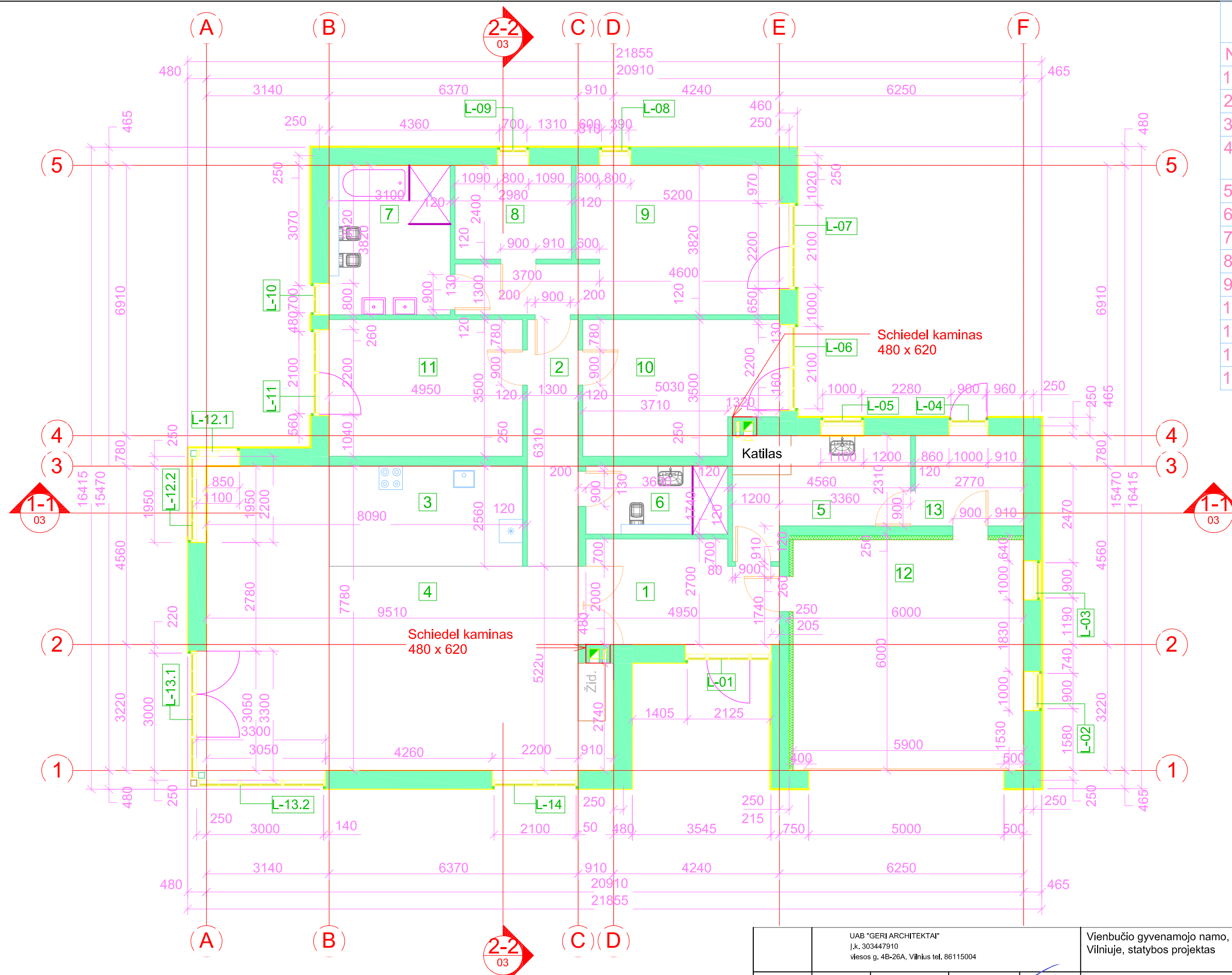
**TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI:**

Sklypo plotas -	1107 m <sup>2</sup>
Užstatymo tankumas -	25,35 %
Užstatymo intensyvumas -	21,00 %
Bendrasis plotas -	232,48 m <sup>2</sup>
Pastato gyvenamasis plotas -	139,65 m <sup>2</sup>
Pastato aukštis -	6,08 m
Pastato tūris -	1358 m <sup>3</sup>
Aukštų skaičius -	1

**Projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo medžiagiškumas:**

Pamatai - g/b poliai, apjungiami rostverku
Sienos - plytų mūras, tinko, natūralaus akmenų, klinkerio plytelių apdaila
Stogas - keturšlaitis, medinės gegnės, bituminių čerpelių danga

<b>SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:</b>		Atestatas Nr.	UAB "Geri architektai" Šviesos g. 4D-2, LT-03113 Vilnius +370 611 55004	<b>Vienbutis gyvenamasis namas (7.1). Statybos projektas</b> Vilniaus m. sav., Vilnius, Užubalių g. 18 (skl. kad. Nr. 0101/0170:143)	
	Projektuojamas pastatas	10803	PV V. Pupinas	2016 10	Laida 0
	Sklypo riba	BG008684	Arch. V. Rimkevičius	2016 10	
	Užstatymo riba	Etapas Statytojas: <i>[Signature]</i>			
	Servitutas S				
<b>EKSPLIKACIJA:</b>		PP	PP-160728		
①	Projektuojamas pastatas	Lapas			
Ⓢ	Servitutas S: teisė tiesti požemines ir antžemines komunikacijas (viešpataujantis daiktas) (projektinis), 156 m <sup>2</sup>	GP-03	1		

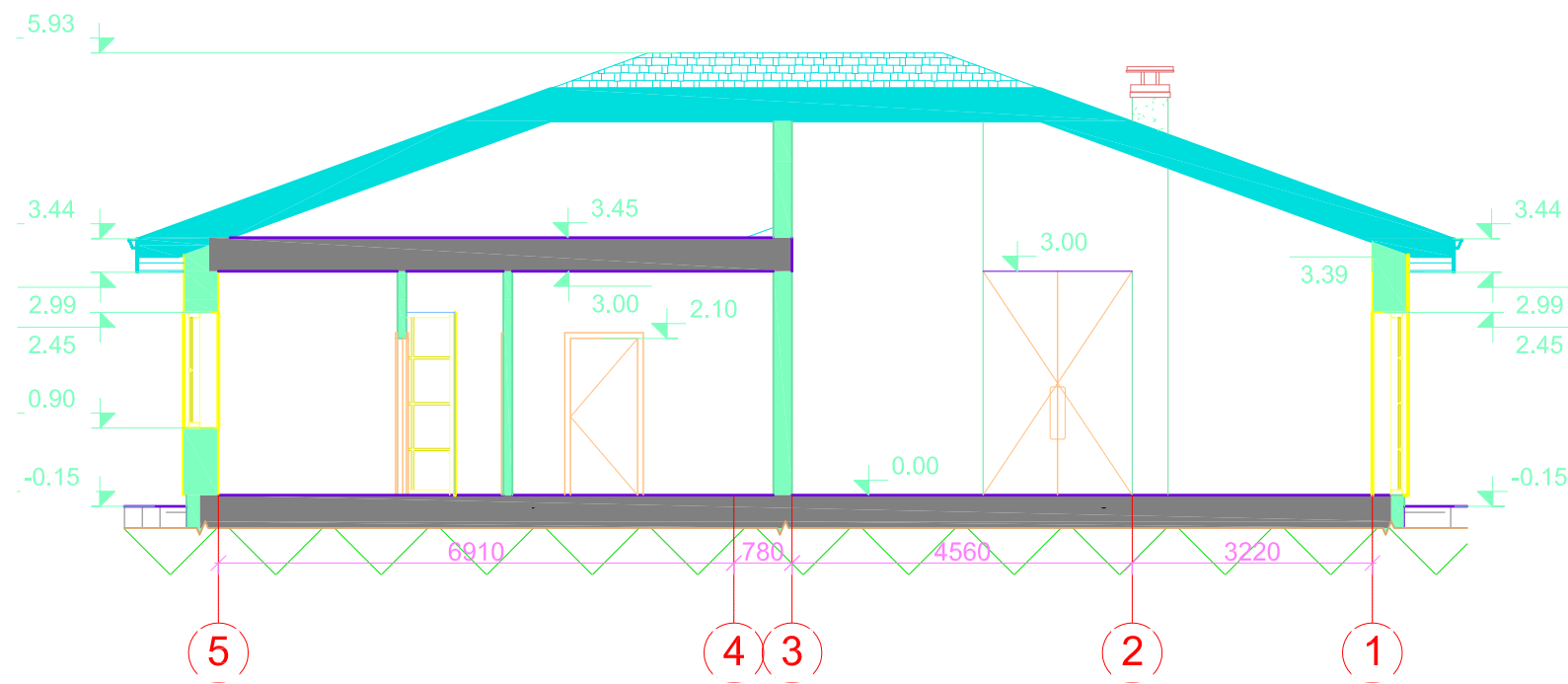
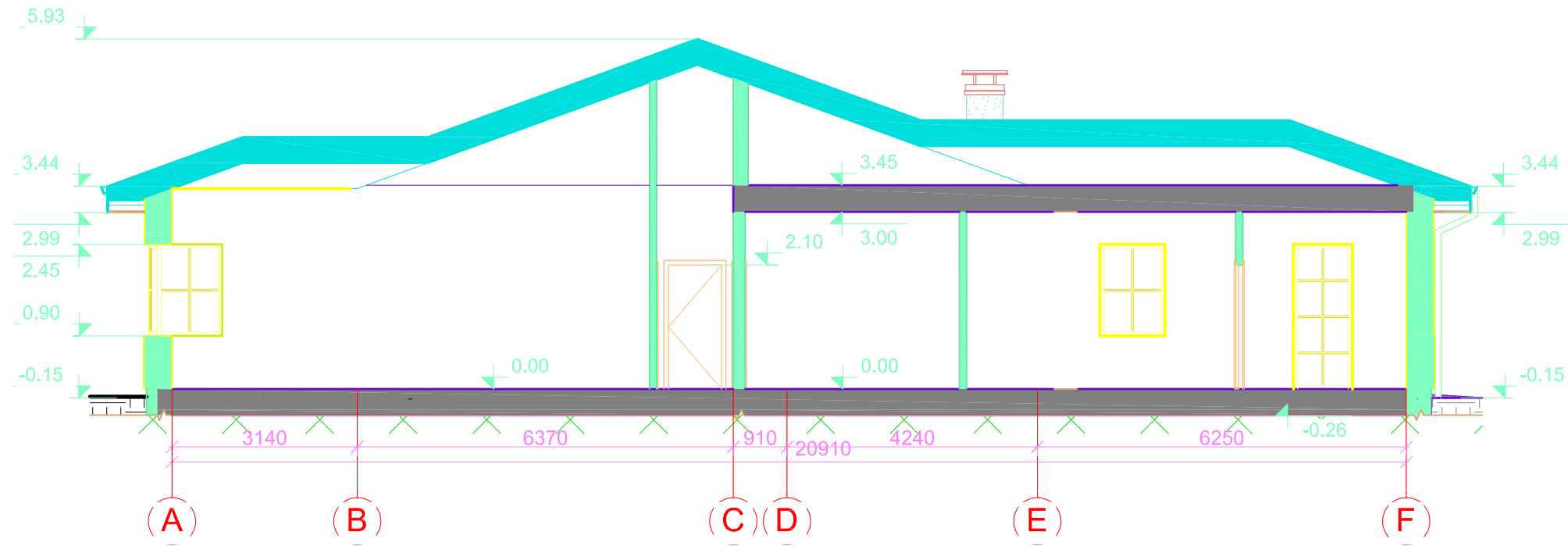


1 aukšto patalpų plotai		
Nr.	Patalpa	Plotas
1	Tambūras	12.44 m <sup>2</sup>
2	Holas	8.20 m <sup>2</sup>
3	Virtuvė	12.67 m <sup>2</sup>
4	Svetainė - valgomasis	62.19 m <sup>2</sup>
5	Katilinė	11.63 m <sup>2</sup>
6	Vonia	6.32 m <sup>2</sup>
7	Vonia	11.84 m <sup>2</sup>
8	Drabužinė	7.15 m <sup>2</sup>
9	Kambarys	23.82 m <sup>2</sup>
10	Kambarys	16.27 m <sup>2</sup>
11	Kambarys	17.33 m <sup>2</sup>
12	Garažas	36.00 m <sup>2</sup>
13	Sandėlis	6.40 m <sup>2</sup>
		232.26 m <sup>2</sup>

PASTABOS:

- MATMENIS IR ALTITUDES TIKRINTI VIETOJE.
- REKOMENDUOJAME ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO KONSTRUKCINĘ DALĮ.
- SIENŲ TIPUS IR VIETAS TIKSLINTI FASADŲ BRĖŽINIULOSE.
- BRĖŽINIO KOPIJAVIMAS, KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS.

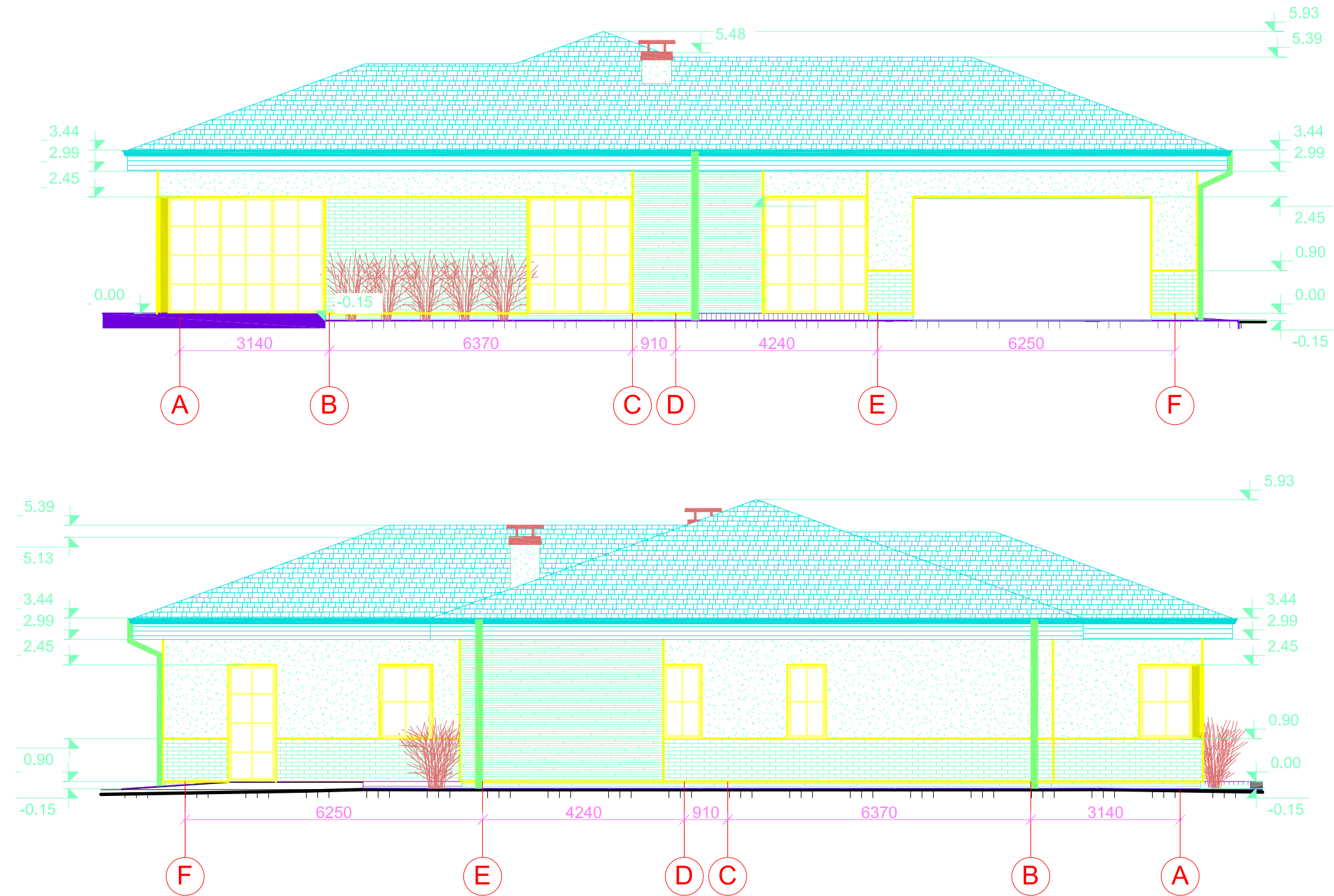
UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004				Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas	
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<b>PRIMO AUKŠTO PLANAS</b> <b>M1:100</b>
10803	PV	V. Pupinas		2017.10	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius			
BK 000054	Arch.	M. Dirda			
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.
PP					<b>PP-160728</b>
					Lapsas
					AS-01
					Lapų
					0



PASTABOS:

1. MATMENIS IR ALTITUDES TIKRINTI VIETOJE.
2. REKOMENDUOJAME ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO KONSTRUKCINĘ DALĮ.
3. SIENŲ TIPUS IR VIETAS TIKSLINTI FASADŲ BRĖŽINIULOSE.
4. BRĖŽINIO KOPIJAVIMAS, KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS.

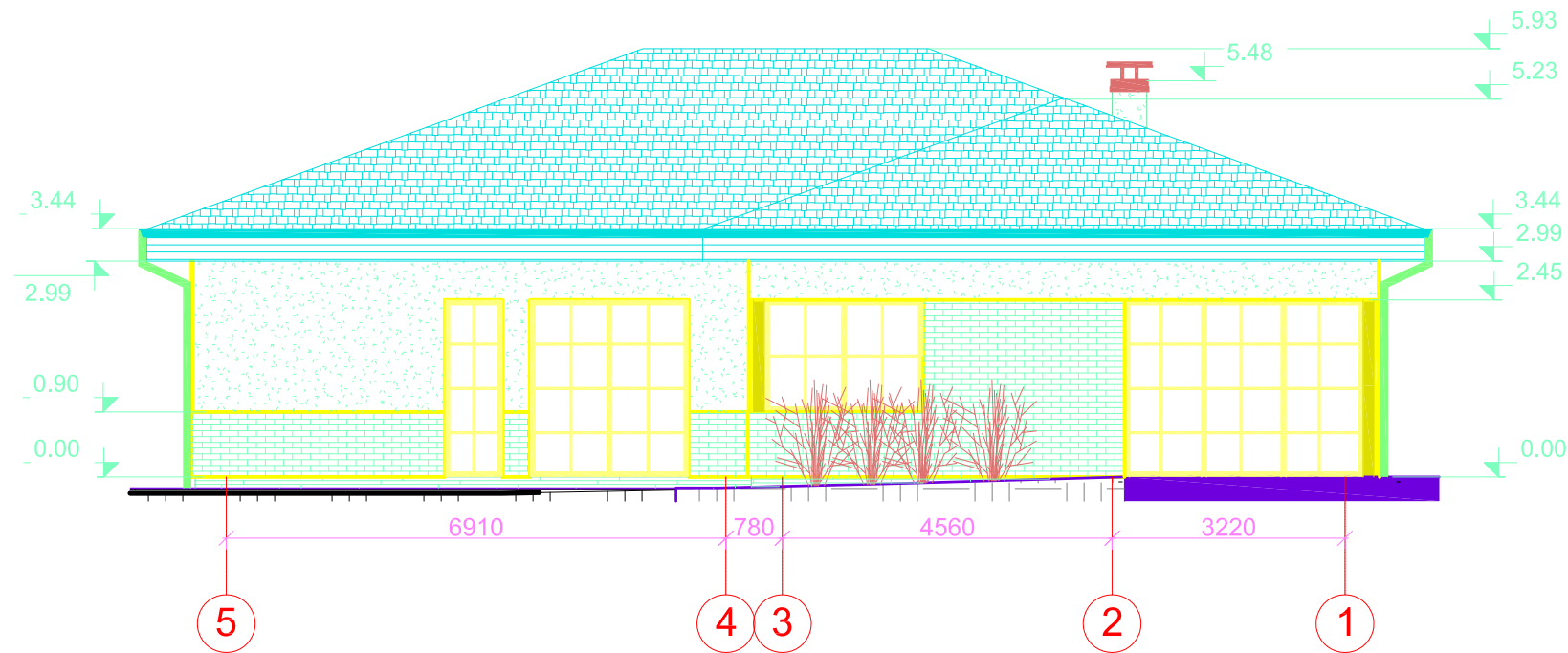
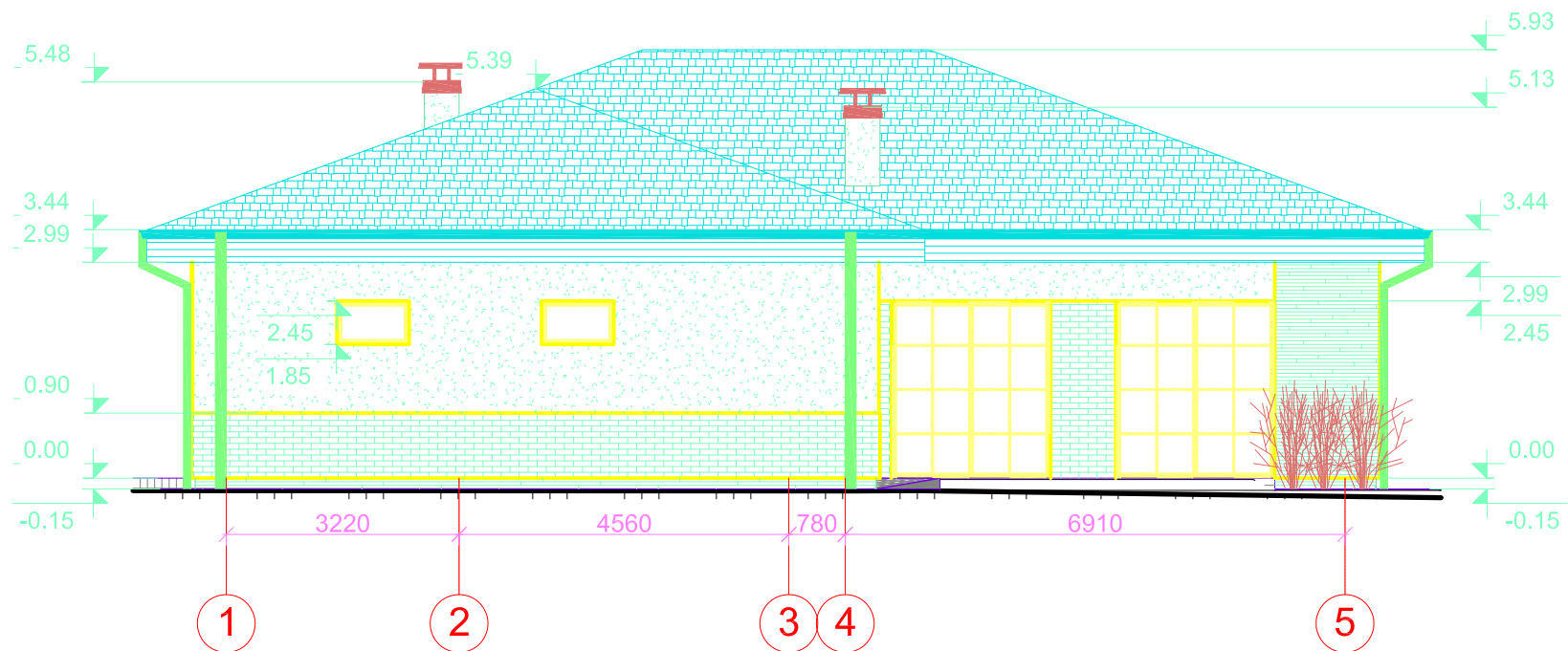
UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004					Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas		
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	PJŪVIAI 1-1, 2-2 M1:100	Laida	
10803	PV	V. Pupinas		2018.10		0	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius					
BK 000054	Arch.	M. Dirda					
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.	Lapas	
PP					PP-160728	AS-02	



PASTABOS:

1. MATMENIS IR ALTITUDES TIKRINTI VIETOJE.
2. REKOMENDUOJAME ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO KONSTRUKCINĘ DALĮ.
3. SIENŲ TIPUS IR VIETAS TIKSLINTI FASADŲ BRĖŽINIUISE.
4. BRĖŽINIO KOPIJAVIMAS, KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS.

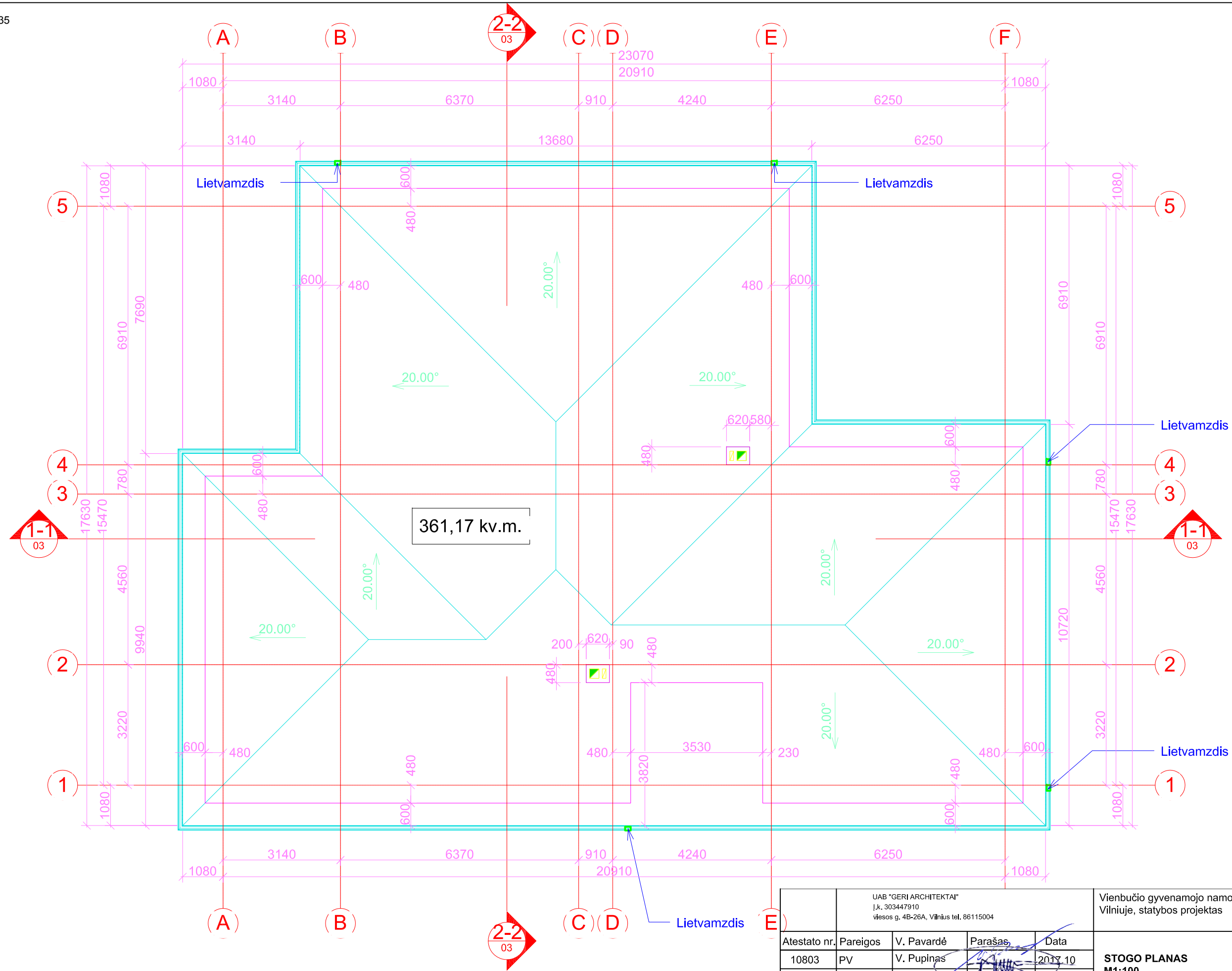
UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004					Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas		
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<b>FASADAI TARP AŠIŲ A-F, F-A</b> <b>M1:100</b>	Laida	
10803	PV	V. Pupinas		2022.10		0	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius					
BK 000054	Arch.	M. Dirda					
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.	Lapas	
PP					<b>PP-160728</b>	AS-03	



PASTABOS:

1. MATMENIS IR ALTITUDES TIKRINTI VIETOJE.
2. REKOMENDUOJAME ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO KONSTRUKCINĘ DALĮ.
3. SIENŲ TIPUS IR VIETAS TIKSLINTI FASADŲ BRĖŽINIULOSE.
4. BRĖŽINIO KOPIJAVIMAS, KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS.

UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004					Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas		
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<b>FASADAI TARP AŠIŲ 1-5, 5-1</b> <b>M1:100</b>	Laida	
10803	PV	V. Pupinas		2017.10		0	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius					
BK 000054	Arch.	M. Dirda					
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.	Lapas	
PP					<b>PP-160728</b>	<b>AS-04</b>	



PASTABOS:

- MATMENIS IR ALTITUDES TIKRINTI VIETOJE.
- REKOMENDUOJAME ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO KONSTRUKCINĘ DALĮ.
- SIENŲ TIPUS IR VIETAS TIKSLINTI FASADŲ BRĖŽINIULOSE.
- BRĖŽINIO KOPIJAVIMAS, KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS.

UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004					Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas		
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<b>STOGO PLANAS</b> <b>M1:100</b>	Laida	
10803	PV	V. Pupinas		2017.10		0	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius					
BK 000054	Arch.	M. Dirda					
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.	Lapas	
PP					<b>PP-160728</b>	AS-05	



UAB "GERI ARCHITEKTAI" Į.k. 303447910 Viesos g. 4B-26A, Vilnius tel. 86115004					Vienbučio gyvenamojo namo, Užubalių g. 18, (kad. nr. 0101/0070:143) Vilniuje, statybos projektas		
Atestato nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	<b>SPALVINĖS VIZUALIZACIJOS</b>	Laida	
10803	PV	V. Pupinas		2017.10		0	
BG 008684	Arch.	V. Rimkevičius					
BK 000054	Arch.	M. Dirda					
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.	Lapas	
PP					<b>PP-160728</b>	<b>AS-06</b>	