

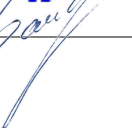


Projekto pavadinimas	<b>Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9. Statybos projektas.</b>
Statybos rūšis	Nauja statyba
Projekto stadija	Priešprojektiniai pasiūlymai (PP)
Projekto dalis	Bendroji dalis (BD 1)
Statinio kategorija	Neypatingas
Projekto Nr.	GP20-529-TP
Statytojas	UAB "Horekus"
Projektuotojas	UAB "Globalus projektavimas"
Direktorius	Voitech Aškelovič 
PV/PDV	J.Janulevičienė atestato Nr. A1213 
Architektė	J.Gavrilova atestato Nr. 000184 




TVIRTINU(PRITARIU): UAB "Horekus"

Vilnius  
2021

**BYLOS SUDĖTIES ŽINIARŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Lapų sk.</b>	<b>Lapo Nr.</b>
<b>TEKSTINIAI DOKUMENTAI</b>				
0	Titulinis	---	1	00
1	Bylos sudėties žiniaraštis	---	1	01
2	Bendrieji statinio rodikliai	---	2	02
3	Aiškinamasis raštas	---	25	02-27
4	Pridedami brėžiniai:	---		
4.01.	Užstatymo schema	SP 00	1	28
4.02.	Pirmo aukšto pertvarų planas	SA 01	1	29
4.03.	Pirmo aukšto baldų planas	SA 02	1	30
4.04.	Antro aukšto pertvarų planas	SA 03	1	31
4.05.	Antro aukšto baldų planas	SA 04	1	32
4.06.	Stogo planas	SA 05	1	33
4.07.	Fasadai	SA 06	1	34
4.08.	Fasadai	SA 07	1	35
4.09.	Pjūvis	SA 08	1	36

**BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**  
**Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai**  
**Antano Samuolio g. 9.**  
**Statybos projektas.**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. SKLYPAS</b>			
1.1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	806	
1.2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	30,33	
1.3. sklypo užstatymo tankis	%	21,04	
1.4. Užstatytas plotas	m <sup>2</sup>	169,60	
1.5. Apželdintas plotas	%	55	
<b>II. PASTATAI</b>			
2.1. Pastato paskirties rodikliai: 3 vienbučiai gyvenamieji namai	Vnt.	3	
<b>1. Vienbutis gyvenamasis namas</b>			
1. bendrasis plotas:	m <sup>2</sup>	81.50	
2. Pastato naudingas plotas	m <sup>2</sup>	81.50	
3. Pastato tūris	m <sup>3</sup>	440	
4. Aukštų skaičius	vnt	2	
5. Pastato aukštis	m	7,28	
6. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt	1	
6.1.1 1 kambario	vnt	-	
6.2.2 2 ir daugiau kambarių.	vnt	1	
7. Energinio naudingumo klasė		A+	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
		II	

PROJEKTO VADOVAS

Joana Janulevičienė



UŽSAKOVAS

PRITARIU(TVIRTINU) UAB "Horekus"

<b>2. Vienbutis gyvenamasis namas</b>			
1. bendrasis plotas:	m <sup>2</sup>	81.50	
2. Pastato naudingas plotas	m <sup>2</sup>	81.50	
3. Pastato tūris	m <sup>3</sup>	440	
4. Aukštų skaičius	vnt	2	
5. Pastato aukštis	m	7,28	
6. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt	1	
6.1.1 1 kambario	vnt	-	
6.2.2 2 ir daugiau kambarių.	vnt	1	
7. Energinio naudingumo klasė		A+	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
9. Atsparumo ugniai klasė		II	
<b>3. Vienbutis gyvenamasis namas</b>			
1. bendrasis plotas:	m <sup>2</sup>	81.50	
2. Pastato naudingas plotas	m <sup>2</sup>	81.50	
3. Pastato tūris	m <sup>3</sup>	440	
4. Aukštų skaičius	vnt	2	
5. Pastato aukštis	m	7,28	
6. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt	1	
6.1.1 1 kambario	vnt	-	
6.2.2 2 ir daugiau kambarių.	vnt	1	
7. Energinio naudingumo klasė		A+	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
9. Atsparumo ugniai klasė		II	

PROJEKTO VADOVAS

Joana Janulevičienė



UŽSAKOVAS

PRITARIU(TVIRTINU) UAB "Horekus"

## BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

### Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9. Statybos projektas.

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis projektavimo metu galiojančiais teritorijos planavimo dokumentais, Statybos techniniais reglamentais bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas Projektas:

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
		<b>LR įstatymai</b>
1.	1996 03 19, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	2013 07 02, Nr. XII-459	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
3.	2015 09 24, Nr. I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
4.	2015-12-03, Nr. I-446	Lietuvos Respublikos žemės įstatymas
5.	2014 01 23, Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
		<b>Įsakymai</b>
1.	2006-05-17, Nr. D1-236	LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
2.	2007-04-02, Nr. D1-193	LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“
		<b>Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai</b>
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas.
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
5.	STR 1.02.01:2017	Statybos atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
6.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
8.	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
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
10.	STR 1.06.01:2016	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
11.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
12.	STR 2.01.01-06:1999-2008	Esminiai statinio reikalavimai
13.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
17.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos

18.	STR 2.02.05:2004	Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos
19.	STR 2.02.09:2005	Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai
20.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
21.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys
22.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
23.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
24.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
25.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
26.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
27.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
28.	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
29.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
30.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
31.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
		<b>Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės</b>
	HN 24:2003	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
	HN 30:2009	Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ patvirtinimo
	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
	HN 131:2015	Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.
	RSN 156-94	Respublikinės statybos normos „Statybinė klimatologija“
	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
		Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
		Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338
		<b>Savariškai taikomi statybos techniniai dokumentai</b>
		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
		Lietuvos standartai
		Techniniai liudijimai

## 1. Sklypo sutvarkymas

### 1.1.1 Sklypo sutvarkymas

Sklype Vilniaus m.sav., Antano Samuolio g. 9, statomi 3 vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Sklypo kadastro. Nr. 0101/0165:1871. Nuosavybės teisės priklauso UAB "Horekus". Žemės sklypo plotas 0.0806 ha. Sklypo užstatymo tankumas 21,04%, intensyvumas 30,33%. Kadangi šiam sklypui nėra parengtas detalus planas, projektas rengiamas vadovaujantis 2020 Bendruoju planu bei Žemės sklypo buvusiame Gurelių k. (kad.Nr. 0101/0165:583) formavimo ir pertvarkymo projektu. Rodikliai pagal Bendrąjį planą: Funkcinės zonos tipas - Vidutinio užstatymo intensyvumo zona. Vyraujantis („foninis“) pastatų aukštis (aukštų skaičius) - 3, Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius - 5, Didžiausias leistinas pastatų aukštis (metrai) nuo žemės paviršiaus - 20, Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas - 0.8, Didžiausias leistinas sklypo užstatymo tankis - 40.

Nepertraukiamo saulės apšviestumo sąlygos sklype atitinka statybos techninį reglamentą STR 2.02.09:2005. Projektuojamam mažaaukščiam užstatymui vėjų poveikis įtakos neturi.

Pagrindinis įvažiavimas į sklypą yra iš šiaurinės pusės. Įvažiavimas rengiamas iš privataus sklypo, kurio vilniaus miesto savivaldybė nevaldo, todėl susisiekimo sąlygų nėra.

Sklype numatyta galimybė priparkuoti iki 6 automobilius. 3 vienbučių gyvenamųjų namų atstūmai iki sklypo ribų išlaikomi.

Gretimų sklypų teritorijos pažeidimas ar naudojimas statybos metu be raštiško gretimų sklypų savininkų sutikimo draudžiamas.

Sklypo sutvarkymui naudojamos medžiagos: betono trinkelės, skalda, žvyras. Neužstatyta sklypo dalis – veja. Takam, privažiavimam, mašinų stovėjimo aikštei numatomos kietos dangos. Sklype nėra augančių medžių. Želdynų, įskaitant vejas ir gėlynus, plotas nuo viso žemės sklypo ploto sudaro 55%. Pėsčiųjų takeliai projektuojami palei gyvenamųjų namų perimetrą. Numatomas sklypo aptvėrimas atitinka statybos techninių reglamentų nustatytus tvorų reikalavimus dėl kaimyninių sklypų insoliacijos. Aptvaras neišveina už sklypo ribos ar kitos užstatymo linijos. Tvora be cokolio ir neaukštesnė kaip 1.8 m aukščio. Vartai ir varteliai atidaromi i vidų. Vartų plotis ne mažesnis – 2.4 m, o vartelių - 0.9 (pagal STR 2.02.09:2005 "Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai").

Planuojant sklypo užstatymą, aptvėrimą, apželdinimą, projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų ir turto atžvilgiu (teritorijos apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas, aptvėrimas, vartų rakinimas ir kitos priemonės). Inžineriniai tinklai: Projektuojami vandentiekio, nuotekų tinklai.

### 1.1.2 Sklypo analizė

Gretimuose sklypuose vyrauja vienbučių ir dvibučių bei blokuotų gyvenamųjų namų užstatymas. Aplinkui dar yra neužstatytų sklypų, pievų, tačiau vykdomas spartus gretimų teritorijų užstatymas. Susisiekimas įmanomas mašina.

### 1.1.3 Sklypo plano sprendiniai

Pagal Vilniaus vandenų išduotas sąlygas, projektuojami vietiniai vandentiekio ir nuotekų tinklai.

### 1.1.4 Šildymo sprendiniai

Šildymas - šilumos siurblys.

Šilumos siurblys. Projektuojamas pirminis šilumos šaltinis yra šilumos siurblys oras-vanduo, skirtas šildymo sistemai. Antrinis šilumos šaltinis yra dujinis katilas su greitaeigiu vandens ruošimu, skirtas šildymo sistemai ir karšto vandens ruošimui. Numatomas galingumas ne mažesnis nei 10 kW. Pastovus triukšmas, skleidžiamas šilumos siurblio oras -vanduo gyvenamuosiuose pastatuose bei jų aplinkoje neturi viršyti nustatytų triukšmo ribinių dydžių pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį – diena 45 dBA, vakaras – 40 dBA, naktis – 35 dBA.

### 1.1.5 Statybinių atliekų tvarkymas

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VII1-787 31) straipsniu nustatyta tvarka.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt.), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai, perduodamas atliekų tvarkytojams (antrinės žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos) ir netinkamas naudoti - statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė. Statybos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:

Atliekos		Kiekis, m <sup>3</sup>	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas		
17 01 01	betonas	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 01 02	plytos	0,01	Panaudojamos vietoje
17 02 01	medis	0,03	Panaudojamos vietoje
17 02 03	plastikas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 04 04	cinkas	0,001	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 04 05	geležis ir plienas	0,01	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 05 04	gruntas ir akmenys	1,5	Panaudojamos vietoje
17 06 04	izoliacinės medžiagos	0,03	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 08 01	gipso izoliacinės statybinės medžiagos	0,02	Panaudojamos vietoje

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteneriuose, 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 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 ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.



### 1.1.6 Buitinių atliekų tvarkymas

Namo eksploatacijos metu susidaranti atliekos rūšiuojamos į perdirbti tinkamas atliekas (popierius, plastikas, stiklas) ir buitines organines, netinkamas perdirbimui. Atliekos kaupiamos jų rūšiai pritaikytuose konteneriuose. Visos eksploatacijos metu susidaranti atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. Eksploatacijos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:

Atliekos		Kiekis, m <sup>3</sup> /mėn	Tvarkymas	
Kodas	Pavadinimas			
20 01 01	popierius ir kartonas	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 01 02	stiklas	0,001	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 01 34	baterijos ir akumuliatoriai	0,0002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 01 35	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių	0,0005	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 01 36	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	0,0005	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 01 39	plastikai	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)	
20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	0,005	Perduodamos atliekų tvarkytojams	
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	0,005	Perduodamos atliekų tvarkytojams	

## 2. ARCHITEKTŪRA

### 2.1 Statinių tūris, fasadai

Projektuojami 3 vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai. Pastatų aukštis nuo žemės paviršiaus iki pastato aukščiausių konstrukcijų 7.28 m. Stogas projektuojamas šlaitinis. Stogo danga – skarda. Sienos mūrinės. Sienų apdaila – tinkas arba klinkeris. Cokolio apdaila – klinkerinės plytelės arba tinkas.

### 2.2 Statinių patalpos

Projektuojami 3 vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai. Kiekvienas vienbutis skirtas gyventi dviem 3-4 asmenų šeimom. Bendras vieno namo plotas – 81,50 m<sup>2</sup>. Bendras trijų namų plotas - 244,5 m<sup>2</sup>. Kiekvieno namo esančiame pirmame aukšte numatomos patalpos: ambūras, virtuvė/svetainė/valgomasis, wc. Kiekvieno namo antame aukšte numatomos patalpos: 2 kambariai, miegamasis, koridorius, vonios kambarys.

### 2.3 Išorinė pastato apdaila

#### 2.3.1 Fasadai

Statinių fasadų apdaila – cokolinė dalis dengiama drėgmei atspariu tinku arba klinkerinėm plytelėm pagal pasirinktos firmos technologiją. Fasadai – tinkas arba klinkeris.

#### 2.3.2 Stogas

Gyvenamojo namo stogas – šlaitinis. Stogo konstrukcija – medinė. Danga – skarda.

Baigiant dengti stogą svarbu taisyklingai atlikti visus baigiamuosius darbus: užsandarinti tarpus prie kamino, antenų ir įvairaus tipo angų, susijusių su dūmtraukio priežiūra. Apdailos darbams galima naudoti specialiai pagamintas arba pasidaryti jas iš cinkuotos plieninės skardos. Nutekamieji vamzdžiai – pagal sisteminį pasirinktos firmos katalogą.

### 2.3.3 Langai

Langai plastiko arba mediniais rėmais. Langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip ( $U_w = 0,90 \text{ m}^2\text{K/W}$ ). Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti 3 klasės (pagal LST 1514:1998, A + priedą) reikalavimus – 35 iki 39 dB. Rekomenduojami langai su išbaigta gamykline apdaila. Išorinės lauko palangės skardinės. Langai išnešami ir montuojami apšiltinimo sluoksnyje (A+ klasės namo reikalavimai).

### 2.3.4 Durys

Rekomenduojama statyti išorės duris sustiprintos konstrukcijos su staktomis ir varčių rėmais iš medžio masyvo arba metalinės. Patalpų vidinės durys – medinės (skydinės), metalinės arba PVC (derinti su užsakovu). Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu – apšiltinamos. Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip ( $U_w = 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ ). Durys išnešamos ir montuojamos apšiltinimo sluoksnyje (A + klasės namo reikalavimai).

Vidinė pastato apdaila (parenkama atliekant interjero projektą, toliau sekantis aprašymas rekomendacinio pobūdžio).

#### 2.3.1 Vidinės lubos

Montuojamos gipso kartono plokštės. Jos tvirtinamos prie sienų ir lubų naudojant specialius metalinius karkasus pagal gamintojo nurodymus. Drėgnose patalpose patariama naudoti drėgmei atsparias žalio gipso kartono plokštės ir iškloti jas sienų plytelėmis pagal individualų projektą.

#### 2.3.2 Vidinės pertvaros

Vidinės pertvaros - blokelių mūras.

#### 2.3.3 Dažymas ir apsauginės medžiagos

Vidinės sienos ir lubos dažomos emulsiniais dažais individualiai pasirinkta spalva. Medinės apdailos dalys namo viduje apsaugomos nuo drėgmės specialiais impregnantais ir beicuotos specialiomis priemonėmis. Fasado ir stogo medinės dalys padengtos medžiui skirtais impregnantais ir beicuotos specialiomis priemonėmis pagal technines specifikacijas. Plieniniai elementai prieš dažymą padengiami antikorozinėmis priemonėmis.

#### 2.3.3 Grindys

Drėgnose patalpose (tualetas, vonios kambarys, virtuvė, ir kt.) grindys klojamos akmens masės plytelėmis, įrengiama hidroizoliacija. Gyvenamuosiuose kambariuose tiksli grindų danga parenkama atliekant interjero projektą.

#### 2.3.4 Vidinės palangės

Vidinės palangės – medinės, akmeninės, tašytų akmenų arba plastikinės.

### 3. INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA

#### 3.1 Sklypo elektros tinklai

Elektra projektuojama pasirašant sutartį su ESO.

#### 3.2 Vandentiekis ir nuotekos

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai projektuojami vietiniai, pagal išduotas Vilniaus vandenu sąlygas.

#### 3.3 Šildymas – vėdinimas

Projektuojant vadovautasi tokiomis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

*STR 2.09.02.2005 “Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas”;*

*STR 2.09.03:1999 “Šilumos tiekimo tinklų šiluminė izoliacija”;*

*STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”;*

STR 2.01.01(3):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”;

STR 2.01.01(6):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”; HN 42:2004 “Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo paskirties pastatų mikroklimatas”;

HN 69-2003 “Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo vietose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai”;

STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“.

##### 3.3.1 Skaičiuotini lauko oro parametrai

Žiemą  $T = -25\text{ °C}$ ,  $h = -24,0\text{ kJ/kg}$  (Švenčionių stotis)

Vasarą  $T = 25,5\text{ °C}$ ,  $h = 53,3\text{ kJ/kg}$  (Švenčionių stotis)

Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra –  $-7,9\text{ °C}$  (Vilniaus stotis)

Vidutinė šildymo sezono temperatūra –  $-0,7\text{ °C}$  (Vilniaus raj.stotis)

Šildymo sezono trukmė – 199 paros (Vilniaus raj.stotis)

##### 3.3.2 Projektiniai vidaus oro parametrai

Žiemą gyvenamosiose patalpose  $T = 20\text{ °C}$   $1,5\text{ °C}$

Žiemą san.mazguose  $T = 22\text{ °C}$   $1,5\text{ °C}$

Žiemą tambūruose  $T = 18\text{ °C}$   $1,5\text{ °C}$

### 3.3.3 Šildymas

Šilumos siurblys. Projektuojamas pirminis šilumos šaltinis yra šilumos siurblys oras-vanduo, skirtas šildymo sistemai. Antrinis šilumos šaltinis yra dujinis katilas su greitaeigiu vandens ruošimu, skirtas šildymo sistemai ir karšto vandens ruošimui. Numatomas galingumas ne mažesnis nei 10 kW. Pastovus triukšmas, skleidžiamas šilumos siurblio oras -vanduo gyvenamuosiuose pastatuose bei jų aplinkoje neturi viršyti nustatytų triukšmo ribinių dydžių pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį – diena 45 dBA, vakaras – 40 dBA, naktis – 35 dBA.

### 3.3.4 Vėdinimas

Projektuojamame pastate įrengiamos oro tiekimo-šalinimo sistemos VS-1, VS-2 su šilumos atgavimų. Tiekiamas šviežias oras į patalpas pratenka per plokštelinį šilumokaitį ir atgauna šilumą iš šalinamo oro. Vėdinimo agregatai komplektuojami su elektriniais šildytuvais, plokšteliniais šilumokaičiais, filtrais ir išcentriniais ventiliatoriais.

Vėdinimo įrenginio principinė schema:

Konstrukcija:

1. Plokštelinis šilumokaitis
2. Elektrinis oro šildytuvas
3. Tiekiamo oro filtras
4. Šalinamo oro filtras
5. Tiekiamo oro ventiliatorius
6. Šalinamo oro ventiliatorius
7. Kondensato drenažas (būtina įrengti sifoną)
8. Įvadinis laidas

A – iš lauko

B – į patalpas

C – iš patalpų

D – į lauką

Vėdinimo įrenginių skleidžiamo triukšmo į ortakius sumažinimui įrengiami apvalūs triukšmo slopintuvai. Vėdinimo įrenginys projektuojamas katilinės patalpoje prie lubų. Ortakių sandarumo klasė – ne mažesnė, kaip „B“ klasės. Triukšmo lygis nuo įrenginio artimiausioje aplinkoje neturi viršyti leistinų dydžių. Šalinamas taip pat, kaip ir tiekiamas į patalpas lauko oras paimamas per ortakius su grotelėmis per sienas. Oras į patalpas tiekiamas ir šalinamas per apvalius difuzorius prie lubų. Visi ortakiai įrengiami iš cinkuotos skardos. Vėdinimo sistemos ortakiuose, tarp aukštų, turi būti įrengti ugnies vožtuvai.

Vėdinimo įrenginio darbo proceso valdymas automatinis. Valdymo funkcijos: tiekiamo į patalpas oro temperatūros reguliavimas, tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatorių greičių reguliavimas, dienos, paros ir savaitės programavimas.

Oro judėjimui iš patalpos į patalpą numatomos oro pertekėjimo grotelės duryse. Šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis normomis (STR 2.09.02:2005)

## 4. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

### 4.1 Žemės darbai

Prieš statybą atliekami parengiamieji darbai: išvaloma ir aptveriamą teritorija; atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas; statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi iš statinio vietos nuėmus apie 20 cm storio augalinio grunto; įrengiami laikini ir pastovūs keliai ir privažiavimai, sargo darbo vieta. Numatoma vieta medžiagų sandėliavimui; paklojami vandentiekio, nuotėkų, elektros ir ryšio tinklai.

#### 4.1.1 Apželdinimas.

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalų žemė tolygiai paskleidžiama būsimosios vejos plote 10 cm storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį lengvai išpurenama. Pasėjus veja dar kartą voluojama, palaistoma. Pirmą kartą žolė pjaunama, kai užauga 10 cm. Medžiai ir krūmai prie statinių, inžinerinių tinklų, kai jų laja iki 5 m, sodinami:

- nuo atraminių sienelių – medžiai 3 m, krūmai 3 m;
- nuo šaligatvio, tako – medžiai 0,7 m, krūmai 0,5 m;
- nuo apšvietimo stulpų, kolonų, atramų – medžiai 4 m, krūmai 4 m;
- nuo požeminių nuotėkų, dujotiekio – medžiai 1,5 m, krūmai nenormuojama;
- nuo šiluminės trasos – medžiai 2 m, krūmai nenormuojama;
- nuo vandentiekio - medžiai 2 m, krūmai 1 m;
- nuo ryšių, elektros kabelių – medžiai 2 m, krūmai 0,7 m;
- nuo namų fasadų – medžiai 8 m, krūmai nenormuojama.

Esant medžių lajai daugiau kaip 5 m, atstumas didinamas po 0,5 m kiekvienam 1 m medžio lajos.

#### 4.1.2 Dangų įrengimas.

Prieš grindinio ir dangų tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, sutankinami volu. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas, taip kad tik 10 % altitudžių skirtys daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, kiti 10 cm intervale. Pagrindai, apatiniai pagrindams ir dangoms – ne daugiau kaip 10 % altitudžių gali skirtis 15 – 20 mm ribose, kitos apie 10 mm.

### 4.2 Betono darbai.

#### 4.2.1 Bendrieji reikalavimai.

Pamatų įrengimui, vietiniam užmonolitinizimui, perdangos įrengimui (jeigu reikia), inžinerinių tinklų įrengimui (jeigu reikia), bei grindų betonavimui naudoti prekinį betoną, portlandcementą laikantis LST EN 2006 -1:2002 reikalavimų.

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtarščiu, kuriame turi būti nurodyta ši informacija: gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtarščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

#### 4.2.2 Armatūros ruošimas ir konstrukcijų armavimas.

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamosios konstrukcijos klojinius. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Neleidžiama išlenkti mažesniais spinduliais negu nurodyta. Strypai turi būti lenkiami šalta. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis. Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir strypų užkabinimo vietos ženklinamos dažais. Į patikrintus klojinius armatūra turi būti sudedama didesniais elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio. Naudojant sunkųjį betoną apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, kai darbo armatūra 20 – 32 mm skersmens – ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjūvis didesnis - ne mažesnis kaip 30 mm. Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai formuojama dviem eilėmis. Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba

plastmasiniais vamzdeliais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių – įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela. Armatūros klojimą kontroliuoja projektuotojai. Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

#### 4.2.3 Betonavimo darbai.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Betono mišinio sluoksnis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra – 120 mm. Betono mišinį galima tankinti plūkiant, vibruojant ir vakuuojant. Vibravimas - tai pagrindinis 0-8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 – 25 s, kai paviršiniaus 30 – 50 s, kai išoriniais 50 - 90 s.

#### 4.2.4 Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra.

Kad būtų drėgnas betonas periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcementu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5 - 10 val. kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

#### 4.2.5 Betono paviršiaus užbaigimas.

Tinkas dviem ar daugiau sluoksnių. Aprobuotas, lėtai kietėjantis mišinys naudojamas klojiniui pagal gamintojo nurodymus. Klojinį nuėmus ten, kur naudojamas mišinys, betono paviršius nedelsiant nuvalomas metaliniu šepečiu. Juo pašalinamos nesukibusios medžiagos ir paruošiamas pagrindas tinkavimui;

Paruošiamoji plona danga. Išlyginti visus betono paviršiaus nelygumus, šiurkštumus, iškilimus, visas tuštumas, atsiradusias nuimant klojinį, užpildyti cementu su smėliu (1:2), pašlakstyti vandeniu;

Natūralus paviršius. Įprastas betono paviršius paliekamas švarus naudojant specialiai paruoštus klojinius, atliekant kai kuriuos pataisymus pagal reikalavimus.

### 4.3 Medžio darbai

#### 4.3.1 Reikalavimai medienai

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Ji turi būti ne drėgnesnė kaip 12 %. Naudojama mediena – C27 klasės. Laikantiems elementams (lenkiamiesiems, tempiamiesiems ir gniuždomiesiems) turi būti naudojama geriausios kokybės A rūšies mediena. Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir kt.), kurių pažeidimas nesuardo laikančiųjų konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena. Leistini medienos konstrukcijų defektai:

Defektas	Medienos rūšis	
	A	B
Sakos	Leidžiamos sveikos šakos, jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiesiems elementams leidžiama viena sutrūnijusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnijusias didesnes kaip 50 mm – 2 vnt. 1 m ilgio
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	Neribojami
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento	Leidžiamas iki 15 cm 1 m

	ilgio	elemento ilgio
Pūvinys, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne didesnis kaip 5 mm, o vėlyvosios medienos dalis – ne mažiau kaip 20 %. A rūšies medienoje, naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

#### 4.3.2 Medienos sandėliavimas.

Atvežta į statyb vietę pjautinė mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždarame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių. Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6 – 5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai griežtai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiamais atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0,5 m.

#### 4.3.3 Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipireniais

Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti apdorota šiais metodais:

- paviršiaus padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (karštose ir šaltose voniose);
- paviršiaus dažymas.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu, kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu. Medienos apsauginių padengimų mišiniai suklasifikuoti žemiau pridedamoje lentelėje. Apsauginių padengimų tipai numatomi pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal tai, kiek arti ji bus maisto produktų, numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus.

Antiseptikai ir antipireniai medienai apdoroti:

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
Paviršinis padengimas (tepimas purškimas) ar	Trichloretilfosfatas 40 %	600 g/m <sup>2</sup>	Biologinės antipireninės
	Trichloretilfosfatas 50 % - 70 %	40 – 60 kg/m <sup>3</sup>	Biologinės antipireninės Nuo drėgmės
	Natrio fluorida 3 – 5 % tirpalas	20 g/m <sup>2</sup>	antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 25 % Sulfitinio šarmo 15 % Molio 25% Vandens su pigment 35 %	Paviršius aptepti mm sluoksniu	3 antipireninės
Dažymas	Dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	Dangos storis 90 – 120 μm 70 – 90 μm	

Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršius. Į tepti ar purkšti naudojamus apsauginius mišinius turi būti pridėta pigmento, jei tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius išdžiūtų.

Purškimas. Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą. Tarp padengimų daroma pertrauka kol paviršius visiškai išdžiūvis.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus. Jeigu mediena atvežama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipireniais, ji privalo turėti tai patvirtinantį sertifikatą. Sertifikate turi būti nurodyta apdorojimą atlikusi organizacija (firma); antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodai; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m<sup>3</sup> medienos) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

#### 4.3.4 Mediena stalių darbams

Stalių darbams turi būti naudojama A rūšies spygliuočių mediena.

Medienos drėgnumas negali būti didesnis, kaip:

- apdailinėjams lentoms, grindjuostėms, apvadams ir kt. - 15 %;
- tašeliams, apkalimams, tvirtinimo kaiščiams ir kt. - 6 – 10 %;
- grindų lentoms - 12 %;
- vidaus vitrinų rėmams, vidinių durų staktoms ir varčioms - 6 – 12 %; nageliams,

kamščiams ir juostelėms, skirtoms - 2 – 3 % mažesnis negu elementų, medienos šakų ar defektų užtaisymams kuriuose jie naudojami.

Stalių dirbiniais leidžiami nuokrypiai nuo nurodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui, jeigu nenurodyta kitaip. Paruoštų grindų ir apdailinių lentų storis negali būti daugiau kaip 2 mm plonesnis už norodytą. Tiesmetriniai stalių gaminiai (apvadai, grindjuostės, apdailinės lentos ir kt.) pagal ilgį gali būti sudurti darant lyginius sudūrimus ant klijų. Kai jungiami elementai yra didesnio kaip 4 cm storio, jie turi būti jungiami dvigubai daugiau. Visi matomi stalių dirbinių paviršiai turi būti nuobliuoti (nufrezuoti) mechaniniu būdu, atviri aštrūs kraštai užapvalinti. Kur reikia, stalių gaminiai turi būti išfrezuoti figūrinėmis frezomis

#### 4.4 Metalo darbai

##### 4.4.1 Bendrieji reikalavimai

Laikančioms konstrukcijoms turi būti naudojami gamykliniai profiliai, lakštai ir juostos iš augalinių konstrukcijų plienų.

Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne blogesnių fizinių ir mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Anglies kiekis  $c \leq 0,25-0,19$  % (kad suvirinimo siūlėje plienas neužsigrūdintų ir liktų plastiškas). Vertikalių paviršių horizontalių ir pakabinamų siūlių suvirinimas atliekamas (esant trumpam lankui) elektrodais, kurių skersmuo ne didesnis kaip 4mm. Suvirinimo darbai atliekami pagal technologiją suderintą su techninės priežiūros vadovu. Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinamo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, kai nėra specialaus nurodymo, turi būti S235 markės. Suvirinti sujungimai esant temperatūrai  $-30^{\circ}\text{C}$  turi nepakeisti savo savybių.

Suvirinimo defektai:

Grioveliai, viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai, viršijantys 1 mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau;

#### 4.5 Apdailos darbai. Šilumos izoliacija. Hidroizoliacija

##### 4.5.1 Bendroji dalis

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarų paviršių tinkavimo, glaistymo, dengimo plytelėmis, dažymo, grindų įrengimo darbai. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai ( $> 10^{\circ}\text{C}$ ) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas ne didesnis kaip 60 %. Apdailos darbai pradedami, kai visiškai baigti statybos ir montavimo bei specialieji darbai, įstatyti durų ir langų blokai, užtaisytos sandūros, sumontuotos palangės, sumontuota ir išbandyta šildymo ir ventiliacijos sistema, vandentiekis, kanalizacija, išvedžiota elektros ir ryšių instaliacija, išvalytos patalpos. Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių ir techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti padaryta prieš juos montuojant.

##### 4.5.2 Šilumos izoliacija

Polistireninis putplastis EPS70 100/100 N

Gaminio aprašymas: Neo – labai efektyvi, ilgaamžė, atspari apkrovoms, neįgerianti drėgmės, nekeičianti savo izoliacinių ir fizikinių savybių per visą tarnavimo konstrukcijoje laikotarpį pilkšvojo atspalvio termoizoliacija.

Gaminio paskirtis: fasadų – sienų su šilumos izoliacija išorėje, padengtų tinku, šiltinimui. Naudojamas ir kitų pastato elementų šilumos izoliacijai. ( $\lambda\text{D } 0.032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ )



#### 4.5.3 Hidroizoliacija.

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės ir dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, visi plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus, turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur to reikia, turi būti ištisinis. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu. Teptinei hidroizoliacijai mastikos atsparumas šilumai:

Horizontalių paviršių - 55 – 65°C;

Vertikalių paviršių - 75 - 85°C.

#### 4.5.4 Garo izoliacija.

Garų izoliacija gali būti įrengiama 2 variantais:

Polietileno plėvelės (ne mažiau kaip 0,16 mm storio) charakteristikos:

- garų pralaidumas per 24 val. - 30 g/m<sup>2</sup>;
- vandens sugeriamumas per 24 val., kai t = 20°C – 0,01%;
- tankis, kai t = 20°C – 0,919-0,929 g/cm<sup>3</sup>;
- nelaidi vandeniui bandant, kai slėgis 10 N/cm<sup>2</sup> - 24 val.;
- atspari šilumai, kai temperatūra 70°C – 2 val.;
- lanksti, bandant apie R = 15 mm spindulio tašelį 5°C temperatūroje;
- mechaniškai atspari, tempiant jėga iki 400 – 1000 N.

Polietileno plėvelė klojama sausai ant paruošto pagrindo. Plėvelės juostų kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau kaip 15 cm. Plėvelė turi būti be plyšių, presuotų plokščių, įtrūkių.

#### 4.5.5 Antikapiliarinė grindų izoliacija.

Būtina įrengti esant aukštam gruntinio vandens lygiui.

Antikapiliarinės hidroizoliacijos yra 2 būdai: 200 µm polietileno plėvelė su 20 mm smėlio apsauginiu sluoksniu; bitumu įmirkyta skalda (bitumas 12 %, skalda 88%).

Tiekiamos medžiagos turi turėti sertifikatus, gamintojo naudojimo instrukcijas.

#### 4.6 Žaibosauga.

Nuo žaibo pastatas turi būti apsaugotas ant pastato stogo įrengtu tinklu (vielos Ø6 mm, skyreliai 12x12 mm). Įžemintuvai numatomi dirbtiniai (0,5 m gylyje per pastato perimetrą turi būti nutiestas išorinis kontūras, sudarytas iš horizontalių elektrodų). Ten, kur prijungti įžeminimo laidininkai, prie kontūro pritvirtinti po vieną vertikalus 2 – 3 m elektrodą. Visos metalinės stogo detalės, lietvamzdžiai (jei skardiniai), antenos, kopėčios turi būti sujungtos su tinklu. Apsauga nuo žaibo išlydžių turi būti kompleksinė.

#### 4.7 Statybinių atliekų tvarkymas.

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VII1-787 31) straipsniu 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), pristatomos į perdirbimo gamyklas; netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje 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 ar gerbūvį panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

#### 4.8 Konstruktijų dalis.

4.8.1. Konstruktivo projektas užsakomas, pas atestuotą konstruktorių prieš pradėdant statybas gavus statybos leidimą.

#### 4.8.2. Esama situacija. Antano Samuolio g. 9, Vilniaus m.

The screenshot shows the REGIA Lietuva v3.16.1 web application interface. The main map area displays a detailed cadastral map of the area around Antano Samuolio g. 9 in Vilnius. The map shows property boundaries, lot numbers, and street names. A yellow circle highlights a specific plot. The interface includes a search bar, navigation tools, and a results panel on the right. The results panel shows the following information:

- Turinis:** Adresų paieška, Paieška, Sutariniai ženklai
- Paieška:** Antano Samuolio g., Vilnius
- Paieška visoje Lietuvoje:**
- Valyti:** [button]
- Rezultatai:** nuo 11 iki 18 iš 18
  - Antano Samuolio g. 12, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 13, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 14, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 15, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 16, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 17, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 18, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 19, LT-25147
- ANKSTESNIS:** [button]

The screenshot shows the REGIA Lietuva v3.16.1 web application interface. The main map area displays a broader cadastral map of the area around Antano Samuolio g. 9 in Vilnius. The map shows property boundaries, lot numbers, and street names. A yellow circle highlights a specific plot. The interface includes a search bar, navigation tools, and a results panel on the right. The results panel shows the following information:

- Turinis:** Adresų paieška, Paieška, Sutariniai ženklai
- Paieška:** Antano Samuolio g., Vilnius
- Paieška visoje Lietuvoje:**
- Valyti:** [button]
- Rezultatai:** nuo 11 iki 19 iš 18
  - Antano Samuolio g. 12, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 13, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 14, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 15, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 16, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 17, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 18, LT-25147
  - Antano Samuolio g. 19, LT-25147
- ANKSTESNIS:** [button]

#### 4.8.3. Ryšys su gretimų užstatymu.

Gretimuose sklypuose vyrauja vienučių ir dvibučių bei blokuotų gyvenamųjų namų užstatymas. Aplinkui dar yra neužstatytų sklypų, pievų, tačiau vykdomas spartus gretimų teritorijų užstatymas. Susisiekimas įmanomas mašina.

#### 4.8.4. Ryšys su kultūros paveldo vertybe.

Statybos teritorijoje nekilnojamų kultūros vertybių (NKV) nėra ir projektuojami statiniai nepatenka į jokiais nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos zonas.

#### 4.8.5. Statinio konstrukciniai sprendiniai.

Konstruktivinę dalį užsako statytojas arba pasirinktas rangovas, gavus statybos leidimą. Šioje dalyje parenkami laikančiųjų konstrukcijų matmenys yra rekomendacinio pobūdžio, gavus statybos leidimą, reikia juos tikslinti su atestuotu specialistu.

Konstrukcijų skaičiavimo duomenys: Namai projektuojamas vėjo I – 24 vref,0 greičio rajoną, II – 1,6 sk, kN/m<sup>2</sup> sniego apkrovos rajoną remiantis STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Skaičiuojamoji žiemos temperatūra -23°C pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, vidaus temperatūra +20°C. Pamatų pagrindui paimtas sąlyginis gruntas – leistini įtempiai po pamato padu qf=130 kPa. Priimtas žemės įšalo gylis hf=1,20 m.

Statinio laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių atitvarų parinkimo motyvai:

Pamatai: Statinio pamatų konstrukcija – gręžtiniai poliniai pamatai g/b su rostverku.

Naudojamas 16/20C betonas.

Preš įrengiant pamatus rekomenduojama atlikti geologinius tyrimus, pagal jų išvadas, darbų vykdymo metu būtina tikslinti pamatų įrengimo sprendinį.

Sienos: Išorės sienos montuojamos iš blokelių mūro. Pertvaros montuojamos iš blokelių mūro skirtų vidinėms pertvaroms.

Stogai: Statinio stogų konstrukcija gelžbetoninė.

Baigiant dengti stogą svarbu taisyklingai atlikti visus baigiamuosius darbus: užsandarinti tarpus prie kamino, antenų ir įvairaus tipo angų, susijusių su dūmtraukio priežiūra. Apdailos darbams galima naudoti specialiai pagamintas arba pasidaryti jas iš cinkuotos plieninės skardos. Nutekamieji vamzdžiai – pagal sisteminį pasirinktos firmos katalogą.

#### Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekte

Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.

Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu, kad statinį galinčios veikti apkrovos nesukeltų viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių už leistinas deformacijas.

#### Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Projektuojamas A+ energetinio naudingumo klasės pastatas, vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų u(c,b) (w/(m<sup>2</sup>·k)) vertės A+ energetinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių skaičiavimui.

Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai
Stogai	<i>r</i>	0,12
Perdangos <sup>0)</sup>	<i>ce</i>	
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	<i>fg</i>	0,14
Perdangos virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	<i>cc</i>	

Sienos	$w$	0,13
Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	$wda$	0,90
Durys, vartai	$d$	1,30

Papildomi reikalavimai

Rekuperatoriaus energinio naudingumo koeficientas

$\geq 0,80$

Pastatų sandarumas

$\geq 0,60$

Buitiniai prietaisai ir apšvietimas

Energiją taupantys buitiniai prietaisai, LED apšvietimas

Pastato akustinio komforto klasė:

Gyvenamasis namas, atsižvelgiant į STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ 5 p. nuostatas, numatoma akustinio komforto klasė ne mažesnė kaip C.

## 5. GAISRINĖ SAUGA

*Projekto gaisrinės saugos dalis atlikta vadovaujantis:*

*Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 12 07, Nr. 1-338;*

*STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;*

*STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“*

*Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės;*

*Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;*

*Lauko gaisrinio vandentiekio projektavimo ir įrengimo taisyklės;*

*Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.*

### **Pastato konstrukcijų ir apdailos atsparumai ugniai**

Pastatai projektuojami taip, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaiko apkrovas;
- ribojamas ugnies bei dūmų plitimas;
- žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradeda veikti įrengta gaisrinė signalizacija;
- ugniagesiai gelbėtojai gali saugiai dirbti.

Statiniai projektuojami remiantis:

- Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.

Statinio charakteristika	Įvertinimas	Statinio charakteristika	Įvertinimas
• Statinių skaičius, vnt.	3	<sup>1)</sup> Statinio atsparumo ugniai laipsnis	II
• Statinio unikalus numeris	-	<sup>2)</sup> Kategorija pagal sprogdimo ir gaisro pavojų	-
• Objekto grupė	IV	<sup>3)</sup> Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	neprojektuojama
• Naudojamas gaisro rizikos vertinimas	neatliekamas	<sup>4)</sup> Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	neprojektuojama
• Sklypo plotas, kv. m	806	<sup>5)</sup> Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema (yra / nėra)	neprojektuojama
• Bendras plotas, kv. m	244,5	<sup>6)</sup> Mechaninė priešdūminė vėdinimo sistema	neprojektuojama
• Pastato tūris, kub. m	1320	<sup>7)</sup> Gaisriniai hidrantai, vnt.	-
• Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	7,28	<sup>8)</sup> Gaisriniai rezervuarai (skaičius), talpa (kub. m)	-
• Didžiausias žmonių skaičius, vnt.	3 šeimos	<sup>9)</sup> Kiti vandens telkinio	-

Atsižvelgiant į jo gaisro apkrovos kategoriją ir jam statyti panaudotų konstrukcijų atsparumą ugniai, priskiriamas II atsparumo ugniai laipsnis.

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

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės, patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	REI 180 <sup>(1)</sup>	R 120 <sup>(1)</sup>	EI 30 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 90 <sup>(1)</sup>	RE <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	REI 120	R 60 <sup>(5)</sup>
	2	REI 120 <sup>(1)</sup>	R 90 <sup>(1)</sup>	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 60 <sup>(1)</sup>	RE <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	REI 90	R 60 <sup>(5)</sup>
	3	REI 90 <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(2)</sup>	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(2)</sup>	RE <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	REI 60	R 45 <sup>(5)</sup>
II	RN	REI 60 <sup>(1)</sup>	R 45 <sup>(2)</sup>	EI 15 (o↔i) <sup>(3)</sup>	REI 20 <sup>(2)</sup>	RE <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	REI 30	R 15 <sup>(5)</sup>
III	RN	REI 30 <sup>(1)</sup>	RN					

#### Dūmų detektoriai:

Numatomi dūmų detektoriai (išskyrus san. Mazgus bei WC).

#### Gaisrinio skyriaus nustatymas projektuojamiems pastatams:

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto  $F_g$  nustatymas:

## Gaisrinio skyriaus nustatymas projektuojamiems pastatams:

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto  $F_g$  nustatymas:

Statinio grupė	Naudojimo paskirtis [10.5]	Statinio atsparumas ugniai					
		I	II	III	I	II	III
		sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas $F_s$ (kv. m)			skaičiuojamoji altitudė $H_{abs}$ (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
P.1.3	Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)	5000	2000	1000	56 <sup>(1)</sup>	10	5
P.1.4	Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms)(vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai)	3000	1500	DP	10	5	DP

Kiekvienu atveju pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal

$$\text{formulę: } F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH),$$

čia:

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

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

$H$  – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės ( $H_{abs}$ ), m;  $H_{abs}$  – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

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

$G$  bendruoju atveju laikomas 1.

$F_s$  pagal statinio grupes P.1.1 II atsparumo laipsnio statiniams yra 1400

$$\text{taigi: } F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH), \\ KH = H/H_{abs}$$

Projektuojamo gyvenamojo namo gaisrinis skyrius yra:

$$KH = 3.30/10 = 0.330$$

Čia  $H = 3.30$  m (aukščiausio aukšto grindų alt. Nuo žemės lygio),  $H_{abs} = 10$  m.

$$F_g = 1400 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,330)$$

$$F_g = 1400 \cdot 1 \cdot 0,858$$

$$F_g \text{ namo} = 1201,2 \text{ m}^2$$

Bendras gaisrinio skyriaus plotas 244,5 (bendras pastato plotas)  $\text{m}^2 <$  už paskaičiuotą maksimalų leistiną gaisrinio skyriaus plotą  $F_g$  1201,2  $\text{m}^2$ .

Priešgaisriniai atstūmai:  
Nuo suformuoto gaisrinio skyriaus iki kitų, kaimyninių esamų ir suprojektuotų pastatų  
reglamentuojami atstūmai išlaikomi.

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

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	RN	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	C-s1, d0	RN
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	C-s1, d0
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1	C <sub>FL</sub> -s1
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
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	C-s1, d0	RN
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	C-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1	C <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti 600 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1
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
A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1
C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
patalpos	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	–
Rusiai ir būtinių aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1	A2 <sub>FL</sub> -s1
Pirtis (sauna)	sienos ir lubos	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>
	grindys	RN	RN	RN

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

## Evakuacija

Gyvenamosioms patalpoms bendras didžiausias evakavimosi kelio ilgis iki išėjimo į lauką neviršija leidžiamo 30 m atstumo.

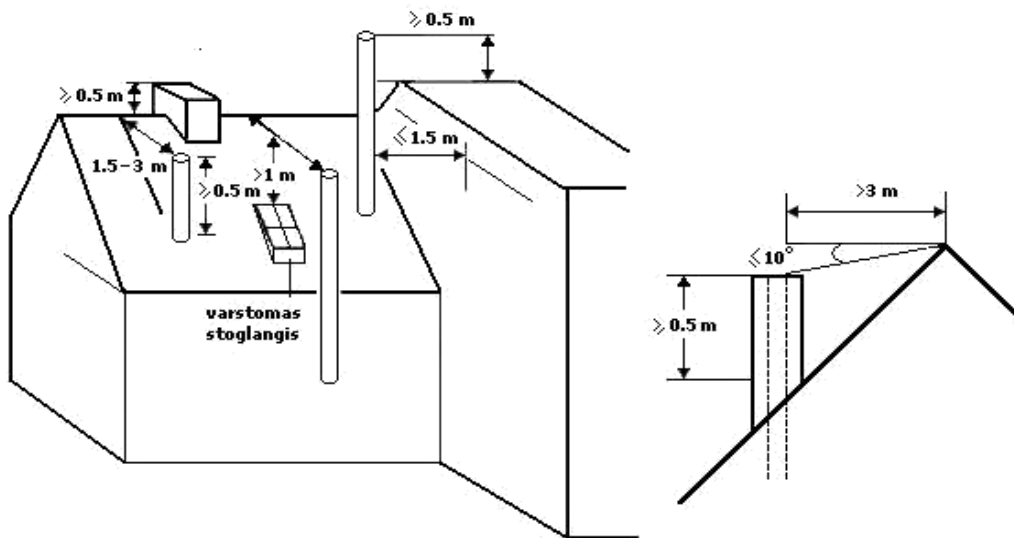
## Dūmtraukių įrengimas

Pagal „[Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės](#)“ [2013-10-28 įsakymas Nr. 1-264 \(Žin., 2013, Nr. 115-5798\)](#) įsigalioja nuo 2014-05-01 Židinių dūmtraukiams naudojami sertifikuoti gaminiai.

Dūmtraukio viršus, skaičiuojamas pagal aukščiausią stogą arba to paties ar priblokuoto statinio stogą, esantį mažesniu kaip 3 m atstumu nuo dūmtraukio, kaip parodyta 1 paveiksle, turi būti:

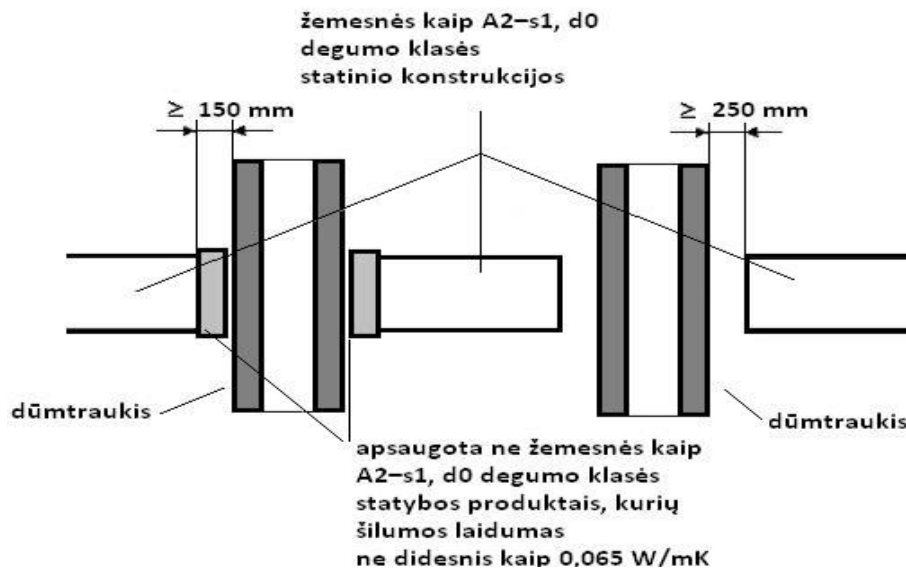
- ne žemiau kaip 1 m virš plokščio stogo;
- ne žemiau kaip 0,5 m virš stogo kraigo arba parapeto, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir kraigo arba parapeto mažesnis kaip 1,5 m;
- ne žemiau kaip stogo kraigas arba parapetas, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir stogo kraigo arba parapeto yra nuo 1,5 iki 3 m;
- ne žemiau kaip linija, einanti nuo horizontalios ašies 10° kampu žemyn nuo kraigo, kai dūmtraukis nuo kraigo yra nutolęs daugiau nei per 3 m;
- ne žemiau kaip 1 m virš varstomo lango, jeigu atstumas horizontalioje projekcijoje nuo dūmtraukio iki lango yra 3 m arba mažesnis;
- statiniuose, kurių stogai priskiriami F<sub>ROOF</sub>(t1) degumo klasei [8.3], dūmtraukio viršus turi būti 0,5 m aukščiau stogo, nei parodyta 1 paveiksle.





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. 2 pav.):

- 250 mm;
- 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.



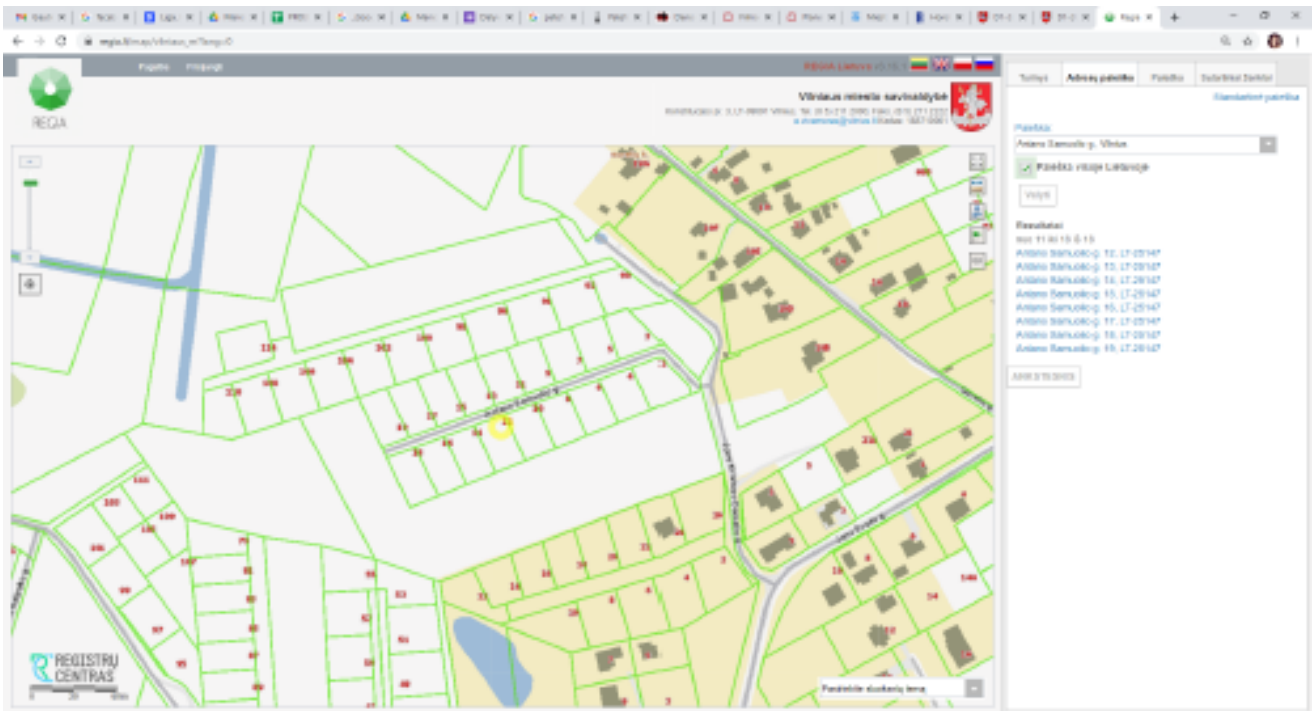
2 paveikslas. Atstumų iki žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statinio konstrukcijų ir kitų medžiagų nuo išorinio dūmtraukio paviršiaus nustatymo principas

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.

## Išorės gaisrų gesinimo priemonės

Išorės gaisrų gesinimas numatomas iš šalia esančio vandens telkinio.



**ŠIS PROJEKTAS ATITINKA LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMUS, ĮSTATYMUS LYDINČIUS TEISĖS AKTUS, GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES.**

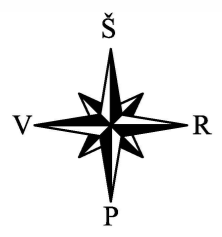
Parengė:

PV

J. Janulevičienė \_\_\_\_\_ atestato Nr. A1213  
(parašas)

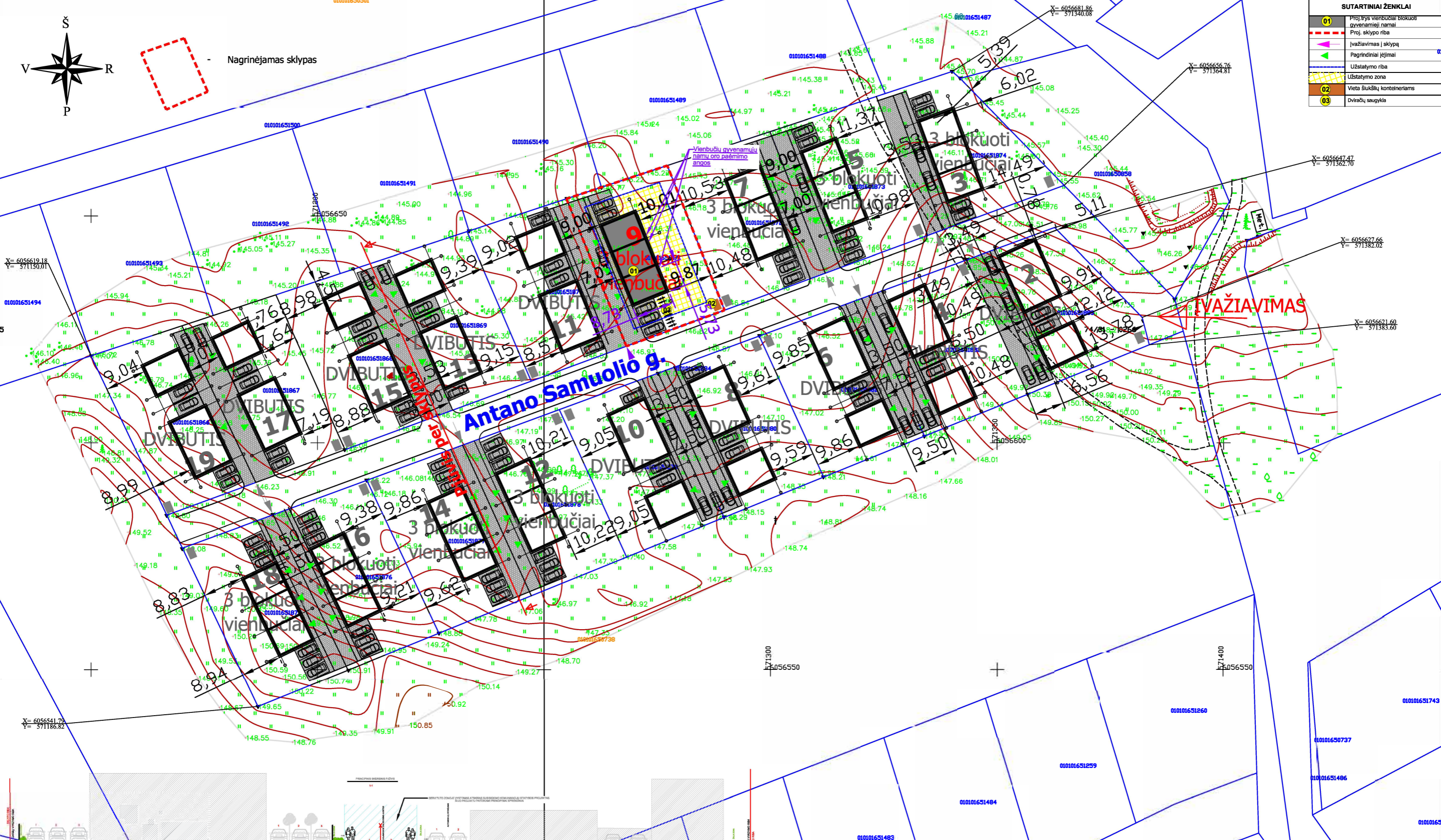
Architektė

Jelena Gavrilova \_\_\_\_\_ atestato Nr. 000184  
(parašas)



Nagrinėjamas sklypas

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
01	Proj. trys vienbutiai biokuoti gyvenamieji namai
02	Proj. sklypo riba
03	Ivažiavimas į sklypą
04	Pagrindiniaiėjimai
05	Užstatymo riba
06	Užstatymo zona
07	Vieta šukšlių konteineriams
08	Dvirazių saugykla

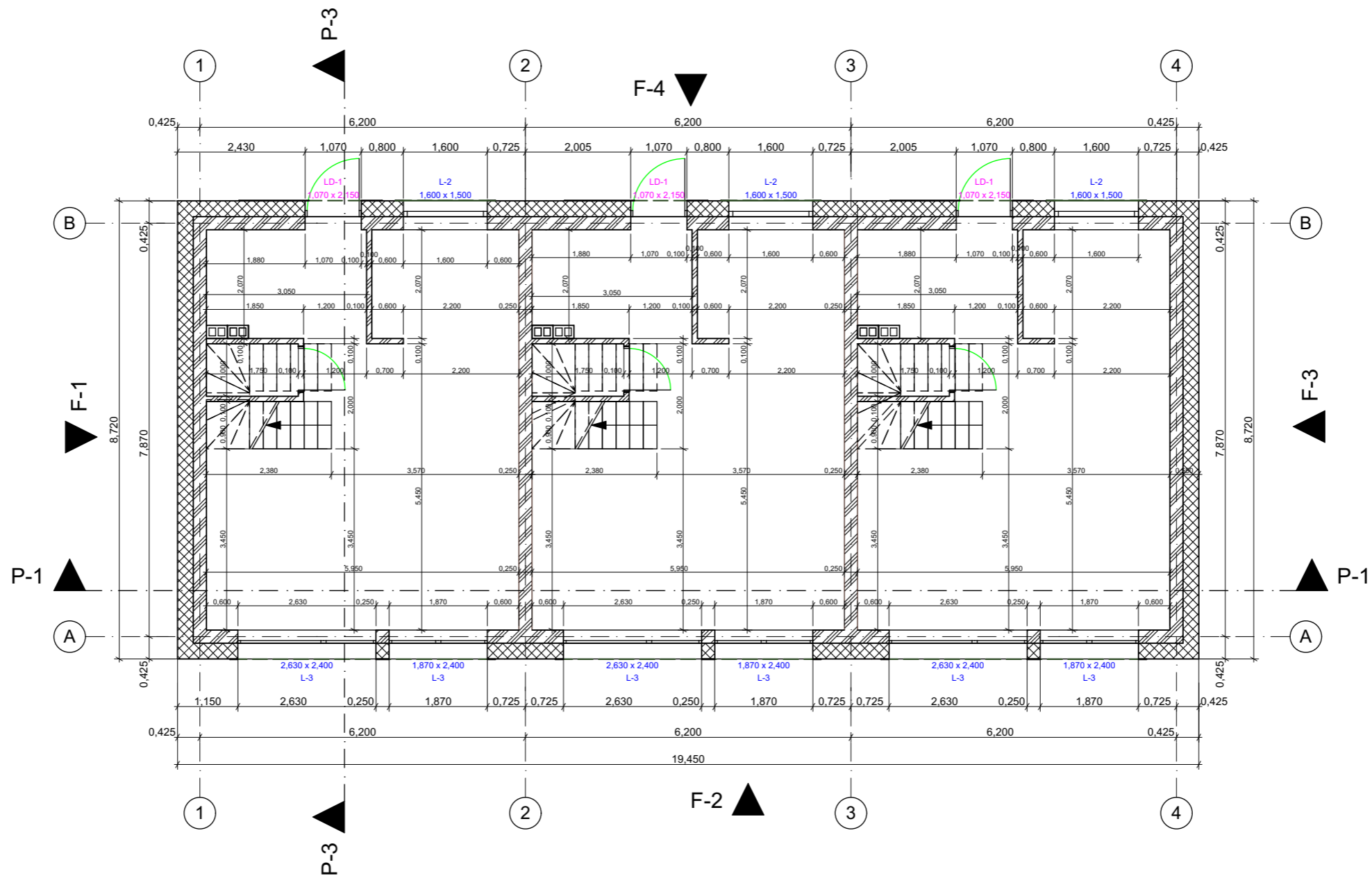


**Antano Samuolio g.**

**Pjūvis per sklypus**

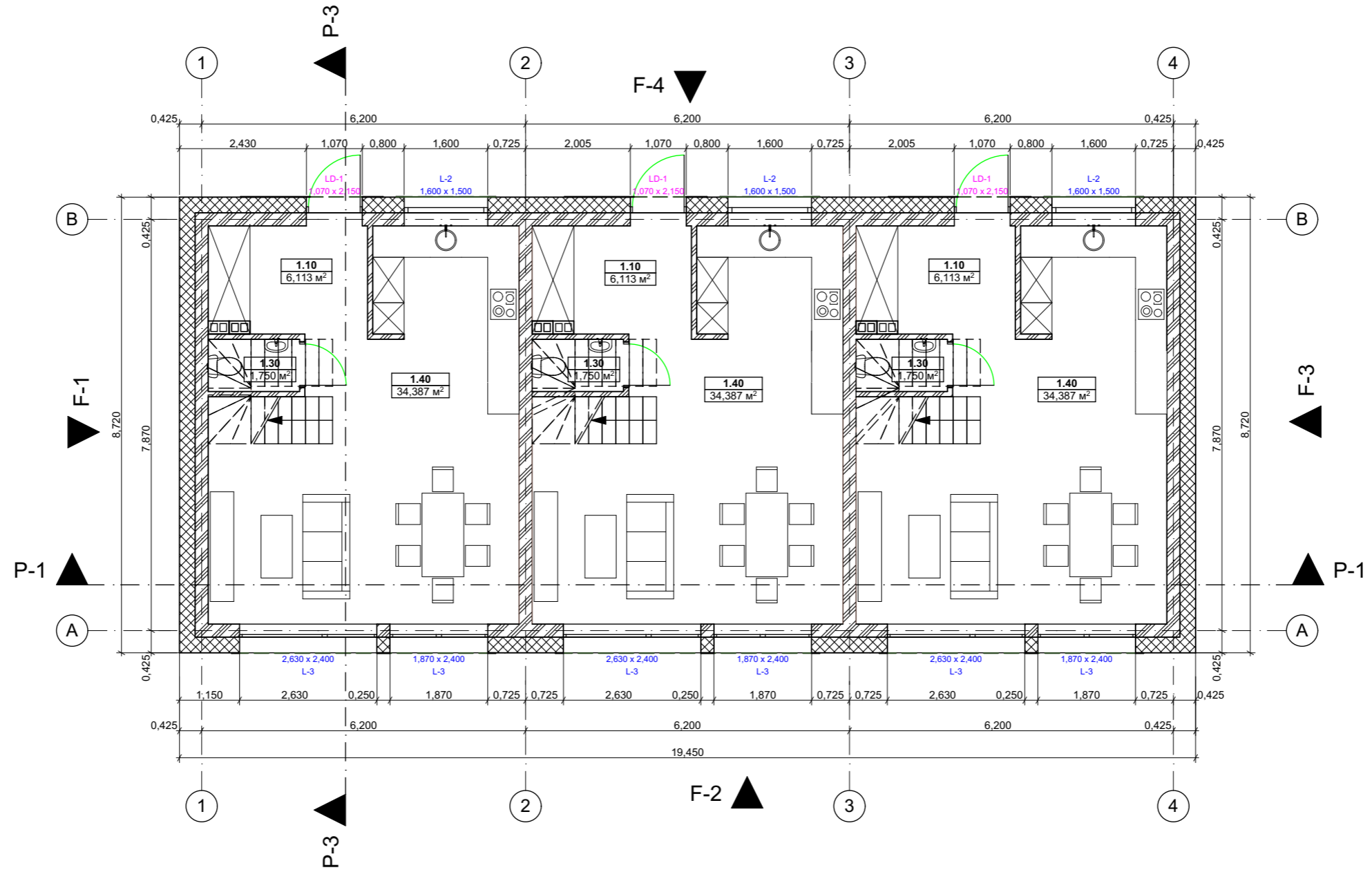
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI SKLYPAS	
ŽYMĖJIMAS	REIKŠMĖ
	NUMATOMI ŽELDINIAI MEDŽIŲ IR KRŪMŲ GELIŲ GRUPĖS

<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b> Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilniaus r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Statinio pavadinimas: Sklypų Vilnius, Antano Samuolio g. 2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 priešprojektiniai pasiūlymai					
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:					
1213	PV/PPDV	Joana Janulevičienė		2020	Laida					
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020	Sklypo Antano Samuolio g. 9 sutvarkymo schema M 1:500					
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Nr. sklype	Proj. etapas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
Horekus, UAB ir kiti fiziniai asmenys					GP20-529-TP		PP	SP 00		



**PASTABA:** KONSTRUKTYVO BRĖŽINIAI YRA PRELIMINARŪS. BŪTINA UŽSAKYT KONSTRUKTYVO PROJEKTĄ PAS ATESTUOTUS KONSTRUKTORIUS.

<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b>					Statinio pavadinimas:	
Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilnius r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.	
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Pirmo aukšto pertvarų planas M 1:100	
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Laida
Horekus, UAB					GP20-529-TP	
					Nr. sklype	
					Proj. etapas	PP
					Dokumento žymuo	SA 01
					Lapas	
					Lapų	



**Nr. 1 - namas**

**Nr. 2 - namas**

**Nr. 3 - namas**

Vieno vienbučio gyvenamojo namo 1 aukšto patalpų plotai				Vieno vienbučio gyvenamojo namo 1 aukšto patalpų plotai				Vieno vienbučio gyvenamojo namo 1 aukšto patalpų plotai			
Pirmas aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas m2	Pirmas aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas m2	Pirmas aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas m2
1	Tamburas	1.10	6,11	1	Tamburas	1.10	6,11	1	Tamburas	1.10	6,11
1	Virtuve/svetaine/v algomasis	1.40	34,39	1	Virtuve/svetaine/v algomasis	1.40	34,39	1	Virtuve/svetaine/v algomasis	1.40	34,39
1	WC	1.30	1,75	1	WC	1.30	1,75	1	WC	1.30	1,75
			42,25 m²				42,25 m²				42,25 m²

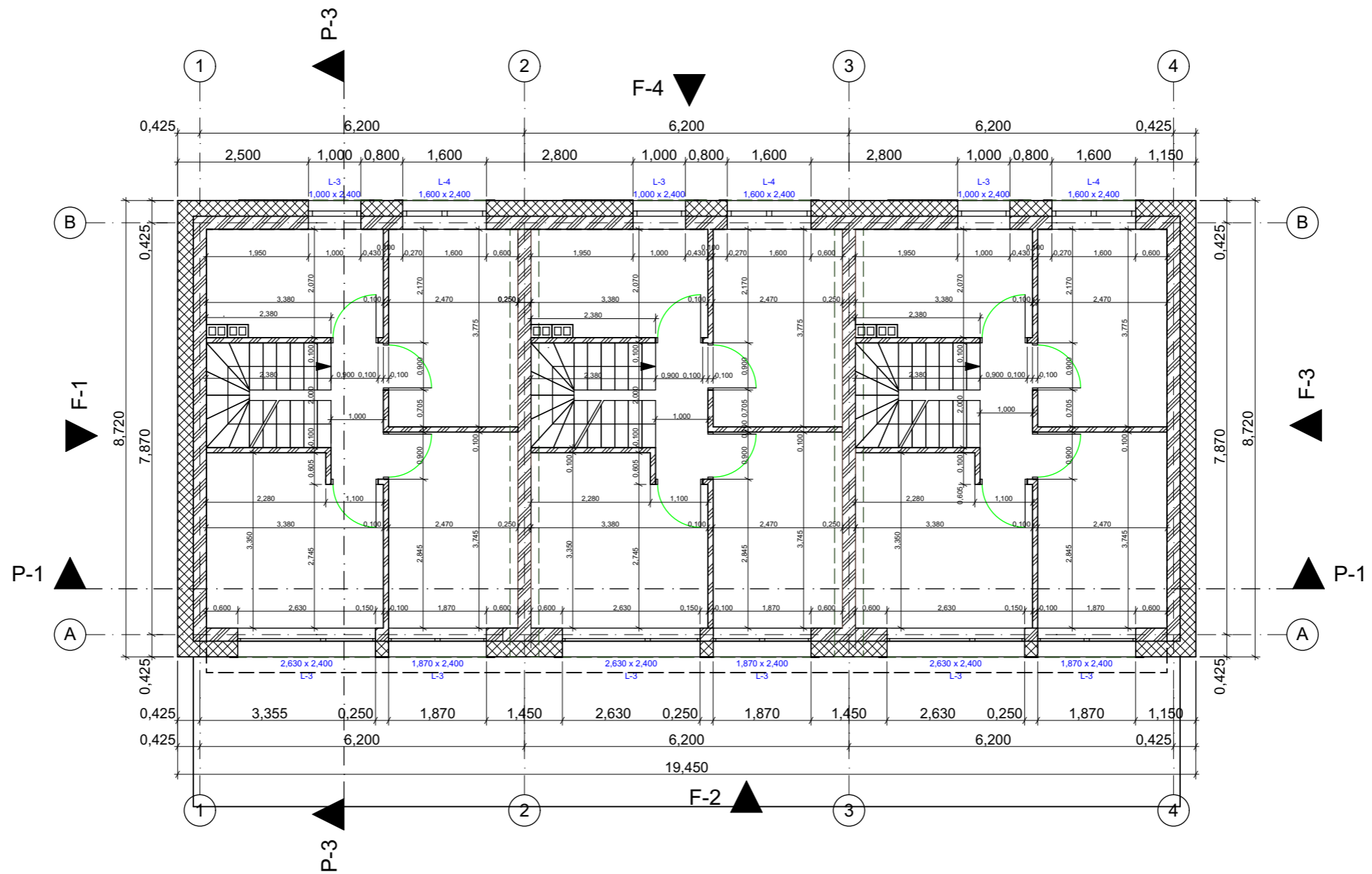
**UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"**

Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilniaus r.  
Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367

Statinio pavadinimas:

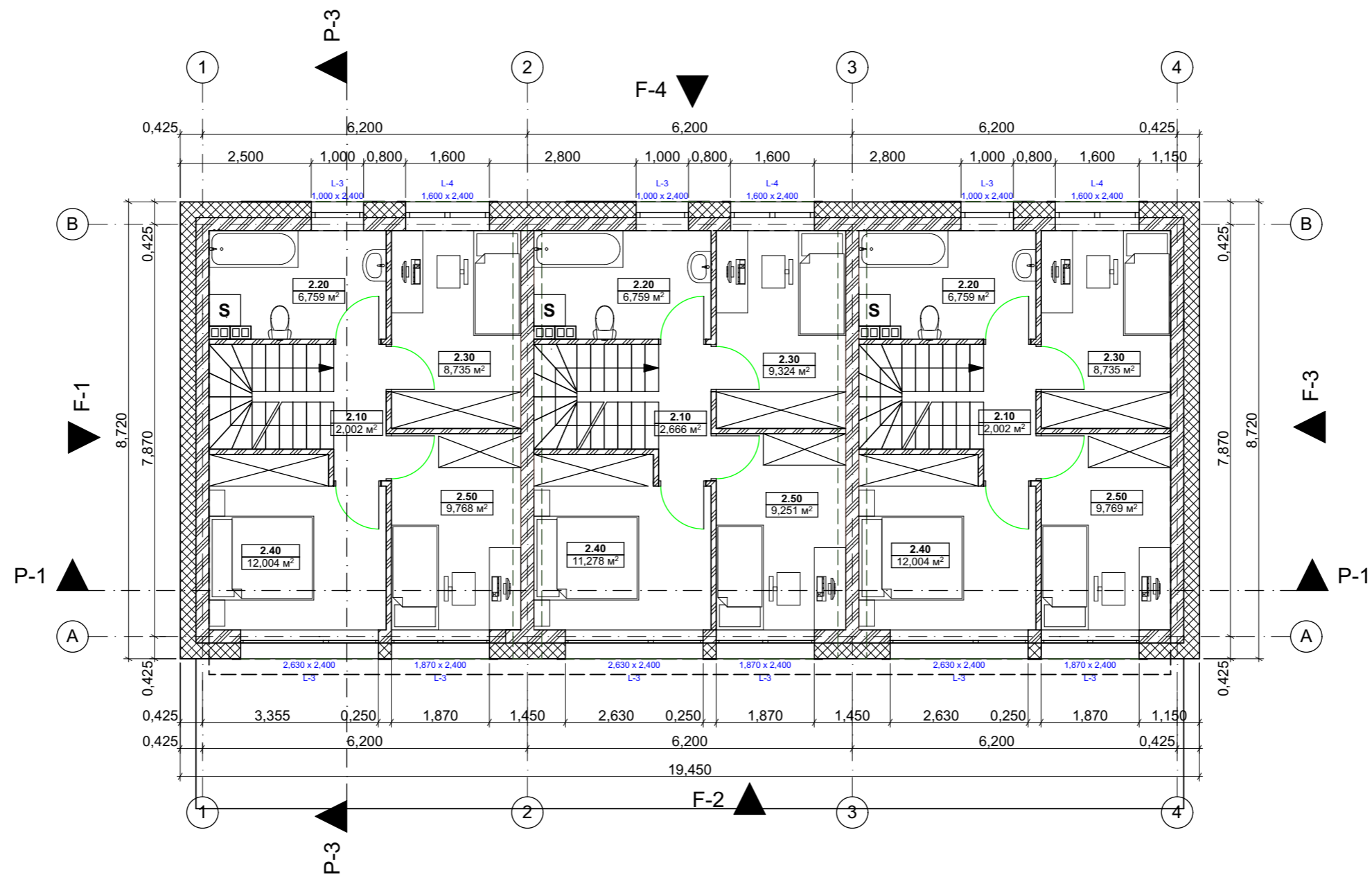
Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai  
Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.

Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Pirmo aukšto baldų planas M 1:100	
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Lapas
Horekus, UAB					GP20-529-TP	Lapų
					Nr. sklype	
					Proj. etapas	
					Dokumento žymuo	
					SA 02	



**PASTABA:** KONSTRUKTYVO BRĖŽINIAI YRA PRELIMINARŪS. BŪTINA UŽSAKYT KONSTRUKTYVO PROJEKTĄ PAS ATESTUOTUS KONSTRUKTORIUS.

<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b>					Statinio pavadinimas:	
Žirgų g. 19, Antezėriai, LT-14158 Vilniaus r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.	
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Antro aukšto pertvarų planas M 1:100	
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Laida
Horekus, UAB					GP20-559-TP	
			Proj. etapas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			PP	SA 03		



**Nr. 1 - namas**

**Nr. 2 - namas**

**Nr. 3 - namas**

Vieno vienbučio gyvenamojo namo 2 aukšto patalpų plotai				Vieno vienbučio gyvenamojo namo 2 aukšto patalpų plotai				Vieno vienbučio gyvenamojo namo 2 aukšto patalpų plotai			
Antras aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas	Antras aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas	Antras aukštas	Patalpos pavadinimas	Patalpos numeracija	Plotas
2	Kambarys	2.30	8,74	2	Kambarys	2.30	8,74	2	Kambarys	2.30	8,74
2	Kambarys	2.50	9,77	2	Kambarys	2.50	9,77	2	Kambarys	2.50	9,77
2	Koridorius	2.10	2,00	2	Koridorius	2.10	2,00	2	Koridorius	2.10	2,00
2	Miegamasis	2.40	12,00	2	Miegamasis	2.40	12,00	2	Miegamasis	2.40	12,00
2	Vonios kambarys	2.20	6,76	2	Vonios kambarys	2.20	6,76	2	Vonios kambarys	2.20	6,76
			39,27 m <sup>2</sup>				39,27 m <sup>2</sup>				39,27 m <sup>2</sup>

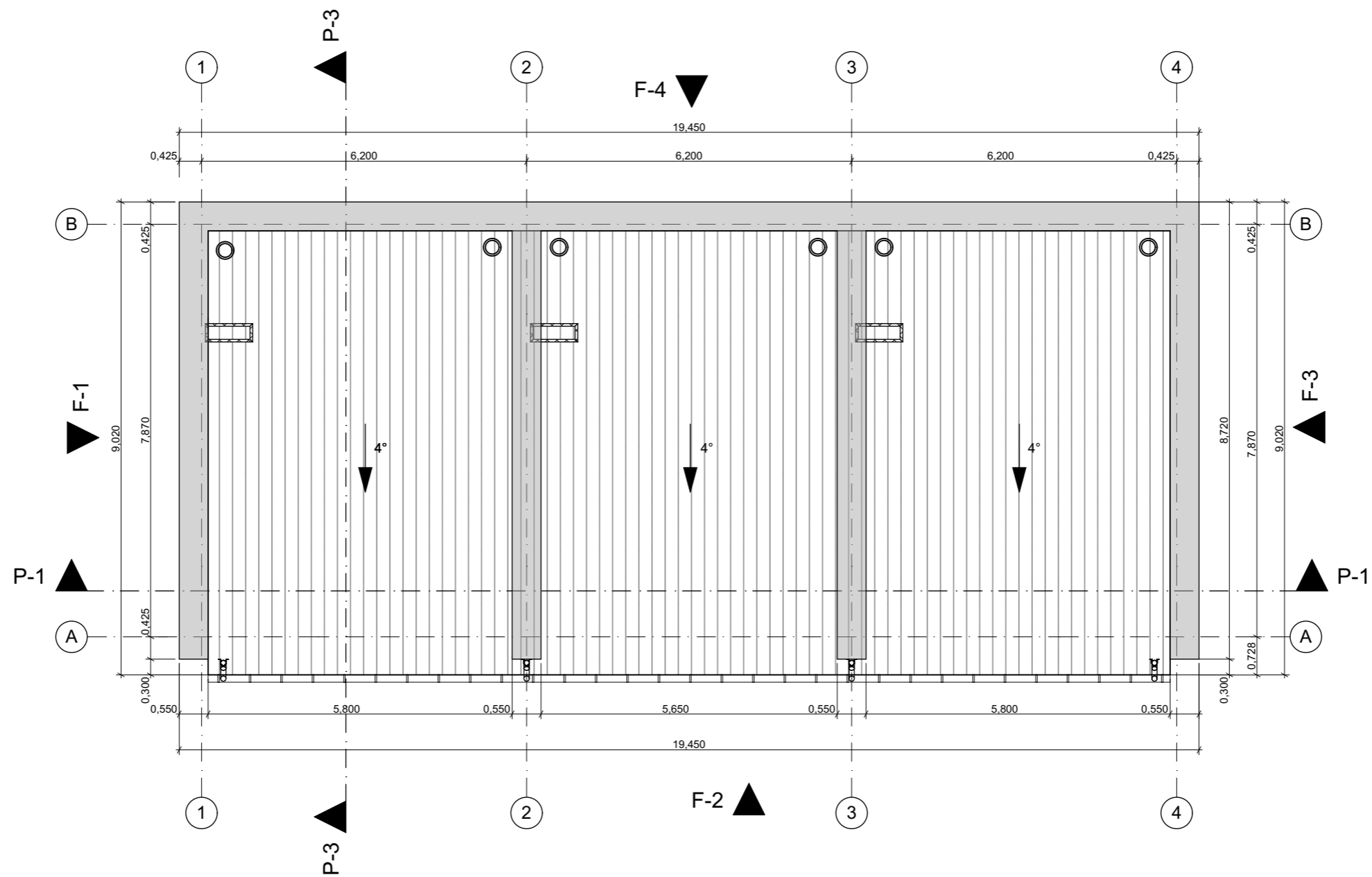
**UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"**

Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilniaus r.  
Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367

Statinio pavadinimas:

Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai  
Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.

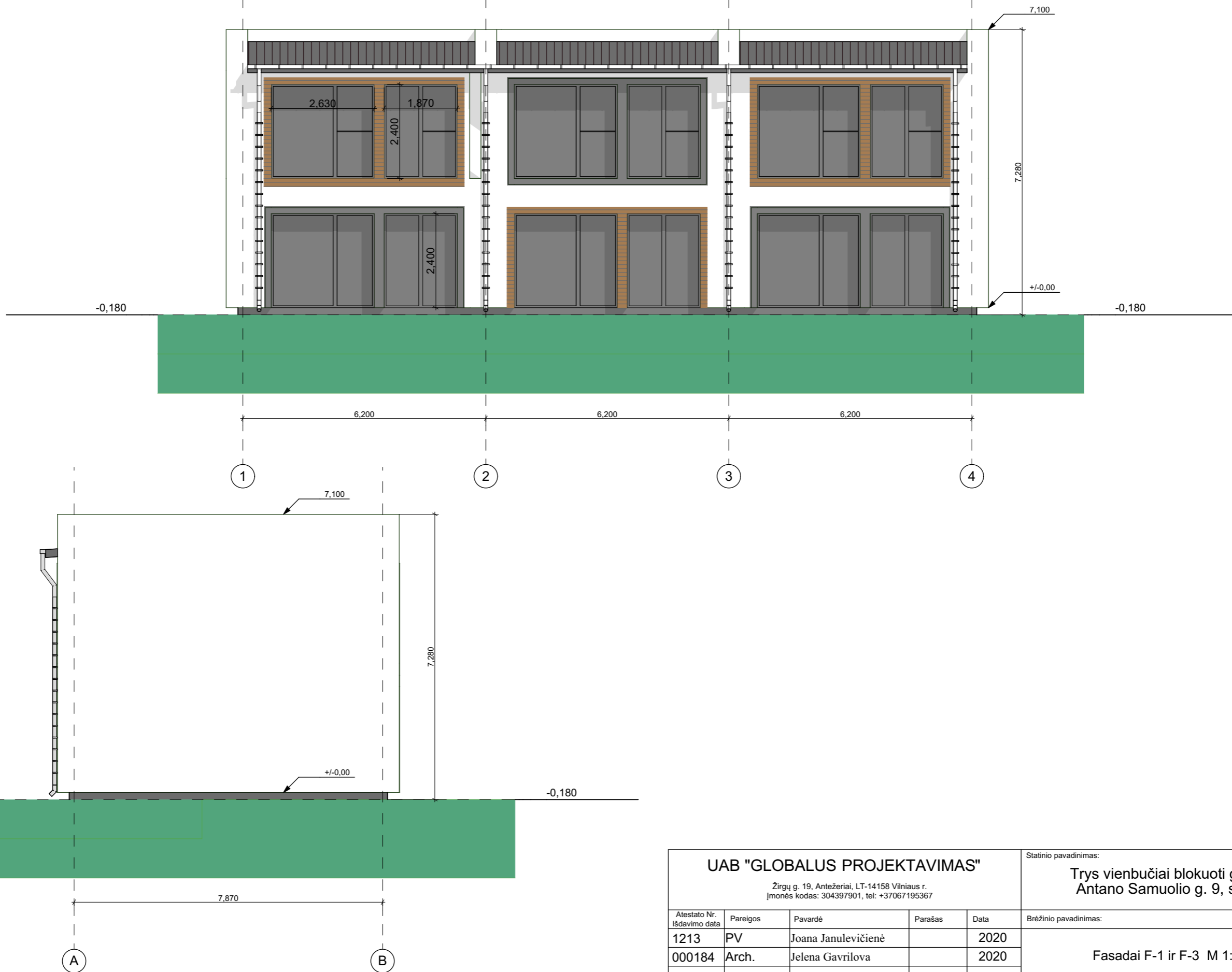
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Antro aukšto baldų planas M 1:100	
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Lapas
Horekus, UAB					GP20-529-TP	Lapų
					Nr. sklype	
					Proj. etapas	
					Dokumento žymuo	
					SA 04	



EKSPLIKACIJA	
	Stogo dangos vėdinimo kaminėliai
	Įlaja
	Parapetas skarda
	Apsauginė tvorėlė ant stogo

UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"					Statinio pavadinimas:	
Žirgų g. 19, Antezėriai, LT-14158 Vilnius r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					<b>Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai            Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.</b>	
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Stogo planas M 1:100	
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Laida
Horekus, UAB					GP20-529-TP	
					Nr. sklype	Lapas
					Proj. etapas	Lapų
					Dokumento žymuo	
					SA 07	

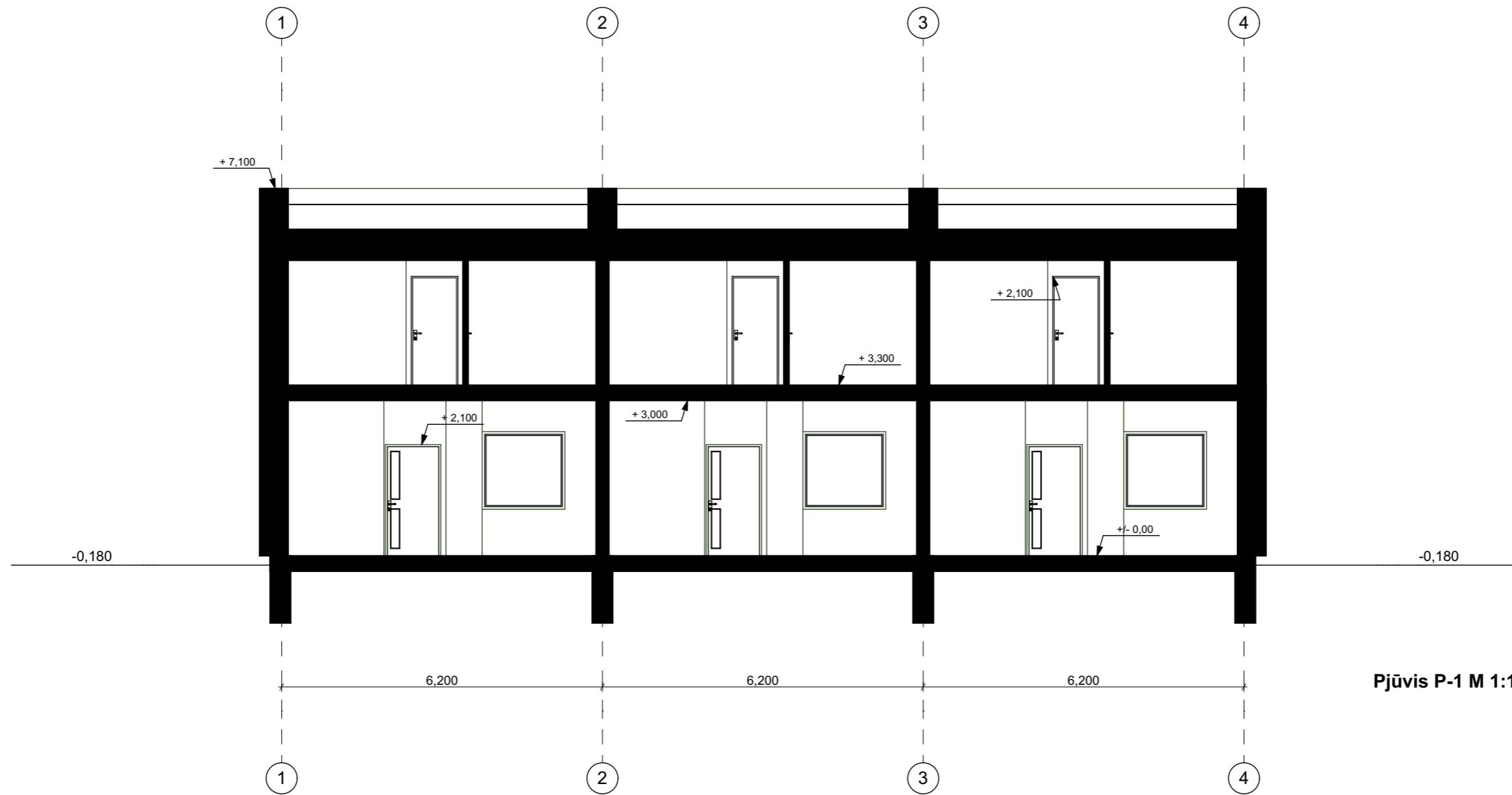




<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b>					Statinio pavadinimas:					
Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilniaus r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.					
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:					Laida
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Fasadai F-1 ir F-3 M 1:100					
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020						
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Nr. sklype	Proj. etapas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
Horekus, UAB					GP20-529-TP		PP	SA 06		



<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b>					Statinio pavadinimas:					
Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilnius r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.					
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:					Laida
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Fasadai F-2 ir F-4 M 1:100					
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020						
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Nr. sklype	Proj. etapas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
Horekus, UAB					GP20-529-TP		PP	SA 07		



**Pjūvis P-1 M 1:100**

<b>UAB "GLOBALUS PROJEKTAVIMAS"</b>					Statinio pavadinimas:					
Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilnius r. Įmonės kodas: 304397901, tel: +37067195367					Trys vienbučiai blokuoti gyvenamieji namai Antano Samuolio g. 9, statybos projektas.					
Atestato Nr. išdavimo data	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:					Laida
1213	PV	Joana Janulevičienė		2020	Pjūviai P-1 M 1:100					
000184	Arch.	Jelena Gavrilova		2020						
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Objekto nr.	Nr. sklype	Proj. etapas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
Horekus, UAB					GP20-529-TP		PP	SA 08		



