



UAB "PROJEKTAVIMAS"

Kalvarijų g. 156, Vilnius

mob.: +370 676 377368, j. k. 303738851

PROJEKTO PAVADINIMAS : **Vienbučio gyvenamojo namo Vilniaus r. sav.,
Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3
statybos projektas**

STATYBOS RŪŠIS: Nauja statyba

STATINIO KATEGORIJA: Neypatingasis

STATINIO PASKIRTIS: Vienbutis gyvenamasis namas (6.1)

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: G. V.

STATYBOS ADRESAS: Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3

SKLYPO KAD. NR.: 4162/0200:502 Nemėžio k.v.

PROJEKTO STADIJA: PP

PROJEKTO NR.: PRJ21-21-TP

TOMAS: I

PROJEKTO DALIS: Bendroji dalis (BD)

LAIDA: 0

DIREKTORIUS: Tadas Markilevičius

PV: Joana Janulevičienė Atestato Nr. A 1213

ARCHITEKTĖ: Joana Janulevičienė Atestato Nr. A 1213



TVIRTINU PROJEKTĄ:

Statytojas (užsakovas) G. V.

2022

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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.

1. SKLYPO SUTVARKYMAS

1.1 Sklypo plano sprendiniai

Sklype, esančiame Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3, (sklypo kad. Nr. 4162/0200:502) projektuojamas gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatas (6.1).

Žemės sklypo plotas 1755 m². Sklypo užstatymo tankis 16,40 %, intensyvumas 26,15 %. Nepertraukiamo saulės apšviestumo sąlygos sklype atitinka statybos techninį reglamentą STR 2.02.09:2005. Nagrinėjamo sklypo vyraujančių vėjų rožė - pietvakarių. Projektuojamam mažaaukščiam užstatymui vėjų poveikis įtakos neturi.

Pagrindinis pateikimas į sklypą yra iš šiaurės pusės. Gyvenamasis namas projektuojamas pietinėje sklypo dalyje. Sklypo sutvarkymui naudojamos medžiagos: ažūrinės betono trinkelės, skalda, žvyras. Statybos vietoje sklypo reljefas keičiamas nežymiai. Namo statybos aikštelėje augantys menkaverčiai želdiniai iškertami. Želdynų, įskaitant vejas ir gėlynus, plotas nuo viso žemės sklypo ploto ne mažesnis nei 25%. Siekiant užtikrinti gyvenamojo namo mechaninį atsparumą eksploatacijos laikotarpiu medžiai sodinami ne arčiau nei 5 m nuo projektuojamo namo. Sklypas apželdinamas saikingai, gyvatvorės formuojamos didesniu nei 1m atstumu nuo sklypo ribos.

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). Statoma tvora ažūrinė - kiaurymių plotas didesnis už 50% bendro tvoros ploto, be cokolio, bendras aukštis iki 2,0 m. Tvoros konstrukcijos neturi peržengti sklypo ribos.

1.2 Inžinerinė dalis

Geriamasis vanduo į projektuojamą pastatą bus tiekiamas iš gretimybėse esančio vandens gręžinio. Projekto metu numatoma prisijungti prie anksčiau suprojektuotų vandens tiekimo tinklų. Buitinės nuotekos tvarkomos kvartalinuose vietiniuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose. Projekto metu numatoma prisijungti prie esamų buitinių nuotekų tinklų.

Šildymas – šilumos siurblys.

Elektros energija į projektuojamą namą tiekiama pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygas.

1.3 Specialiosios naudojimo sąlygos

1.4 Aplinkos apsauga

1.4.1 Statybinių atliekų tvarkymas.

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

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt.), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai ir netinkamas naudoti statybinės šiukšlės, kurios perduodamos atliekų tvarkytojams. Statybos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:

Atliekos		Kiekis, m ³	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas		
17 01 01	betonas	0,05	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 01 02	plytos	0,02	Panaudojamos vietoje
17 02 01	medis	0,05	Panaudojamos vietoje
17 02 03	plastikas	0,02	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 04 04	cinkas	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 04 05	geležis ir plienas	0,02	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 05 04	gruntas ir akmenys	2,5	Panaudojamos vietoje
17 06 04	izoliacinės medžiagos	0,05	Perduodamos atliekų tvarkytojams
17 08 01	gipso izoliacinės statybinės medžiagos	0,04	Panaudojamos vietoje

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužtersią 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 statybvietėje 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.

1.4.2 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 konteineriuose. Visos eksploatacijos metu susidaranti atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. Eksploatacijos metu susidarysiančių atliekų sąrašas, kiekiai ir tvarkymo būdai:

Atliekos		Kiekis, m ³ /mėn	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas		
20 01 01	popierius ir kartonas	0,004	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 02	stiklas	0,002	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 34	baterijos ir akumuliatoriai	0,0004	Perduodamos atliekų

			tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 35	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių	0,0008	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 36	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	0,0008	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 01 39	plastikai	0,004	Perduodamos atliekų tvarkytojams (perdirbamos)
20 02 01	biologiškai suyrančios atliekos	0,009	Perduodamos atliekų tvarkytojams
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	0,009	Perduodamos atliekų tvarkytojams

2. ARCHITEKTŪRA

2.1 Statinių tūris, fasadai

Gyvenamosios paskirties pastatas projektuojamas dviejų aukštų, atsižvelgiant į tos vietovės aplinką ir užstatymo pobūdį. Fasado spalvos derinamos prie gretimybių. Pastato apdailos medžiagos parenkamos analogiškos (arba labai panašios) į kvartale esančių pastatų apdailą.

Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų atžvilgiu (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spynos, apsauginė signalizacija ir kt.).

2.2 Statinių patalpos

Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastate projektuojamos šios patalpos: tambūras, virtuvė, valgomasis, kambariai, drabužinės, san. mazgai, katilinė, koridorius, poilsio patalpa ir kt. Projektuojant patalpas gyvenamajame pastate numatoma, kad išilgai pastato bus įrengtas koridorius. Toks sprendinys parenkamas atsižvelgus į gyvenvietėje esančių pastatų vidaus išplanavimą (vizualizacijoje pridedama nuotrauka, kurioje parodytas gyvenvietėje esančio namo vidaus išplanavimas taip pat su ilgu koridoriumi). Kadangi pastatas projektuojamas stačiakampio formos, toks koridoriaus išdėstymas leidžia patogiai pasiekti visas pastate numatomas patalpas. San. mazgai įrengiami vienoje pastato pusėje, atsižvelgiant į patogesnes vidaus tinklų išvedžiojimo ir prisijungimo prie lauko tinklų galimybes.

Visi statybos metu naudojami statybos produktai bei visos projektuojamame name esančios patalpos turi būti įrengtos pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintus Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus (aktualią redakciją) (toliau – Reikalavimai).

Daroma prielaida, kad projektuojamame pastate įrengiant svetainę (sujungtą su virtuve) vienu metu gali būti iki 15 žmonių, todėl numatoma, kad svetainėje naudojami statybos produktai ir medžiagos turi atitikti Reikalavimuose numatytus parametrus. Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Išorinė pastato apdaila

2.2.1 Fasada

Fasadų apdaila – cokolinė dalis dengiama tinku pagal pasirinktos firmos technologiją, sienų apdaila - klinkerio plytelės.

2.2.2 Stogas

Pastatą dengia kelių šlaitų medinių gegnių karkaso konstrukcijos stogas. Danga – cinkuota skarda. Būtina įrengti visus stogui reikalingus konstrukcinius sluoksnius pagal teisės aktuose numatytus reikalavimus.

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 sisteminių pasirinktos firmos katalogą.

2.3.4 Langai

Langai klijuotos medienos arba plastiko rėmais, įstiklinti dvikameriu stiklo paketu arba trikameriniu stiklo paketu su selektyviniu stiklu. Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti 3 klasės (pagal LST 1514:1998, A priedą) reikalavimus -35 iki 39 dB. Rekomenduojama langai su išbaigta gamykline apdaila.

2.3.5 Durys

Rekomenduojama statyti išorės duris sustiprintos konstrukcijos su staktomis ir varčių rėmais iš medžio masyvo. Patalpų vidinės durys - medinės(skydinės). Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu - apšiltinamos. Durų, atskiriančių garažą nuo kitų patalpų, atsparumas ugniai turi būti EW 30-C5.

2.3 Vidinė pastato apdaila

2.3.1 Vidinės sienos ir lubos

Mūrijamos blokelių mūro pertvaros. Lubos montuojamos iš gipso kartono plokščių, jos tvirtinamos prie lubų naudojant specialius metalinius karkasus pagal gamintojo nurodymus. Drėgnose patalpose sienoms (palei sanitarinius įrenginius) naudojama hidroizoliacija.

2.3.2 Dažymas ir apsauginės medžiagos

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

2.3.3 Grindys

Drėgnose patalpose (tualetas, vonios kambarys, virtuvė, katilinė 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 arba plastikinės.

3 PASTATO KONSTRUKCIJOS

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

3.1 Konstrukcijų skaičiavimo duomenys

Skaičiuojamoji žiemos temperatūra -23°C pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, vidaus temperatūra $+20^{\circ}\text{C}$. Pamatų pagrindui paimtas sąlyginis gruntas – leistini įtempiai po pamato padu $q_f = 130 \text{ kPa}$.

Priimtas žemės įšalo gylis $h_f = 1.20 \text{ m}$.

3.2 Konstrukcinių elementų aprašymas

3.2.1 Pamatai

Gyvenamojo namo pamatų konstrukcija – poliniai pamatai su rostverku. Naudojamas C16/20 betonas. Grindų konstrukcija: grindų danga, hidroizoliacija, armuotas išlyginamasis sluoksnis, šiltinimo medžiaga, drenuojantis sluoksnis, gruntas. Rostverkas šiltinimas ne mažiau nei 15 cm šilumos izoliacijos sluoksniu.

3.2.2 Sienos, kolonos

Namo sienų konstrukcijos – plytų mūtas – 25 cm. Šiltinimas – 30 cm.
Pertvaros mūrijamos iš 12 cm storio blokelių.

3.2.3 Stogai

Statinio stogo konstrukcija – medinių gegnių karkasas. Pasirenkant konkrečią stogo dangą būtina vadovautis pasirinkto gamintojo techniniais reikalavimais. Taip pat būtina įrengti detales stogo konstrukcijų bei dūmtraukių priežiūrai.

3.2 Šilumos ir garso laidumas

Gyvenamasis namas atitinka ne žemesnę kaip E garso klasės sistemą. Atitinkamai kambarių nuo šalia esančių kitų pastato patalpų (bendrojo naudojimo) vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo rodiklis yra $R'=48\text{dB}$, kambarių nuo bendrojo naudojimo patalpų perdangų smūgio garso izoliavimo rodiklis yra $L'=63\text{dB}$, išorinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo rodiklis yra $D'=28\text{dB}$. Užtikrinami šilumos laidumo parametrai: išorinės sienos $<0.2\text{ W/m}^2\text{K}$; stogas $<0.16\text{ W/m}^2\text{K}$; langai ir lauko durys $<1.6\text{ W/m}^2\text{K}$, šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu $<0.25\text{ W/(m}^2\text{K)}$.

STR 2.01.02:2016 PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS

Projektuojamas gyvenamasis namas turi atitikti projekto rengimo metu galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius pastato energinio naudingumo klasės nustatymą, t.y. numatoma, kad projektuojamojo gyvenamojo namo energinio naudingumo klasė bus A++.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U(A++)$ ($\text{W/(m}^2\text{K)}$) vertės A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui:

Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai
Stogas	r	0,1
Perdangos	ce	
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,12
Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc	
Sienos	w	0,11

Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	<i>wda</i>	0,8
Durys, vartai	<i>d</i>	1,2

4 GAISRINĖ SAUGA

Projekto gaisrinės saugos dalis atlikta vadovaujantis:

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 12 07, Nr. I-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.

4.1 Pastato konstrukcijų ir apdailos atsparumai ugniai

Projektuojamas pastatas priskiriamas **P.1.1** gyvenamosios paskirties statinių grupei. Pastato atsparumo ugniai laipsnis – **II**, todėl pastato konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai turi tenkinti lentelėje nurodytas vertes:

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 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i) (3)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 10 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾
	2	REI 120 ⁽¹⁾	R 90 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) (3)	REI 60 ⁽¹⁾	RE 10 ⁽⁴⁾	REI 90	R 60 ⁽⁵⁾
	3	REI 90 ⁽¹⁾	R 60 ⁽²⁾	EI 15	REI 45 ⁽²⁾	RE	REI 60	R 45 ⁽⁵⁾

				(o↔i) (3)		0 ⁽⁴⁾		
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15 (o↔i) (3)	REI 20 ⁽²⁾	RE 0 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾	RN					

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

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

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

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti degumo klasės turi tenkinti lentelėje nurodytas vertes:

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.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} –s1	RN	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	C–s1, d0	RN
	grindys	C _{FL} –s1	D _{FL} –s1	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾	B–s1, d0 ⁽²⁾	C–s1, d0
	grindys	B _{FL} –s1	B _{FL} –s1	C _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	D–s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	RN	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	C–s1, d0	RN
	grindys	D _{FL} –s1	E _{FL}	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾	B–s1, d0 ⁽²⁾	C–s1, d0
	grindys	C _{FL} –s1	D _{FL} –s1	D _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau kaip 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0	B–s1, d0	B–s1, d0
	grindys	B _{FL} –s1	B _{FL} –s1	B _{FL} –s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(si) kelius)	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾	B–s1, d0 ⁽²⁾	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} –s1	D _{FL} –s1	D _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	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	B _{FL} –s1	D _{FL} –s1	RN

A _{sg} , B _{sg} kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1
Pirtys (saunos)	sienos ir lubos	D-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN	RN	RN

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

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

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

RN – reikalavimai nekeliami.

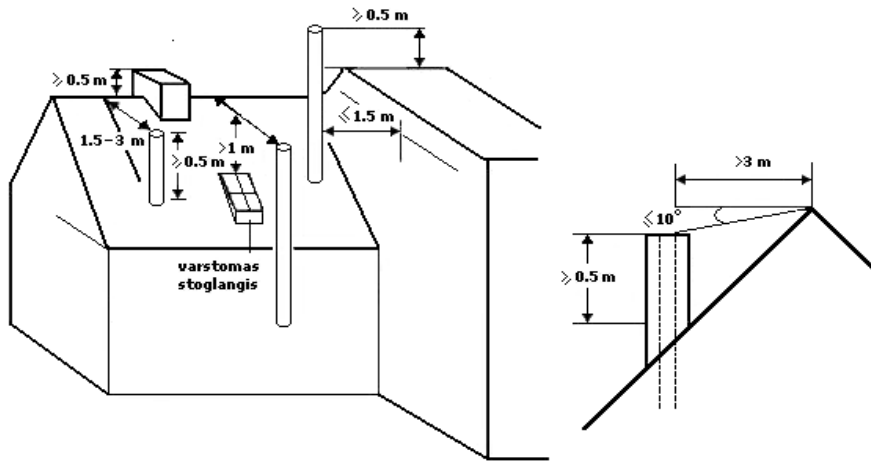
Projektuojamame pastate įrengiami autonominiai dūmų detektoriai (išskyrus WC ir vonios patalpas).

4.2 Dūmtraukių įrengimas

Kaminai mūrijami naudojant sertifikuoto gamintojo surenkamųjų kaminų sistemą iš keramzitbetonio blokų, keraminių įdėklų ir akmens vatos izoliacijos. Dūmtraukiai įrengiami vadovaujantis gamintojo pateikta technine specifikacija.

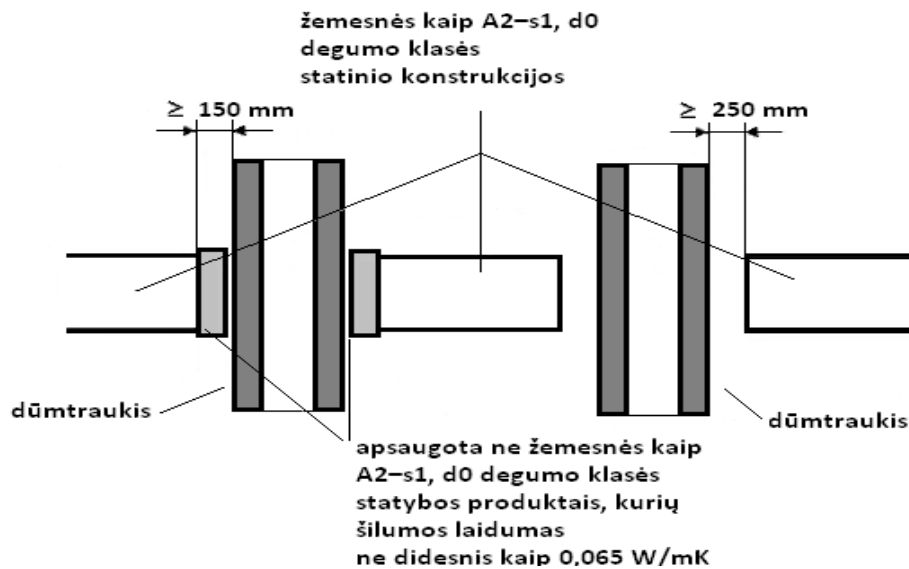
Dūmtraukio viršus, skaičiuojamas pagal aukščiausią stogą arba to paties ar priblokuoto statinio stogą, esantį mažesniu kaip 3 m atstumu nuo dūmtraukio, kaip parodyta 1 paveiksle, turi būti:

- 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_{ROOF}(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_{FL} 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.

4.3 Žaibosauga

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių žaibosauga. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009 Nr.138-6095) 2 p. gyvenamosios paskirties (vieno ir dviejų butų) pastatams išorinė statinių apsauga

nuo žaibo neprivaloma ir gali būti įrengta statytojo (užsakovo) pageidavimu.

4.4 Bendrieji gaisro plitimo ribojimo reikalavimai

Statinsys turi būti pastatytas, įrengtas ir naudojamas taip, kad gaisro kilimo pavojus jame būtų kuo mažesnis. Statant ir naudojant statinį turi būti vertinamas gaisro pavojus iš išorės. Kadangi projektuojamas pastatas yra priskiriamas P.1.1 pastatų grupei, tai evakuacijai iš pastato numatomas vienas kelias. Evakuacijos kelias pastate neviršija normatyvinio 30 metrų atstumo.

Statinio inžinerinės sistemos turi būti sumontuotos taip, kad būtų saugios naudoti ir nesukeltų gaisro. Pirminiam gaisro židiniui gesinti gyvenamojo namo kiekviename bute turi būti 4 vnt. po 2kg(l) ir 2 vnt. po 4g(l) ABC tipo nešiojami gesintuvai.

Projektuojamame pastate įrengiami autonominiai dūmų detektoriai (išskyrus WC ir vonios patalpas).

4.5 Minimalūs atstumai iki gretimų statinių

Gretimuose sklypuose ir sklypo ribose norminiai ir priešgaisriniai atstumai yra išlaikomi.

4.6 Gaisrinio skyriaus skaičiavimas

F_s – 1400 kv.m. - (P.1.1. Gyvenamoji (vieno buto pastatai), Statinio atsparumas ugniai II);

$G = 1$;

$K_H = 0,3\text{m}/10\text{m} = 0,03$;

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

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 (metrais);

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H) = 1170 \text{ m}^2 > 458,88 \text{ m}^2$ (paskaičiuotas esamas bendras gaisrinio skyriaus plotas).

4.7 Lauko gesinimas

Prie projektuojamo gyvenamojo namo įrengiamas kietos dangos privažiavimas gelbėjimo automobiliams.

Atsižvelgiant į Pastato vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, turį ir aukštį, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas 10 l/s vandens debitas.

Projektuojamo pastato gesinimo šaltinį galime numatyti iš netoliese esančio vandens telkinio. Atstumas iki minėto vandens telkinio yra apie 593 metrus. Prie vandens telkinio yra tinkamas privažiavimas ir apsisukimas sunkiasvorei technikai.



INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA

5.1 Sklypo elektros tinklai

Elektros energiją į projektuojamą namą tiekama pagal AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ išduotas sąlygas.

5.2 Vandentiekis ir nuotekos

5.21 Vandentiekis ir nuotekos

Geriamasis vanduo į projektuojamą pastatą bus tiekiamas iš gretimybėse esančio vandens gręžinio. Projekto metu numatoma prisijungti prie anksčiau suprojektuotų vandens tiekimo tinklų. Buitinės nuotekos tvarkomos kvartalinuose vietiniuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose. Projekto metu numatoma prisijungti prie esamų buitinių nuotekų tinklų.

5.3 Šildymas – vėdinimas

Projektuojant vadovautasi tokiais galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

STR 2.09.02.2005 “Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas”;

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

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

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

STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“.

5.3.1 Skaičiuotini lauko oro parametrai

Žiemą $T = -25^{\circ}\text{C}$, $h = -24,0 \text{ kJ/kg}$

Vasarą $T = 25,5^{\circ}\text{C}$, $h = 53,3 \text{ kJ/kg}$

Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra – $-7,9^{\circ}\text{C}$

Vidutinė šildymo sezono temperatūra – $-0,7^{\circ}\text{C}$

5.3.2 Projektiniai vidaus oro parametrai

Žiemą gyvenamosiose patalpose	$T = 20^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
Žiemą san.mazguose	$T = 22^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
Žiemą tambūruose	$T = 18^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$

5.3.3 Šildymas

Šildymas – geoterminis. Galimas kitas alternatyvus variantas, pasirinkus kurį, būtų išlaikomas teisės aktuose numatyta energinio naudingumo klasė bei kitas teisės aktuose reglamentuojamas nuostatas.

5.3.4 Vėdinimas

Sprogimui pavojingose ir drėgnose patalpose įrengiami natūralaus vėdinimo kanalai, kurie išvedami ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių taškus. Oro šalinimo ortakiai iš cinkuotos skardos, izoliuoti 30 mm storio akmens vatos dembliais su aliuminio folija. Virš stogo kanalai apskardinti.

6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

6.1 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.

6.1.1 Apželdinimas.

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalų žemė tolygiai paskleidžiama būsimosios vejų 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 pozeminių nuotėkų, dujotekio – 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.

6.1.2 Dangų įrengimas.

Prieš grindinio ir dangų tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolyžiai ir lygūs paviršiai, sutankinami volu. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas, taip kad tik 10 % altitudžių skirtųsi 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.

6.2 Betono darbai.

6.2.1 Bendrieji reikalavimai.

Pastatų 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.

6.2.2 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 šaltai. 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 plstmasiniais vamzdeliais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių – išspaudžiant 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.

6.2.3 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 vakuumuojant. 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.

6.2.4 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 paprasu 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.

6.2.5 Betono paviršiaus užbaigimas.

Tinkas dviem ar daugiau sluoksnių. Aprobuotas, lėtai kietėjantis mišinys naudojamas klojinui 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.

6.3 Medžio darbai

6.3.1 Reikalavimai medienai

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Ji turi būti ne drėgnesnė kaip 12 %. Naudojama mediena – C27 klasės. Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) 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
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos, jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems 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 ilgio	Leidžiamas iki 15 cm 1 m 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 tempiamojoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

6.3.2 Medienos sandėliavimas.

Atvežta į statybietę 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 tapinės turi būti lygiai griežtai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0,5 m.

6.3.3 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 ²	Biologinės antipireninės
	Trichloretilfosfatas 50 % - 70 %	40 – 60 kg/m ³	Biologinės antipireninės Nuo drėgmės
	Natrio fluorida 3 – 5 % tirpalas	20 g/m ²	antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 25 % Sulfitinio šarmo 15 % Molio 25% Vandens su pigment 35 %	Paviršius aptepti 3 mm sluoksniu	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 paviršių. 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 išdžius.

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 m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

6.3.4 Mediena stalių darbams

Stalių darbams turi būti naudojama A rūšies spygliuočių mediena.

Medienos drėgnumas negali būti didesnis, kaip:

- apdailinėms 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 dirbiniams 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 dyginius 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.

6.4 Metalo darbai

6.4.1 Bendrieji reikalavimai

Laikančioms konstrukcijoms turi būti naudojami gamykliniai profiliai, lakštai ir juostos iš anglinių 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 reikšmės ir, kai nėra specialaus nurodymo, turi būti S235 markės. Suvirinti sujungimai esant temperatūrai -30°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;

6.5 Apdailos darbai. Šilumos izoliacija. Hidroizoliacija

6.5.1 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.

6.5.2 Šilumos izoliacija

Mineralinė (akmens) vata – pagrindinė termoizoliacinė ir garso izoliacinė medžiaga. Numatoma naudoti vieno tipo PAROC akmenų vatą UNS 37z. Ši medžiaga turi tenkinti privalomuosius sertifikavimo rodiklius:

- šilumos laidumo klasė
- nominalus tankis
- stipris *tempiant išilgai paviršiui*

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK};$$

$$\rho = 26 - 34 \text{ kg/m}^3;$$

$$\sigma_t = \text{tenkina CE ženklinimo}$$

Reikalavimus;

$$W_{lp} = 3 \text{ kg/m}^2;$$

A1 (nedegi);

$$130 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{sPa}.$$

- *ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus*
- *degumo klasė*
- orinis laidis

Polistireninis putplastis (tarptautinis sutrumpinimas EPS) sudaro 98% oro, uždaryto nedidelio skersmens akeles, ir 2% polistireno, sudarančio šių akelių sienelės. Uždaras oras yra blogas šilumos

laidininkas, todėl jis užtikrina puikias termoizoliacines polistireninio putplasčio savybes. Polistireninis putplastis statyboms gaminamas pagal vieningą Europos Sąjungos standartą LST EN 13163:2005 lt.

Polistireninis putplastis yra labai lengva ir šilumą efektyviai izoliuojanti medžiaga. Jo tankis 9-40 kg/m³. Šiltinimas šia medžiaga statinio konstrukcijoms nesudarys didesnės papildomos apkrovos. Polistireninio putplasčio šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,029-0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Polistireninio putplasčio ilgalaikis įmirkis, jį visiškai panardinus vandenyje, nesiekia 5 procentų tūrio. Vandens įmirkis tik nežymiai pakeičia polistireninio putplasčio termoizoliacines savybes.

6.5.3 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.

6.5.4 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/m²;
- vandens sugeriamumas per 24 val., kai $t = 20^\circ\text{C}$ – 0,01%;
- tankis, kai $t = 20^\circ\text{C}$ – 0,919-0,929 g/cm³;

Bituminės ruloninės garų izoliacijos charakteristikos:

- nelaidi vandeniui bandant, kai slėgis 10 N/cm² - 24 val.;
- atspari šilumai, kai temperatūra 70°C – 2 val.;
- lanksti, bandant apie $R = 15 \text{ mm}$ 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.

6.5.5 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.

6.6 Žaibosauga.

Žaibosauga įrengiama statytojo pageidavimu. 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 vertikalų 2 – 3 m elektrodą. Visos metalinės stogo detalės, lietavamzdžiai (jei skardiniai), antenos, kopėčios turi būti sujungtos su tinklu. Apsauga nuo žaibo išlydžių turi būti kompleksinė.

6.7 Statybinių atliekų tvarkymas.

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

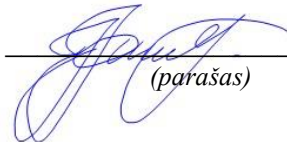
Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedėgių medžiagų),

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.

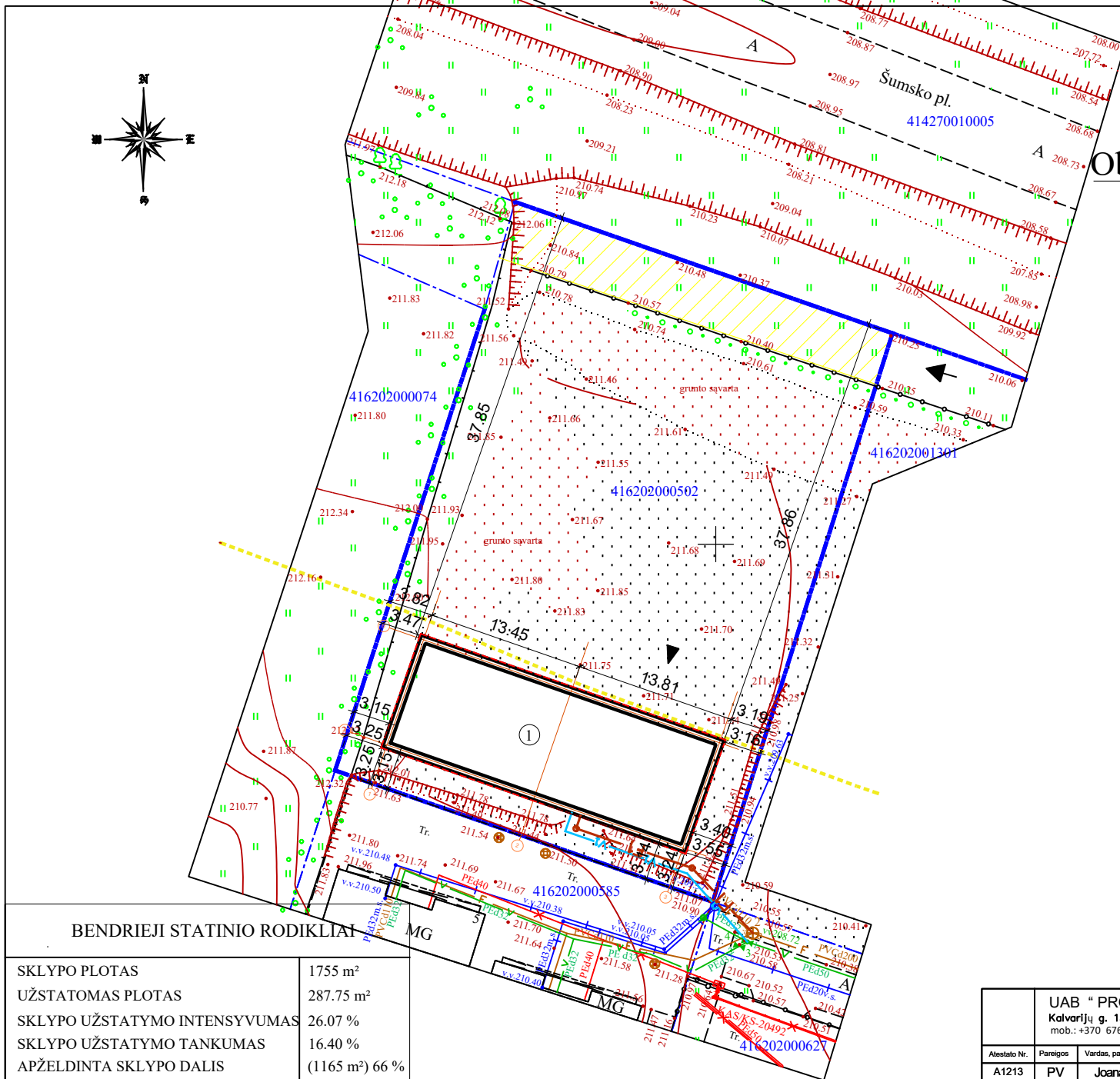
Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje kontaineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos Atliekos (tai gali atlikti 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.

Projektą keisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis institucijomis.

Projekto vadovė Joana Janulevičienė



(parašas)



Objekto vieta

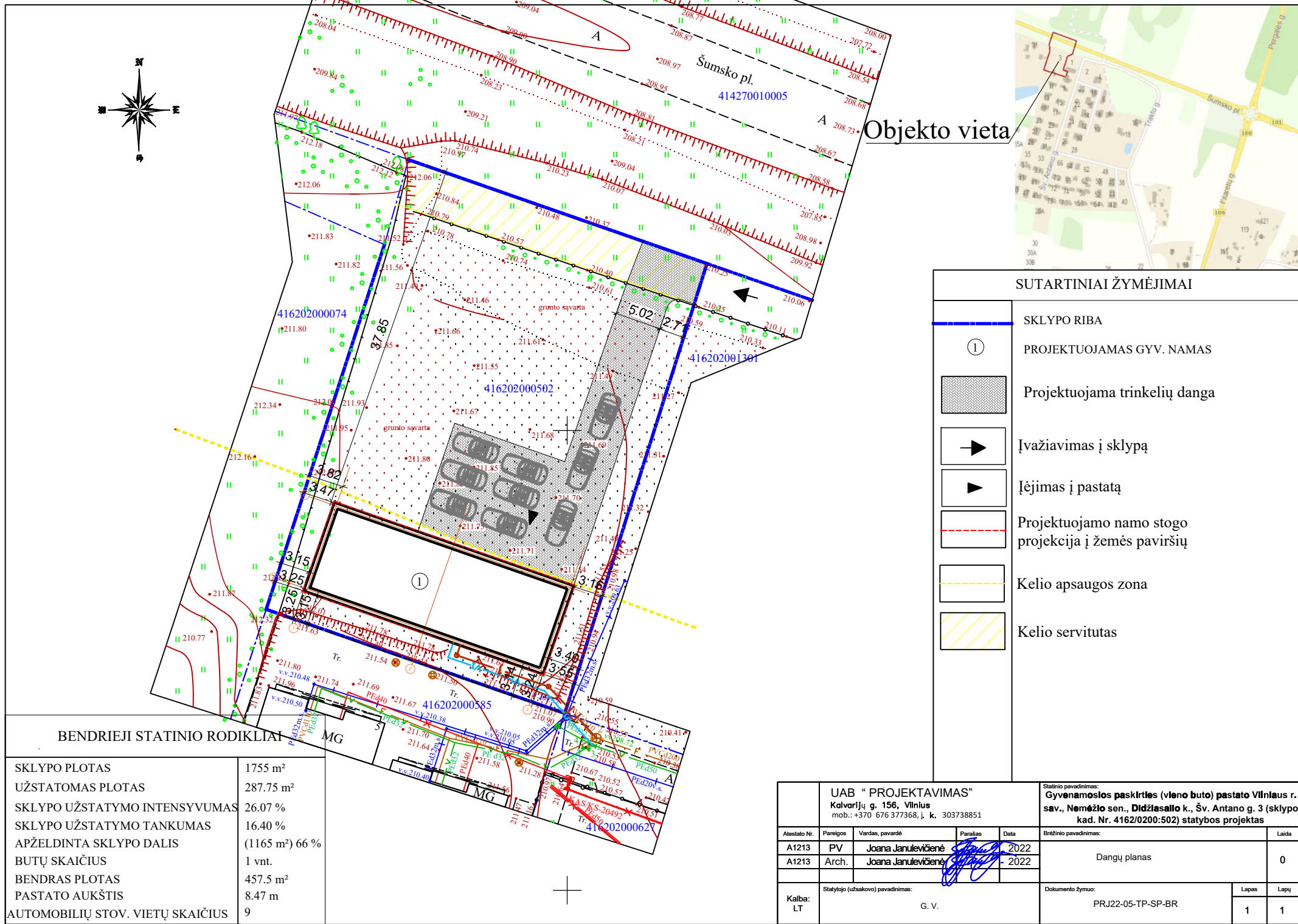
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

①	SKLYPO RIBA
—v1—	PROJEKTUOJAMAS GYV. NAMAS
—v1—	Projektuojamas vandentiekio tinklas
—v1—	Projektuojamas nuotekų tinklas
—v1—	Esamas vandentiekio tinklas
—v1—	Esamas nuotekų tinklas
➔	Įvažiavimas į sklypą
➔	Įėjimas į pastatą
—v1—	Projektuojamo namo stogo projekcija į žemės paviršių
—v1—	Kelio apsaugos zona
—v1—	Kelio servitutas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS	1755 m ²
UŽSTATOMAS PLOTAS	287.75 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	26.07 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	16.40 %
APŽELDINTA SKLYPO DALIS	(1165 m ²) 66 %
BUTŲ SKAIČIUS	1 vnt.
BENDRAS PLOTAS	457.5 m ²
PASTATO AUKŠTIS	8.47 m
AUTOMOBILIŲ STOV. VIETŲ SKAIČIUS	9

UAB "PROJEKTAIVIMAS"					Statinio pavadinimas:		
Kalvarijų g. 156, Vilnius					Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 (sklypo kad. Nr. 4162/0200:502) statybos projektas		
mob.: +370 676 377368, l. k. 303738851							
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parasas	Data	Brėžinio pavadinimas:		
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2022	Suvestinis inžinerinių tinklų planas		
A1213	Arch.	Joana Janulevičienė		2022			
					Dokumento žymuo:		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					PRJ22-05-TP-SP-BR		
Kalba:					Lapas	Lapų	
LT					1	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBA

PROJEKTUOJAMAS GYV. NAMAS

Projektuojama trinkelų danga

Įvažiavimas į sklypą

Įėjimas į pastatą

Projektuojamo namo stogo
projekcija į žemės paviršių

Kelio apsaugos zona

Kelio servitutas

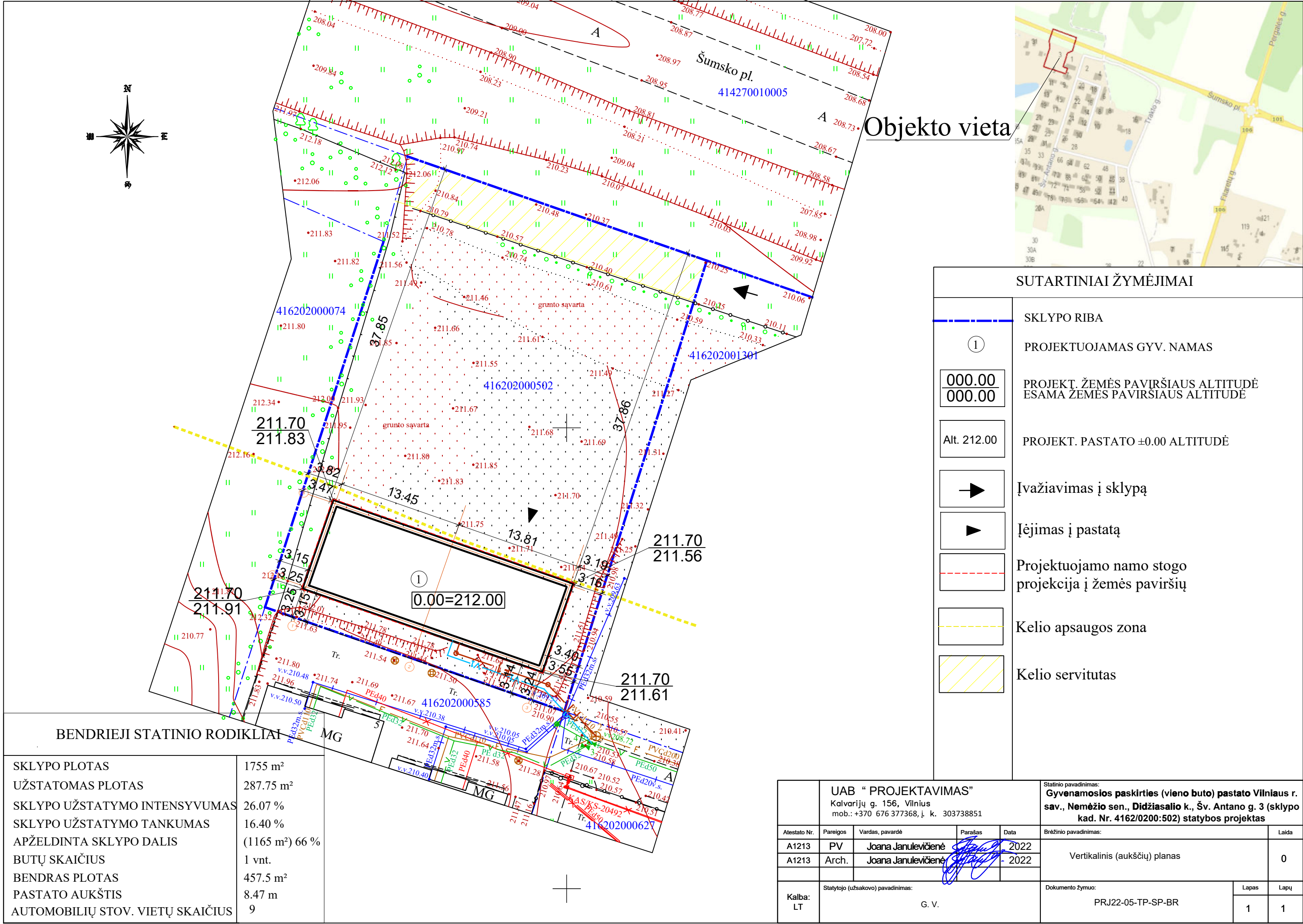
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

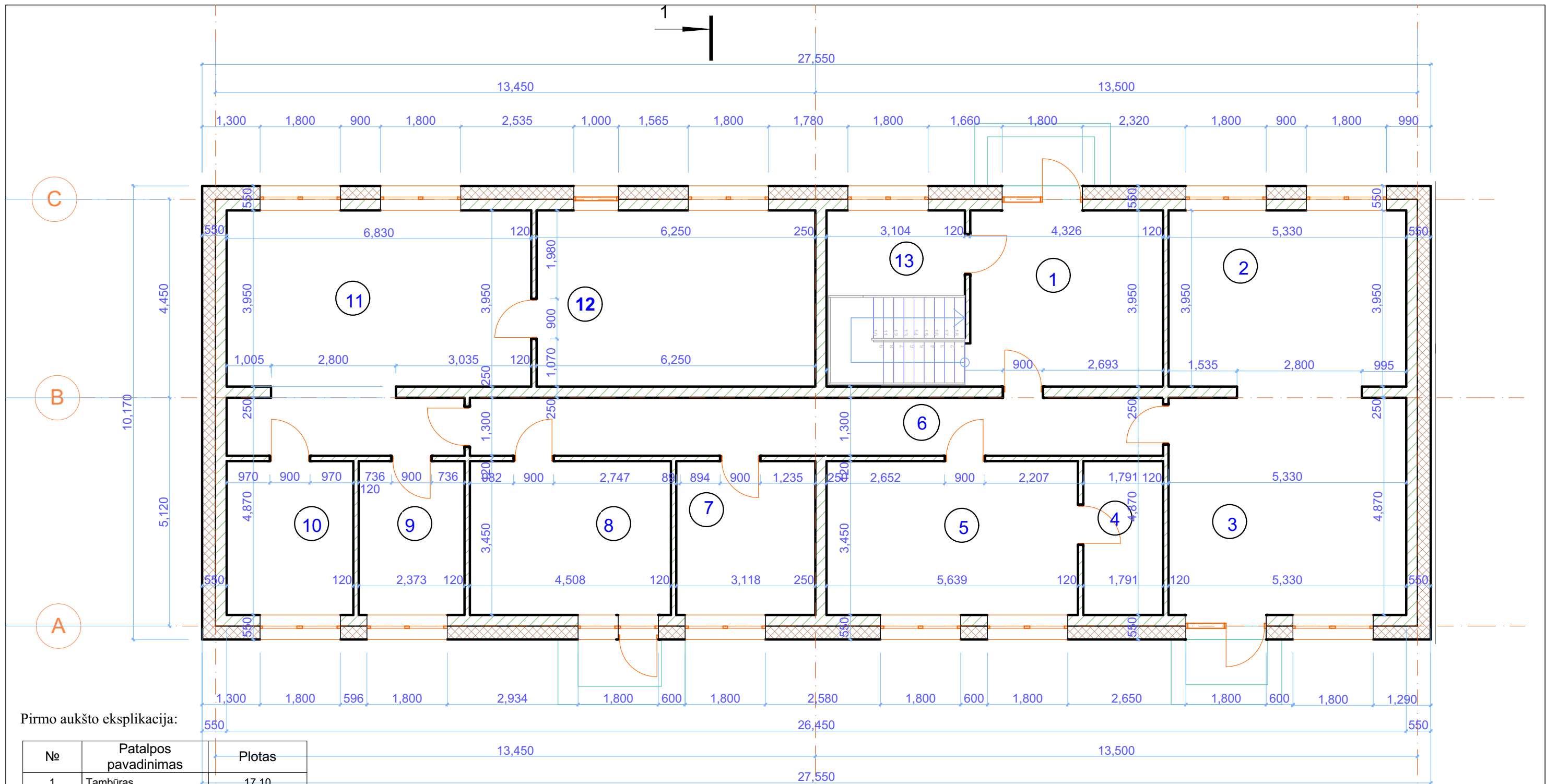
SKLYPO PLOTAS	1755 m ²
UŽSTATOMAS PLOTAS	287.75 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	26.07 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	16.40 %
APŽELDINTA SKLYPO DALIS	(1165 m ²) 66 %
BUTŲ SKAIČIUS	1 vnt.
BENDRAS PLOTAS	457.5 m ²
PASTATO AUKŠTIS	8.47 m
AUTOMOBILIŲ STOV. VIETŲ SKAIČIUS	9

UAB "PROJEKTAIVIMAS"
Kalvarijų g. 156, Vilnius
mob.: +370 676 377368, į. k. 303738851

Statinio pavadinimas:
Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Vilniaus r.
sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 (sklypo
kad. Nr. 4162/0200:502) statybos projektas

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parasas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2022	Dangų planas	0
A1213	Arch.	Joana Janulevičienė		2022		
Statytojo (užsakovo) pavadinimas:					Dokumento žymuo:	Lapas
Kalba: LT					PRJ22-05-TP-SP-BR	Lapų
G. V.						1
						1





Pirmo aukšto eksplikacija:

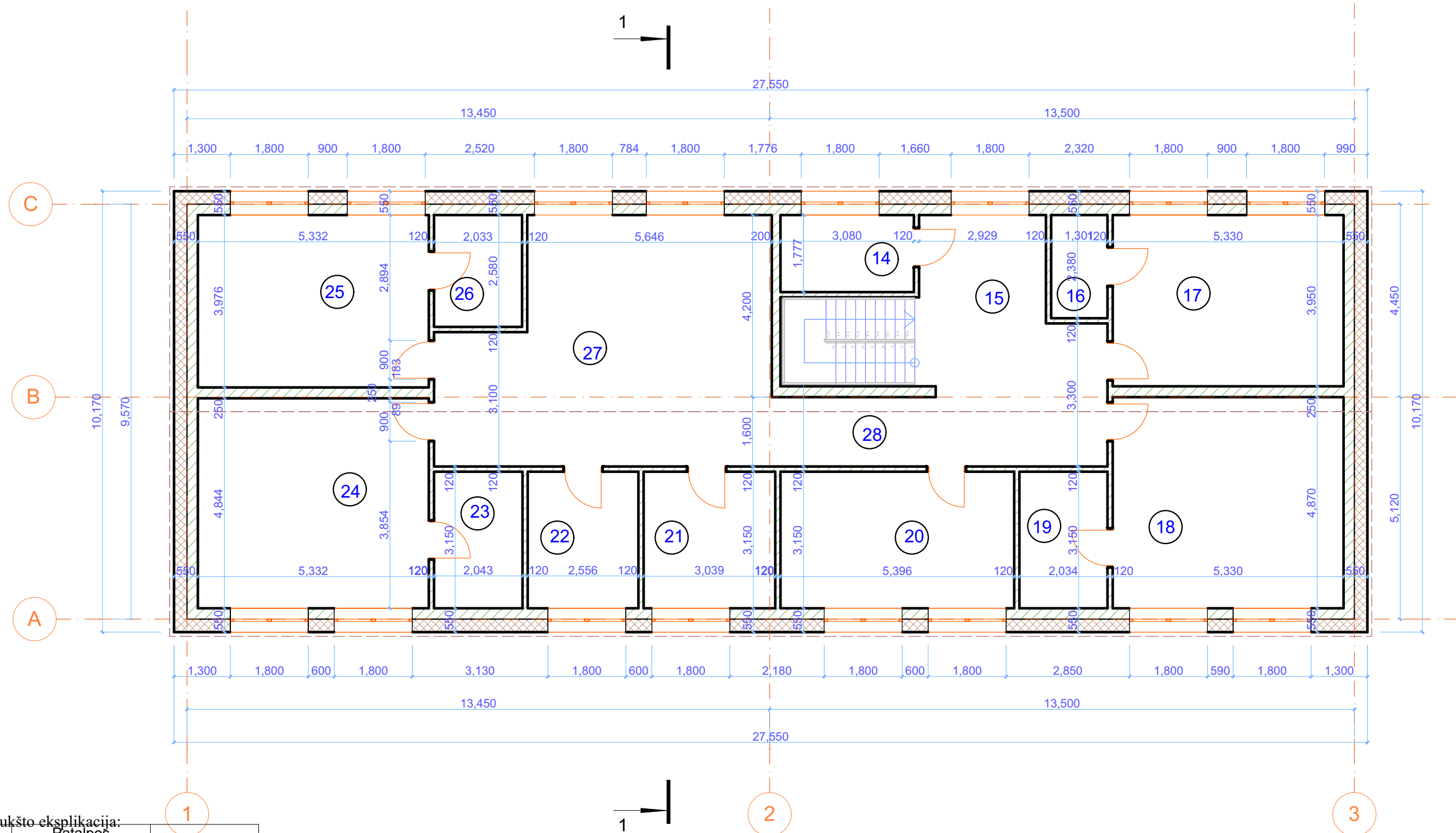
No	Patalpos pavadinimas	Plotas
1	Tambūras	17.10
2	Virtuvė	21.03
3	Valgomasis	25.96
4	Drabužinė	6.18
5	Kambarys	19.45
6	Koridorius	20.21
7	San. mazgas	10.76
8	Kambarys	15.55
9	San. mazgas	8.19
10	Drabužinė	9.80
11	Kambarys	34.59
12	Kambarys	24.69
13	Katilinė	8.88
		222.39 m²

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Išorinė pastato siena:
1. Tinkas / Klinkerio dailylentės
2. Blokelių mūras 25 cm
3. Apšiltinimas 30 cm
4. Tinkas

Vidinė pertvara:
1. Tinkas
2. Blokelių mūras - 15 cm
3. Tinkas

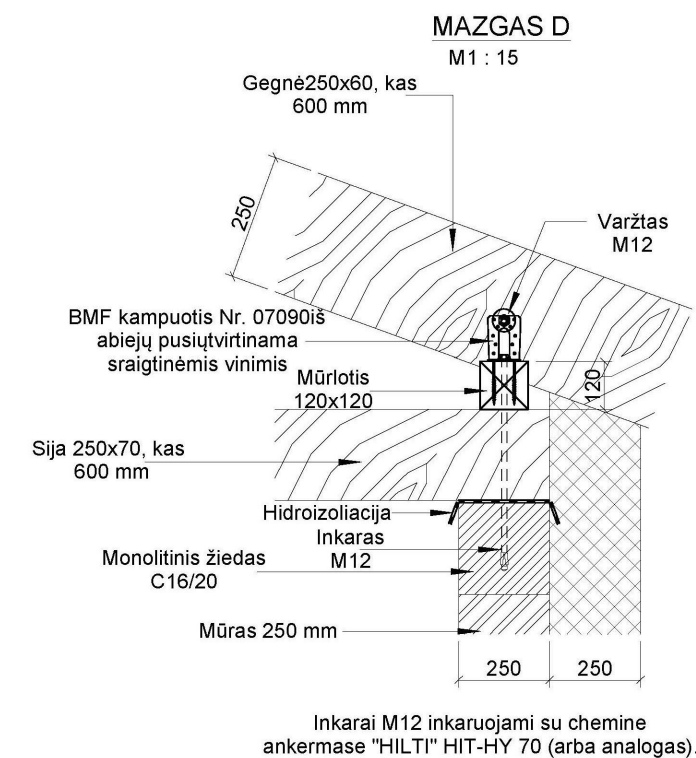
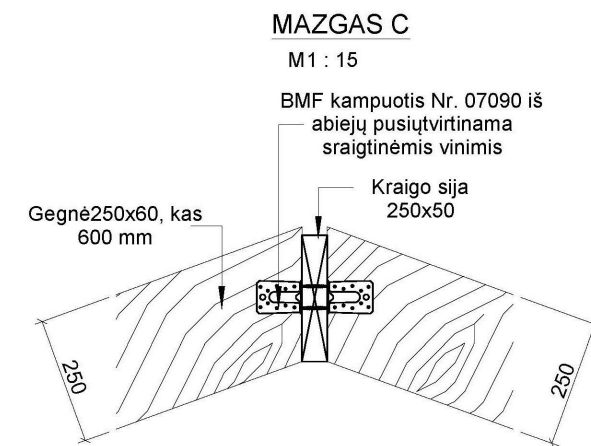
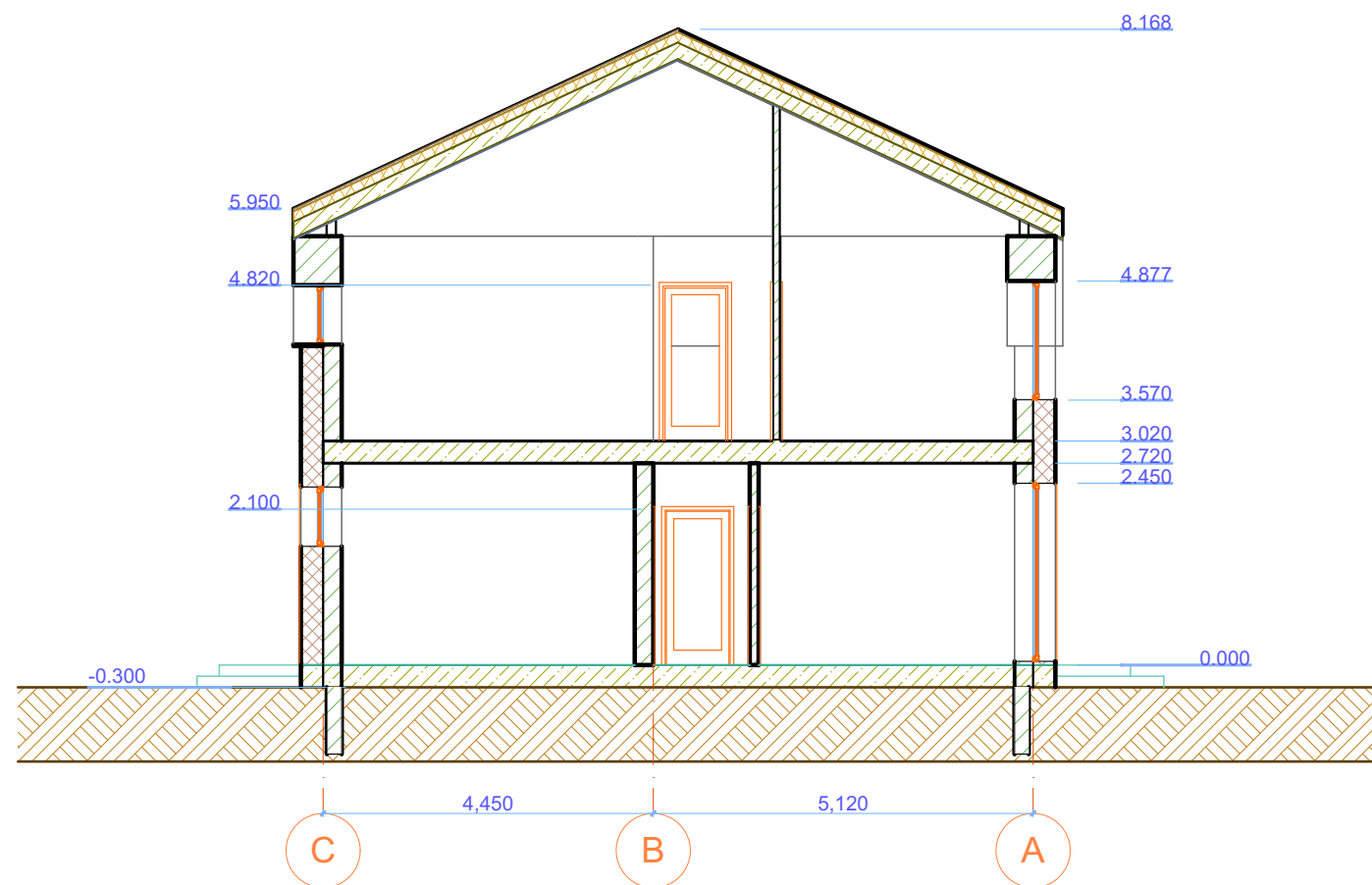
UAB "PROJEKTAVIMAS" Kalvarijų g. 156, Vilnius mob.: +370 676 377368, f. k. 3037338851					Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato (6.1) Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 statybos projektas		
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Mastelis
A1213	PV/Arch.	Joana Janulevičienė		2022	Pirmo aukšto planas		1:100
					Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
Statytojo (užsakovo) pavadinimas TVIRTINU: G. V.					PRJ22-05-TP-SP-BR	4	11

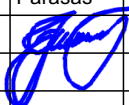


Antro aukšto eksplikacija:		
№	Patalpos pavadinimas	Plotas
14	Pagalbinė patalpa	5.47
15	Holas	19.68
16	Drabužinė	3.10
17	Kambarys	21.14
18	Kambarys	25.96
19	Drabužinė	6.41
20	Kambarys	17.00
21	San. mazgas	9.57
22	San. mazgas	8.05
23	Drabužinė	6.44
24	Kambarys	25.82
25	Kambarys	21.20
26	Drabužinė	5.24
27	Bendra erdvė - poilsio patalpa	39.54
28	Koridorius	12.90
		227.52 m ²

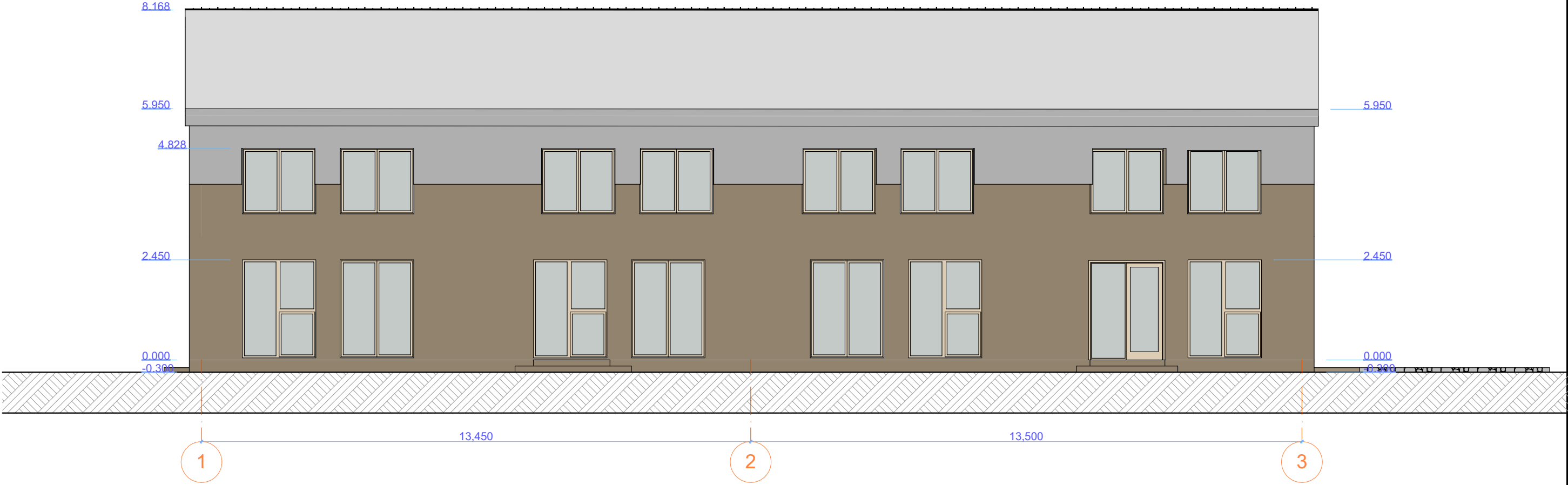
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Išorinė pastato siena: 1. Tinkas / Klinkerio dailylentės 2. Blokelių mūras 25 cm 3. Apšiltinimas 30 cm 4. Tinkas
	Vidinė pertvara: 1. Tinkas 2. Blokelių mūras - 15 cm 3. Tinkas

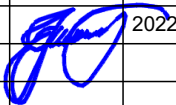
UAB "PROJEKTAVIMAS" Kalvarijų g. 156, Vilnius mob.: +370 676 377368, j. k. 3037338851					Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato (6.1) Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 statybos projektas		
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Mastelis
A1213	PV/Arch.	Joana Janulevičienė		2022	Antro aukšto planas		1:100
Statytojo (užsakovo) pavadinimas					Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
TVIRTINU: G. V.					PRJ22-05-TP-SP-BR		11

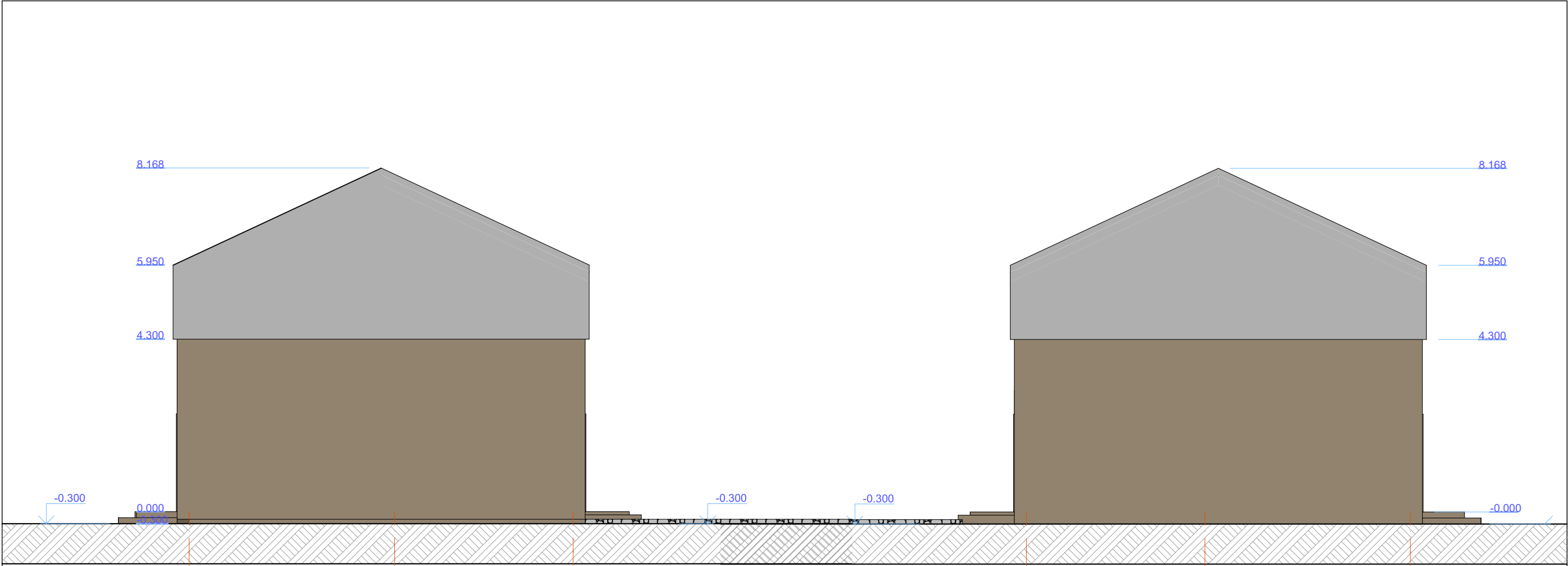


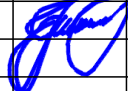
	UAB "PROJEKTAVIMAS" Kalvarijų g. 156, Vilnius mob.: +370 676 377368, į. k. 3037338851				Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato (6.1) Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 statybos projektas				
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:			Mastelis	
A1213	PV/Arch.	Joana Janulevičienė		2022	Pjūvis 1-1			1:100	
					Dokumento žymuo:			Lapas	Lapų
Statytojo (užsakovo) pavadinimas TVIRTINU: G. V.					PRJ22-05-TP-SP-BR			7	11





UAB "PROJEKTAVIMAS" Kalvarijų g. 156, Vilnius mob.: +370 676 377368, j. k. 3037338851					Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato (6.1) Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 statybos projektas			
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Mastelis	
A1213	PV/Arch.	Joana Janulevičienė		2022	Fasadas tarp ašių 1-3		1:100	
					Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
Statytojo (užsakovo) pavadinimas TVIRTINU: G. V.					PRJ22-05-TP-SP-BR			11



	UAB "PROJEKTAVIMAS" Kalvarijų g. 156, Vilnius mob.: +370 676 377368, į. k. 3037338851				Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato (6.1) Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Didžiasalio k., Šv. Antano g. 3 statybos projektas		
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Mastelis
A1213	PV/Arch.	Joana Janulevičienė		2022			
Statytojo (užsakovo) pavadinimas					Dokumento žymuo:		Lapas
TVIRTINU: G. V.					PRJ22-05-TP-SP-BR		Lapų
							5
							11



Kaimyninis namas ir jo vidaus įrengimas

