


PROJEKTO NR.	CS-2018-TP
OBJEKTAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DVIEJŲ BUTŲ) PASTATO (6.2), VILNIAUS R. SAV., AVIŽIENIŲ SEN., RIEŠĖS K., RIEŠĖS G.3 (SKL. KAD. NR. 4174/0100:1811), STATYBOS PROJEKTAS
UŽSAKOVAS	UAB „CENTRO STUDIJOS“ PRITARIU..... 
TOMAS	PIRMAS
STADIJA	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS STATINYS
PROJEKTUOTOJAS	A. Brežinsko individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.(21.26)-33d-3131
PROJEKTO VADOVAS	ANDRIUS BREŽINSKAS Kvalifikacijos atestato Nr.A1507
PROJEKTO RENGIMO DATA	2018

TVIRTINU: dir.R.Riškus



Statytojas (užsakovas)
UAB „Centro studijos“
2018 m. kovo mėn. 03d.

PROJEKTAVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

Statinio pavadinimas ir adresas	<i>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (DVIEJŲ BUTŲ) PASTATO (6.2), VILNIAUS R. SAV., AVIŽIENIŲ SEN., RIEŠĖS K., RIEŠĖS G.3 (SKL. KAD. NR. 4174/0100:1811), STATYBOS PROJEKTAS</i>
Statytojas (užsakovas)	<i>UAB „Centro studijos“</i>
Statybos rūšis	<i>Nauja statyba</i>
Statinių paskirtis, rūšis:	<i>Gyvenamoji</i>
Numatoma technologija ir apimtis	<i>Esamo, dvibučio gyvenamojo pastato techninio projekto, architektūrinės dalies, perplanavimas į vienbutį gyvenamąjį namą, nekeičiant fasadinės išraiškos, per laisvalaikio kambarius veidrodiniu būdu sujungiant du tūrius į dvibutį gyvenamąjį namą. Projekto autorius – UAB „A&A architektas“ Autorinių teisių valdytojas - UAB „Centro studijos“</i>
Reikalavimai pastato konstrukcijoms ir apdailai	<i>Pastato konstrukcijos – pamatai poliniai, sienos blokelių mūro. Deginį laikanti konstrukcija – gb plokštės . Deginys – gb plokštės Pastato apdaila: Sienos:, iš išorės sienas būtina apšiltinti putplasčiu ir tinkuoti dek. tinku; Vidaus sienos ir pertvaros – glaistomos ir dažomos drėgnuose patalpose klijuojamos keraminėmis plytelėmis. Grindys, gyvenamose patalpose – medinės (parketo, lentų ar pan.), drėgno režimo patalpose – drėgmei atsparios dangos.</i>
Informacija apie galimą prisijungimą prie inžinerinės infrastruktūros įrenginių	<i>Vandentiekis ir nuotekos iš proj. vietinių tinklų.</i>
Informacija apie energetinius išteklius	<i>Energetiniai ištekliai (elektros energijos poreikis) – projektuojami.</i>

Statybos vykdymo terminai ir eiliškumas	- <i>Statyba vykdoma iki 2023 m. IV ketvirčio pabaigos.</i>
Techninių sprendinių bei specifikacijų reikalavimai	<i>Pastato techniniai sprendiniai turi atitikti pastato paskirčiai ir rūšiai keliamus reikalavimus. Technines specifikacijas rengti statybos darbams atlikti, nustatant statybos darbų vykdymo ir kokybės kontrolės sąlygas bei techninius reikalavimus.</i>
Statinio projekto ekspertizės privalomumas	<i>Projekto ekspertizė neprivaloma.</i>
Privalomieji statinio projekto rengimo dokumentai, Statytojo pateikiami Projektuotojui	- <i>žemės sklypo nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę patvirtinantys dokumentai;</i> - <i>statinio spec. sąlygas;</i> - <i>sklypo galiojantį topografinį planą su požeminių komunikacijų tinklais;</i>
Statinio projekto etapai (STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”)	<i>Techninis projektas; techninio projekto apimtis ir sudėtis turi būti pakankama leidimui statyti gauti. Darbo projektas bus atliekamas po leidimo statyti gavimo.</i>

Suderinta:

Projekto vadovas A. Brežinskas

Kvalifikacijos atestato Nr.A1507

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHINIS PROJEKTAS (TP) SĄRAŠAS

LR ĮSTATYMAI:

LR Statybos įstatymas. 2001 11 08, Nr.IX-56-83.

ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:

STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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.

STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra kadastro objektų formavimo tvarka

STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

STATYBOS TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ REGLAMENTAI:

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“

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(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“

STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

2010-12-07 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai

STR 2.01.06:2003 Statinių žaibosauga. Aktyvioji apsauga nuo žaibo

STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai

STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai

STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai

STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.

STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas

STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys

STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės iėjimo durys

STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai

RSN 156-94 Statybinė klimatologija

EIIT 1999 Elektros įrenginių įrengimo taisyklės

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“

Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“

Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

Lietuvos higienos norma HN 98:2000 „Naturalus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

I. BENDROJI DALIS

Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), projektuojamas dvibutis gyvenamasis namas.

Projekto autorius – UAB „A&A architects“

Autorinių teisių valdytojas – UAB „Centro studijos“

Projektuotojas Andrius Brežinskas. Projektavimo darbų užsakovas UAB „Centro studijos“.

Projektinės dalies darbų atlikimo pagrindas projektavimo darbų, užduotis ir Vilniaus rajono savivaldybės administracijos 2018-03-07 išduoti specialieji architektūros reikalavimai Nr. SA-105, projektui rengti.

Statytojas – UAB „Centro studijos“

II. ESAMA SITUACIJA

Projektuojamoje teritorijoje, šiais metais yra gauti statybą leidžiantys dokumentai statyti dvibučius gyvenamuosius namus. Architektūrinės dalies autorius UAB „A&A architects“.

Rengiant esamą projektą, pagal pasirašytą projektavimo užduotį, esamas dvibučio gyvenamojo namo projektas perplanuojamas į vienbutį gyvenamąjį namą, nepažeidžiant viso kvartalo gyvenamųjų namų architektūrinės išraiškos vientisumo.

Per gyvenamąsias patalpas du tūrius veidrodiniu būdu sujungiant į dvibutį gyvenamąjį namą. Išlaikoma planuojamo kvartalo architektūrinė išraiška, taip pat išgaunamas didesnis pastato plotas 18 arų sklype, nepažeidžiant detalaus plano reglamentų ir sprendinių.

Pastatas projektuojamas sklype esančiame, Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811) - 0,1837 ha sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus ir yra netaisyklingos formos šiaurėje, pietuose bei vakaruose ribojasi su privačiais sklypais, rytuose su Riešės gatve.

Teritorijos, kurioje rengiamas projektas, reljefas nėra lygus.

Sklype nėra vertingų želdinių (medžių krūmų).

III. URBANISTINIAI - ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI, APLINKOS APSAUGA

Pastatas yra dvibutis, į vieną iš butų bus patenkama iš betono trinkelėmis klotos aikštelės, įėjus patenki į holą, iš kurio gali patekti, tiek į WC arba rūbinę tiek į virtuvę su valgomuoju o per ją pasiekti svetainę, arba iš virtuvės pasukus į kairę, pasiekti laisvalaikio kambarį. Laiptai kuriais gali pakilti į antra aukštą randasi prie įėjimo į virtuvę, jais užlipęs atsiduri koridoriuje iš kurio patenki į holą, 4 miegamuosius ir san. mazgą. Kitas butas turi tokį patį tik veidrodinį planą.

APLINKOS APSAUGA

Statybinės atliekos likusios po esamų pamatų demontavimo turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsniu nustatyta tvarka. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

* tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti kietos dangos pagrindo įrengimui (apie 5 m³);

* tinkamas perdirbti atliekas, pristatyti į antrinių žaliavų supirkimo vietas (apie 2500kg);

* netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamos į stat. atliekų sąvartynus (apie 8 m³).

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje 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 bei pristatymą. Statytojas, baigęs darbą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

IV. PRIEŠGAISRINIO SAUGUMO REIKALAVIMAI

Gaisrinė sauga

Pastatas projektuojamas 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.

Projektuojamas gyvenamasis namas

Statinio charakteristika	Įvertinimas	Statinio charakteristika	Įvertinimas
• Statinių skaičius, vnt.	1	• Statinio atsparumo ugniai laipsnis	II
• Statinio unikalus numeris	-	• Kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	-
• Objekto grupė	-	• Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (yra / nėra)	nėra
• Naudojamas gaisro rizikos vertinimas (taip / ne)	ne	• Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (yra / nėra)	nėra
• Sklypo plotas, kv. m	1837	• Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema (yra / nėra)	nėra

• Bendras plotas, kv. m	448,34	• Mechaninė priešdūminė vėdinimo sistema (yra / nėra)	nėra
• Statybinis tūris, kub. m	2240	• Gaisriniai hidrantai, vnt.	-
• Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	3,80	• Gaisriniai rezervuarai (skaičius), talpa (kub. m)	-
• Didžiausias žmonių skaičius, vnt.	Vienai šeimai	• Kiti vandens telkiniai (yra / nėra)	yra

Naujai statomas dvibutis dviejų aukštų gyvenamasis namas (toliau-Pastatas) Riešės g. 3, Riešės k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav.

Pastate numatomas šildymas dujiniu katilu, vėdinimas rekuperacinis.

Prie projektuojamo pastato ne toliau kaip 6 m atstumu numatytas gaisrinės technikos privažiavimas.

GAISRINIO SKYRIAUS MAKSIMALUS PLOTAS $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH) = 1193,70 \text{ m}^2$

čia:

F_s – 1400 kv.m. (P.1.2. Gyvenamoji (dviejų butų pastatai), Statinio kategorija II)

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

$KH = 3,80\text{m}/10 = 0,38$

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. Koeficientas G nustatomas taip:

$G = G_1 + \dots + G_8$, jeigu yra įvertinamas G_1 koeficientas;

$G = 1 + (G_2 + \dots + G_8)$, jeigu G_1 koeficientas neįvertinamas;

čia: $G_1 \dots G_8$ – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegtųjų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių; jų skaitinės vertės pateiktos šio priedo 2 lentelėje.

G_3, G_4 dalinių koeficientų reikšmės taikomos tik pritarus valstybinei priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai.

$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH) = 1400 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,38) = 1157,91 \text{ m}^2$

Maksimalus leidžiamas gaisrinio skyriaus plotas neviršijamas.

GAISRO PLITIMO RIBOJAMAS

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų priklausomai nuo jų atsparumo ugniai laipsnio nustatomi pagal 3 lentelę.

Lentelė 3. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų

Pastato ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių ugniai atsparumo		
	I	II	III
II	8	8	10
III	10	10	15

- Artimiausias esamas kaimyninis pastatas (III atsparumo ugniai laipsnio) yra vakarinėje pusėje už 39,44 m nuo projektuojamo dvibučio gyvenamojo namo. Minimalus priešgaisrinis atstumas (10 m) tarp projektuojamo pastato ir kaimyninio pastato – išlaikomas. (Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimai. (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-144, 2014-04-02 d.)).

- Artimiausias projektuojamas kaimyninis pastatas (II atsparumo ugniai laipsnio) yra šiaurinėje pusėje už 14,91 m nuo projektuojamo gyvenamojo namo. Minimalus priešgaisrinis atstumas (8 m) tarp projektuojamo pastato ir kaimyninio projektuojamo pastato – išlaikomas. (Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimai. (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-144, 2014-04-02 d.)).

KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

Lentelė 4. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 2 lentelę, pastato II atsparumo ugniai laipsnio konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio elementas	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	REI 60 ¹
Laikančios konstrukcijos (išskyrus perdangas, denginius)	R45 ¹
Aukštų perdangos	REI 20 ²
Stogai	RE 20 ²
Lauko siena	RN ³

2 tipo laiptai nėra atskiriami priešgaisrinėmis užtvaromis, nes pastato gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 9 m.

Pastato II atsparumo ugniai katilinės turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir REI 45 atsparumo ugniai perdangomis įrengiant EW 30 C0 atsparumo ugniai duris.

Pastate vidines buto nelaikančiąsias sienas tarp gyvenamųjų patalpų ir jas jungiančius laiptusleidžiama įrengti nenormuojamo degumo ir atsparumo ugniai.

KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Pastato II atsparumo ugniai laipsnio laikančiosios konstrukcijoms ir perdangoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus. II atsparumo ugniai laipsnio pastatų stogai numatomi BROOF (t1) klasės. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Pastato III atsparumo ugniai laipsnio laikančiosios konstrukcijoms, sienoms, perdangoms, stogams, grindims ir luboms reikalavimai nekeliami.

Pastato buitinio aptarnavimo patalpų sienos ir lubos turi būti ne žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės, o grindys Dfl-s1. Šildymo įrenginių patalpų grindys turi būti ne žemesnės kaip A2FL-s1 degumo klasės.

Pastatų ir atsparumo ugniai elektros laidų ir kabelių degumo klasė turi būti ne mažesnė kaip Eca.

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

VĒDINIMO SISTEMA

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvarų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos. Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

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

² Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

³ Pastato lauko sienai atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami, nes pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6m.

- EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- rūsiuose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakijų ilgio.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakijų ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti: - iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakijų ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Draudžiama naudoti sprogųjų ir degiųjų dulkių nusodinimo kameras.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdinių ir ortakijų iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdinių paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos

utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C–s2, d1 degumo klasės.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degių medžiagų transportavimo vamzdžius, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos priešgaisrinėse užtvarese ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

DUJINIAI ĮRENGINIAI

Patalpos, kuriose projektuojamas skystojo kuro šildymo įrenginys, turi būti įrengiamos prie lauko sienų su langais.

Patalpoje, kurioje projektuojamas skystojo kuro šildymo įrenginys, turi būti:

- lauko sienoje įrengiamas ne mažiau kaip vienas langas, kurio plotas ne mažesnis kaip 0,03 m² vienam patalpos tūrio kub. metrui, tačiau ne mažesnis kaip 1 m²;
- įrengiamos tokios atitvaros, kad išsiliejęs kuras nepasklistų po kitas patalpas;
- įrengiamos grindys iš ne žemesnės kaip A2FL–s1 degumo klasės statybos produktų.

Draudžiama patalpoje, kurioje projektuojamas šildymo įrenginys, įrengti bendrą su gyvenamosiomis patalpomis vėdinimo įrangą ar angas, taip pat skirtingo aukščio grindis.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

Pastate nenumatoma stacionari gaisrų gesinimo sistema ir vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Atsižvelgiant į gyvenamojoje vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, gyventojų skaičių bei pastatų užstatymo aukštį gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **10 l/s** vandens debitas.

Išorės gaisrų gesinimas numatomas atstumas nuo arčiausio vandens telkinio Riešės tvenkinio 580m, (pav.1)

Pav.1



Remiantis „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ 67 punktu ir 67.3 punktu. Gyvenamosiose vietovėse, kuriose yra iki 5 tūkst. gyventojų, taip pat sodininkų bendrijose, kai pastatų išorės gaisrui gesinti vandens poreikis neviršija 10 l/s, ir nėra techninių galimybių įrengti gaisrinių hidrantų, vandens gaisrui gesinti tiekiamą leidžiama numatyti iš gaisrinių rezervuarų arba natūralių ir (ar) dirbtinių vandens telkinių. Atstumas nuo gaisrinio rezervuaro arba natūralaus ir (ar) dirbtinio vandens telkinio iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško gali būti ne didesnis kaip 1000m.

Pastate numatomi autonominiai dūmų signalizatoriai.

Autonominiai dūmų signalizatoriai, kai jų veikimo zonoje atsiranda dūmų, turi skleisti garsinį pavojaus signalą. Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais, taisyklėmis ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas).

Autonominiai dūmų signalizatoriai gali būti neįrengiami patalpose, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, tualetai ir pan.).

Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius.

Katilinės patalpoje turi būti įrengta patalpų garsinė uždujinimo signalizacija ir automatinis dujų išjungimo vožtuvas. Patalpų garsinė uždujinimo signalizacija turi suveikti (garso signalu įspėti apie patalpoje atsiradusias dujas), kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 20 % žemutinės dujų sprogo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas, įrengtas lauke ant įvedimo į pastatą ir apsaugotas nuo kritulių arba pastato viduje, turi suveikti, kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 40 % žemutinės dujų sprogo ribos.

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(SI) KELIŲ ILGIAI, PLOČIAI, EVAKUACINIŲ IŠĖJIMŲ SKAIČIUS

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai statinyje užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Iš projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo evakavimo(si) kelias iš antro aukšto numatomas 2 tipo laiptais, kurių pakopų aukščiai ir pločiai gali būti skirtingi, per holą tiesiai į lauką.

Bendras didžiausias evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpoje iki išėjimo į lauką neturi viršyti 30 m.

Evakavimo(si) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Pastatų vidinių ir išėjimų į lauką durų varčios plotis turi būti ne siauresnis kaip 0,8 m. Evakuacinių išėjimų durų spygnos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys gali būti atidaromos į patalpų vidų, nes pastate numatoma mažiau kaip 15 žmonių.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai gali laisvai judėti esamais privažiavimais ne didesniu kaip 25 m atstumu nuo pastatų. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatyti visada laisvi.

Kelių plotis yra ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V). Gesintuvų skaičius projektuojamame dvibučiame gyvenamajame name turi būti ne mažiau kaip 2 gesintuvai 4 kg.

V.GYVENAMŲJŲ PATALPŲ INSOLIACIJA, TRIUKŠMO LYGIAI

INSOLIACIJA ,PATALPŲ APŠVIETA (DIRBTINĖ, NATŪRALI)

Gyvenamojo namo kambariuose kovo 22 d. arba rugsėjo 22 d. insoliacijos trukmė bus ne trumpesnė kaip 2,5 valandos. Per šią trukmę tiesioginių saulės spindulių kritimo kampai bus ne mažesni kaip:

- vertikalus kampas – 6° (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su horizontaliu paviršiumi, esančiu išorinės sienos įstiklinto paviršiaus apatinės dalies lygyje);
- horizontalus kampas – 20° (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su išorinės sienos įstiklintu paviršiumi).

Projektuojamo gyvenamojo namo patalpų natūralios apšvietos koeficientai atitinka lentelėje nurodytas mažiausių dydžių vertes:

Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta	Natūralios apšvietos koeficientas (patalpos atitvarų perforuoto ploto ir patalpos grindų ploto santykis)
1. Gyvenamieji kambariai	1:6
2. Pagalbinės patalpos	1:7

Rekonstruojamo pastato patalpų dirbtinė apšvieta bus įrengiama rementis lentelėje išdėstytomis dirbtinės apšvietos parametrų vertėmis:

Patalpos	Normuojamos	Normuojamos apšvietos
----------	-------------	-----------------------

	apšvietos dydis, lx	plokštuma nuo grindų paviršiaus, m
1. Gyvenamieji kambariai	150–300	H 0,8

Pastaba. Apšvietos vienetas – liuksas (lx). Liuksas – apšvieta, kurią suteikia 1 liumeno šviesos srautas, krentantis statmenai į 1 m² plotą

TRIUKŠMO LYGIAI

Triukšmo ribiniai dydžiai žmonių gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinami matavimo rezultatais, palyginant juos su atitinkamais triukšmo ribiniais dydžiais. Nepastovus triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso lygį, o gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje – pagal ekvivalentinį ir maksimalų garso lygius.

Projektuojamas pastatas atitinka lentelėje išdėstytus leidžiamus triukšmo ribinius dydžius:

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dBA	Maksimalus garso lygis, dBA	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
1	2	3	4	5	6	7	8
Gyvenamųjų pastatų miegamieji kambariai	45	55	6–18				
	40	50	18–22				
	35	45	22–6				

VI. PASTATO KONSTRUKCIJOS

LAIKANČIOS KONSTRUKCIJOS

Pastato aukštis tarp laikančiųjų perdangu 3,60 m. Laikančių konstrukcijų aukštis apie 7,90m nuo žemės paviršiaus.

Statinio esamas pagrindines laikančias konstrukcijas sudaro poliniai pamatai, išorinės sienos blokelių mūro, sienų apšiltinamos polistereniniu putplasčiu ir aptaisomos dekoratyviniu tinku .

Stogas – sutapdintas su lauko lietaus vandens nuvedimo sistema, apšiltintas 300 mm akmens vatos sluoksniu. Stogo danga – ruloninė.

VI. VANDENTIEKIS , KANALIZACIJA

Gyvenamojo namo, vandentiekio ir buitinių nuotekų dalies projektas atliktas pagal šiuos normatyvinius dokumentus: STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, HN 48:2001 „Žmogaus vartojamo žalio vandens kokybės higieniniai reikalavimai“, HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Šaltas vanduo tiekiamas numatomas iš projektuojamo artezinio gręžinio (žr. techninio projekto 3dalį). Vidaus šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai numatyti iš metalizuotų daugiasluosknių vandentiekio vamzdžių PN10, T ≤ 95o.

Karštas vanduo bus ruošiamas elektros vandens šildytuvo pagalba.

Buitinių nuotekų tinklai bus nuvedami į paklotus centralizuotus tinklus (žr. techninio projekto 3dalį). Buitinių nuotekų vidaus tinklai projektuojami iš PVC nuotekų vamzdžių su movomis ir fasoninėmis dalimis Ø50÷110 mm. Nuotekų vamzdžius kloti su nuolydžiais d160 - 0,020; d50 - 0,025 stovų ir išvadų pusėn. Stovų alsuokliai išvedami virš stogo. Buitinių nuotekų stovai projektuojami iš mažatriukšmių vamzdžių.

ŠILUMOS GAMYBA

Pastate projektuojamos autonominės šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos. T.y. įrengtas šilumos siurblys šildymas – grindinis ir elektrinis vandens šildytuvas .

VĒDINIMAS

Pastate suprojektuotos priverstinės traukos oro tiekimo, šalinimo sistemos. T.y. projektuojamas 6 kontūrų rekuperatorius ir ventiliaciniai ortakiai oro padavimui ir šalinimui.

VIII.SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Vienbučio gyvenamajo namo susisiekimui yra projektuojama įvažiavimas iš Riešės gavės. Įvažiavimo plotis 4,0m.

IX. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji nurodymai

Vykdamas statybos montavimo darbus vadovautis Lietuvos Respublikos istatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Statybos procesą reglamentuojančių dokumentų sąrašas pateiktas techninio projekto tekstinėje dalyje.

Statybos rangovas parengia statybos darbų vykdymo projektą.

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis patvirtintu techniniu projektu (TP) arba parengtu darbo projektu (DP).

Žemės ir sklypo darbai

Tranšėju išramstymas

Viso žemės iškasos (jeigu reikia) turi būti sutvirtinamos. Sutvirtinimai atliekami medinių konstrukcijų arba metalinių skydų pagalba, priklausomai nuo iškasos gylio. Visos žemės darbu zonos turi būti aptvertos ir įrengti išpėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.

Daubų užpylimas

Užpylimui naudojamas gruntas nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Pamatų užpylimas reikia atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietini priemoli ar priemoliu (apsaugant jį nuo išmirkimo) pilnai sutankinant iki koeficiento $k \sim 0,95$ (95%).

Sutankinamas gruntas pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250 iki 600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto ir tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 70m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai du bandinius. Galima pilti ir tankinti kitą grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

Suprojektuoti žemės aukščiai yra parodyti sklypo aukščių plane. Prieš pradėdant užpylimo darbus reikia isitikinti, kad užkasamos konstrukcijos ar įrenginiai yra pakankamai gerai sutvirtinti, o sujungimai yra geros kokybės ir patikrinti.

Grunto sutankinimo koeficientas nustatomas iš sausos žemės tūrio svorio (pagal tūrinį testą) ir užpilamos žemės maksimalaus sauso turio svorio. Užpylimui naudojamas gruntas turi atitikti normų reikalavimus. Žiemos metu užpylimo darbai atliekami pagal RSN-92 reikalavimus.

Pagrindų įrengimas

Visi pagrindų įrengimo darbai atliekami naudojant žvyrą, smėlinį gruntą ir skaldą. Pastato viduje po grindimis pilamas 200 mm žvyro sluoksnis, jį tankinant iki koeficiento $k=0,95$ (95%).

Vamzdynų klojimas - lauko vandentiekio ir buitinės nuotėkų tinklams

Bendroji dalis

Visas vamzdynas turi būti nepažeistas korozijos, be apnašų, susidėvėjimo žymių ir priimtas Projekto vadovo.

Vamzdžiai, sandėliuojami statybos aikštelėje, turi būti švarūs, nežemėti ir, kur įmanoma, sandėliuojami po stogu. Negali būti naudojami surudiję ir deformuoti vamzdžiai, neatitinkantys standartinių nuokrypių. Vamzdžiai i tranšėja turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant i paruoštą vietą ar patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokia būdu negalima versti ar mesti i tranšėją. Tranšėjos turi būti sausos ir jei tranšėjos buklė netinkama, vamzdžiai neklojami. Klojant vamzdžius per juos jokia būdu negali tekėti vanduo.

Bet koks vamzdynas, neatitinkantis medžiagų ir darbo kokybės reikalavimu, nustatytu šioje specifikacijoje, turi būti pašalintas ir pakeistas Rangovo saskaita.

Bendrieji reikalavimai

Statybinė organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotėkų tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui.

Statybos-montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis statybos įstatymų, statybos techniniais reglamentais, medžiagų, įrengimų gamyklų gamintojų Lietuvos urbanistikos ministerijos patvirtintomis statybos taisyklėmis, darbus vykdančios statybinės firmos patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Kiti reikalavimai:

1. Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,98 maksimalaus standartinio sutankinimo pagal SNiT 3.02.01-87 reikalavimus.
2. Klojant vamzdynus šlapiame grunte, gruntinio vandens lygis turi būti pažemintas 0,3m žemiau klojamo vamzdžio.
3. Spaudiminiu vamzdynu (kalaus ketaus ar PE vamzdynams) posūkių ir trištakių vietose montuoti betonines atramas pagal gamyklos gamintojos reikalavimus.
4. Naudoti europinio standarto medžiagas ir įrengimus gamintojų, turinčių ne mažesnę kaip ISO 9000 sertifikatą gamybai.
5. Spaudiniai ir savotekio vamzdynai prieš užpilant turi būti išbandomi hidrauliškai.
6. Požeminių komunikacijų unifikuoti šulinių žymėjimo ženklai montuojami pagal UZ-LI-77.
7. G/b šuliniai statomi pagal UAB "Ekoprojektas" išleistus tipinius albumus: LK1, LK2, LV1.
8. G/b gaminiams naudojamas betonas turi būti:
 - pagal atsparumą spaudimui - B15 klasės,
 - pagal atsparumą šalčiui F100 markės,
 - pagal vandens nepralaidumą - W6 markės.

Kokybės užtikrinimas

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys, sandarinimo žiedai ir kitos medžiagos vamzdynams, įtrauktos i šias specifikacijas, turi būti išbandytos pagal taikomus standartus.

Vandentiekio tinklai ir įrenginiai

Įvadas

Geriamo vandens sistema privalo veikti visus metus, t.y. lauke vamzdžiai turi būti pakloti taip, kad vanduo juose neužšaltų (žemiau išalimo ribos).

Vandens tiekimas

Projektuojamo objekto geriamo vandentiekio tinklams parinkta polietileniniai PE32 slėgio vamzdžiai.

Vamzdynai

atlaiko 10 bar eksploatacinį slėgį.

Polietileniniai PE32 slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vamzdžiai iš vidutinio tankumo polietileno. Medžiagos savybės:

- elastingumo modulis 700 MPa;
- lydimosi indeksas 0,9;
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,8 \times 10^{-4} K^{-1}$.
- specifinė šiluma 1,9;
- šiluminis laidumas 0,36;
- min. kreivumo spindulys 25x dy.

PE vamzdžiai turi būti šviesiai mėlynos spalvos su juodu markiravimu.

PE32 medžiagos savybės geriausiai tinka mažesnių skersmenų vamzdžiams.

Vamzdynu PE montavimas ir sujungimas

Montuojant PE polietileninius vamzdžius, visuomet reikia laikytis nustatytų gamintojo ir tiekėjo taisyklių, reglamentų ir statybos normatyvų. Tranšėja turi būti pakankamai plati, kad būtų bent po 20cm laisva iš kiekvienos vamzdžio pusės. 10cm storio smulkaus grunto sluoksnis (smėlis) turi būti iklojamas į tranšėjos pagrindą.

Plastmasiniai vamzdžiai montuojant nedidelio diametro įvadus jungiami gamyklinėmis movomis, užveržiant standartinių jungiamųjų fasoninių dalių veržles.

Vamzdžių klojimas šaltyje. Žemesnėje kaip -15°C vamzdžių montavimo nevykdyti.

Klojant plastikinius vamzdžius reikia patikrinti ar tranšėjoje nėra ledo. Jei vamzdžiai klojami ne iš karto, iškasus tranšėja, būtina stebėti, kad neužšaltų tranšėjos dugnas. Kai ant tranšėjos krašto suvirintas vamzdis leidžiamas žemyn, vienu metu jis turi būti prilaikomas keliose vietose, kad neišsigaubtu. Hidraulinį bandymą geriau atidėti kol vamzdį supanti žemė neatšils iki pliusinės temperatūros. Bet slėginių vamzdžių net ir šiomis sąlygomis negalima pneumatiskai bandyti.

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras ar protarpinis, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti.

Tranšėjos dugnas prie konstrukcijos tankinamas itin rupestingai, kad nenusėstu ir vamzdis nebūtų pažeistas.

Tvirtinimo detalės

Visi metaliniai tvirtinimo gaminiai (vinys, medsraigčiai, inkarai ir kt.) naudojami tik su galvine antikorozine apsauga. Metalinės karkaso jungimo detalės naudojamos galvanizuotos arba dažytos epoksidiniais antikoroziniais dažais dviem sluoksniais.

Gipso kartono plokščių tvirtinimui naudojami galvanizuoti arba oksiduoti medsraigčiai.

Laikančių konstrukcijų tvirtinimui naudojamos stačiakampio profilio prasuktos arba rantytos cinkuotos vinys ir medsraigčiai.

Jeigu bus naudojamos ne gamyklinės gamybos juodo metalo tvirtinimo detalės arba profiliai - jie turi būti nuvalomi nuo rūdžių ir padengti antikorozine apsauga dažant arba cinkuojant.

Visi metalinių detalių, jas sumontavus, pažeisti paviršiai turi būti papildomai padengti antikorozine apsauga dažant. Dažų tipas turi atitikti prieš tai buvusiam.

Galima naudoti ivairių firmų tiekiamus tvirtinimo elementus, jeigu ju stiprumo rodikliai atitinka nurodytiems.

Izoliacinės medžiagos neturi būti toksiškos ir turi atitikti priešgaisrinio saugumo reikalavimus. Izoliacinių sluoksnių storiai yra parodyti brėžiniuose ir pjuvniuose. Izoliacijai naudojamos medžiagos turi būti vientisos ir nesužalotos.

Pamatų hidroizoliacija

Tarp pamatų ir sienų klojama dviejų sluoksniu ritininės dangos izoliacija. Sluoksniu sandūros turi persidengti ne mažiau 200 mm ir suklijuojama šalta bitumine mastika. Izoliacinės juostos plotis iš abiejų konstrukcijos pusių turi būti 20 mm platesnis. Vertikali pamatų hidroizoliacija įrengiama naudojant ritininėms dangoms bitumus arba plastiko dangas, arba šaltas mastikas pagal jas gaminanciu firmu rekomendacijas.

Grindu ant grunto hidroizoliacija

Įrengiama viensluksnė ritininė hidroizoliacija. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, hidroizoliacija suklijuojama ne mažiau kaip 100 mm užleistomis viena ant kitos juostomis. Hidroizoliacija turi būti įrengiama ant sausu ir išlygintu paviršiu.

Šlapiu patalpu grindų izoliacija

Ant pagrindų šlapiose patalpose grindų izoliacija klojama iš dviejų ritininės dangos sluoksnių ant bitumo (karštos arba šaltos) mastikos arba naudojama prilydomą ruloninę dangą. Klojant ritinines dangas jos užleidžiamos viena ant kitos 100 mm. Kiekvienas naujas sluoksnis klojamas sukietėjus prieš tai paklotam sluoksniui. Sluoksnio storis naudojant karštas bitumines mastikas 2 mm +/- 10 %. Šaltas asfaltines mastikas 7 mm, emulsijas 3 mm.

Termoizoliacija

Sienų ir perdangų termoizoliacijai naudojamos akmens vatos termoizoliacinės plokštės = 30kg/m³. Pirmo aukšto grindų ir pamatu termoizoliacija putu polistirolo plokštės 50 mm storio.

Užpildant tarpus šilumine izoliacija būtina išvengti jos susisluoksniavimo ir sukritimo montavimo ir eksploataavimo metu. Įvairūs plokščių tvirtinimo elementai privalo turėti antikorozinę dangą. Izoliacinių plokščių atskirų sluoksnių sandūros neturi sutapti.

Izoliacinės plokštės turi būti klojamos paeiliui iškart per visa stori. Termoizoliacinės plokštės privalo turėti Respublikoje patvirtintus kokybės sertifikatus ir atitikti priešgaisrinius apsaugos departamento nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus.

Vykdam darbus, transportuojant ir sandėliuojant, šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus.

Garų izoliacija

Garų izoliacijai naudojama 0,2 mm storio polietileninė plėvelė arba specialios garų izoliacinės plėvelės. Sandūros klijuojamos lipnia juosta, užleidžiant viena ant kitos ne mažiau kaip 20 cm.

Vėjo izoliacija

Sienų, stogo ir pastogės perdengimo vėjo barjero sudarymui naudojama firmų tiekiamos specialios priešvėjinės bei anti kondensacinės plėvelės, kurios nurodytos projekte. Plėvelių juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 20 cm.

Garso izoliacija

Tarpaukščio perdangose ir pertvarose naudojamos termoizoliacinės plokštės - 30kg/m³, storis nurodytas brėžiniuose (bet ne mažiau 50 mm).

Gipso kartono plokštės

Lubų konstrukcija (mansardoje): lubos montuojamos ant metalinio arba medinio karkaso išlaikant nustatytus atstumus tarp montavimo tašelių (pagal pasirinktos firmos nurodytus reikalavimus). Plokštės dedamos skersai montavimo tašelių. Plokščių skersinių briaunų sandūros perstumiamos, derinamos maišyta "šachmatine" tvarka. Prie karkasų elementų plokštės prisukamos plokštės savisriegiais varžtais.

Sienų klijavimas gipso plokštėmis (jeigu bus vykdoma): plokštės pradedamos klijuoti nuo patalpos kampo ir jei tai imanoma, nuo tos pusės, kur nėra langų ir durų. Po plokštės apačia pakišama medinės juostelės ar plokštės atraižos. Priekine plokštės briauna išniveliuojama pagal ant grindų pažymėta linija. Naudojant gulsčiuoką ir tiesią kartelę plokštė vertikaliai prispaudžiama prie sienos. Tokiu būdu tvirtinama ir

kita plokštė. Klijuojant plokštes visą laiką tikrinamas plokščių vertikalumas ir tiesumas išilgai įžambinių. Klijuojančią masę paruošti pagal firmos, kurios medžiagos naudojamos technologiją.

Siūlių glaistymas

Glaistomos specialiu glaistu naudojant specialias siūlių sandarinimo juostas. Glaistoma esant ne žemesnei kaip 10 °C patalpos temperatūrai.

Durys ir langai

Langus, palanges ir duris pasirenka užsakovas, tačiau šie gaminiai turi būti atitinkamos reikalingos šilumos laidumo, nurodyto aiškinamajame rašte. Ugniai atsparios durys turi užtikrinti ne mažiau kaip 0,6 val. ugniai atsparumą.

Sienų ir lubų apdaila, grindys

Sienų ir lubų paviršių baigtinę apdailą taip pat grindų dangą pasirenka užsakovas.

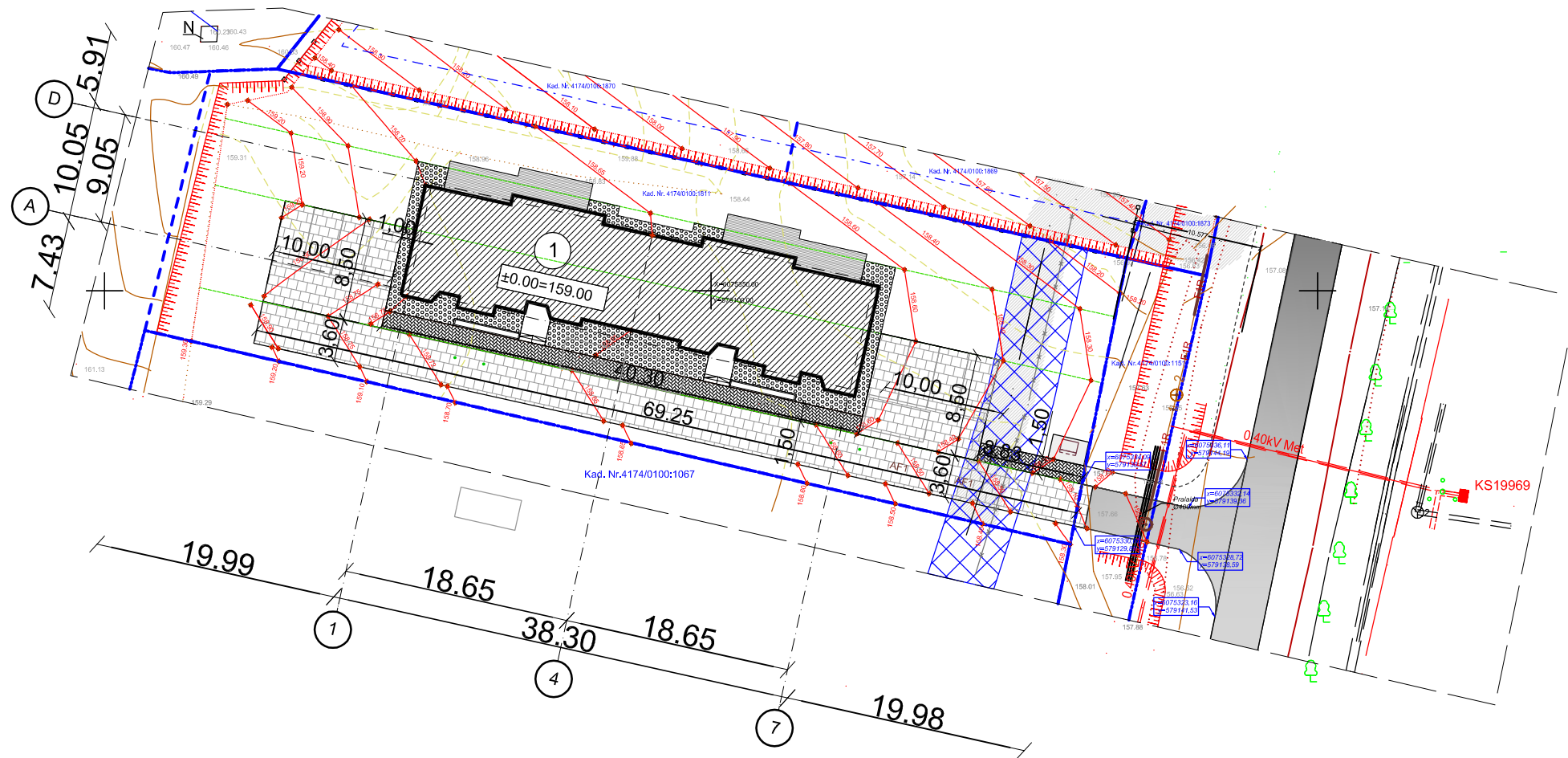
Stogo danga

Stogo dangą užsakovas pasirenka laisvai, bet ji neturi būti sunkesnė už nurodytą projekte. Dangos tvirtinimo ir prijungimo prie vertikalių elementų detales atlikti pagal firmos, tiekiančios dangą, reikalavimus. Esant patalpoms pastogėje (mansardoje) stogo danga turi būti nedegi.

Architektas



Andrius Brežinskas



OBJEKTO VIETA

EKSPLIKACIJA		
Nr.	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	DVIBUTIS GYV. NAMAS	PROJEKTUOJAMA

TECHNINIAI RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	1837 M2
PASTATO UŽIMAMAS PLOTAS	337.76 M2
NUOGRINDOS PLOTAS	111.25 M2
TAKŲ PLOTAS	75.20 M2
PRIVAŽIAVIMO IR STOVĖJIMO AIKŠTLIŲ PLOTAS	413.30 M2
VĖJOS PLOTAS	899.59 M2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	VĖJA (SODAS-DARŽAS)
	ESANTYS MEDŽIAI
	SODINAMI MEDŽIAI
	SKLYPO RIBA
	TVORA H-1.4M AKYTUMAS 80%
	PĖSČIŲŲ TAKO BETONO TRINKELĖS
	ĮVAŽIAVIMO BETONO TRINKELĖS
	ASFALTBETONIS
	SKALDA

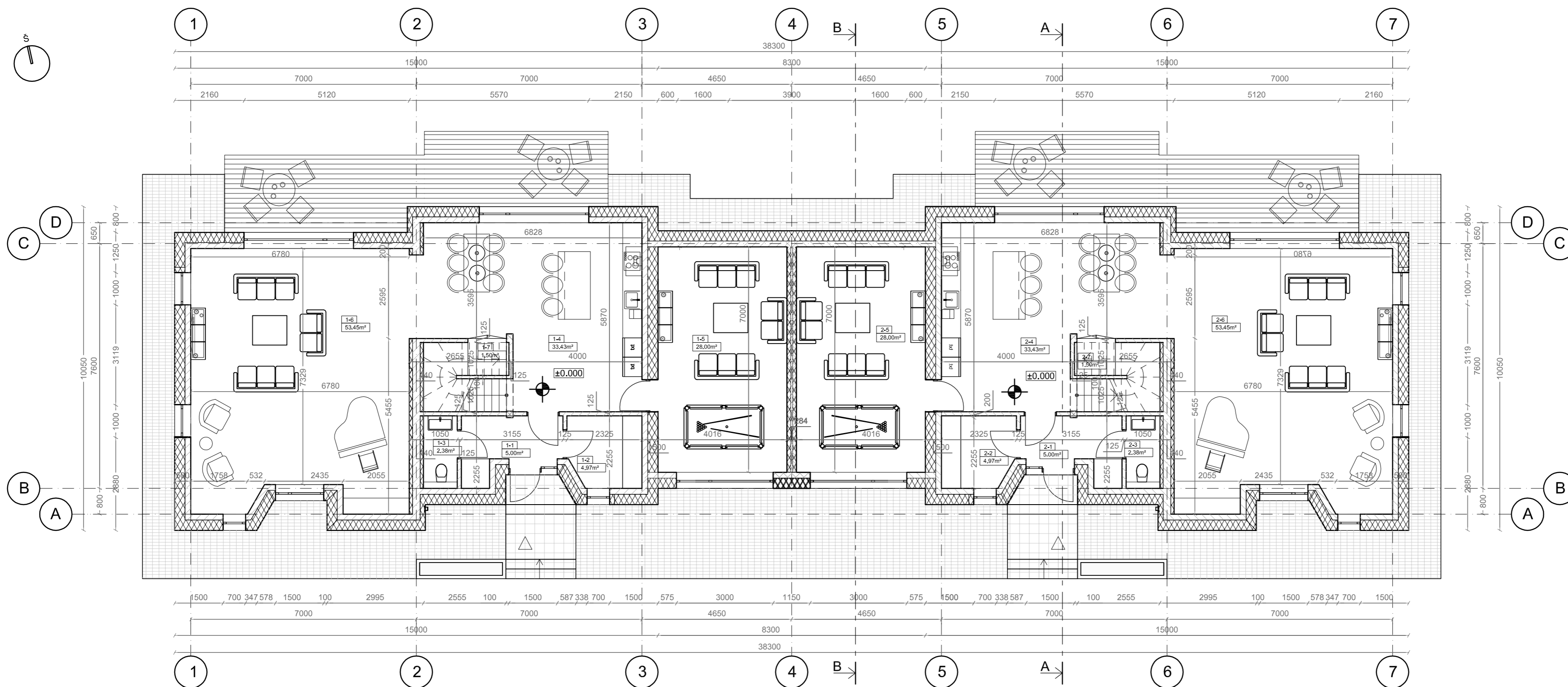
SKLYPO KAMPŲ KOORDINATĖS		
Nr.	x	y
1	6075346,75	579053,32
2	6075368,08	579058,73
3	6075368,28	579064,22
4	6075352,69	579134,27
5	6075329,14	579129,59
6	6075331,67	579118,64
7	6075354,91	579124,29
8	6075353,72	579129,66
9	6075330,39	579124,18

Užduoties pavadinimas	Data	Verdas, Pavardė	Parašas	Pastabos
1. VĖJA statybos aprašymas	2017.10.05	A. Brežinskis	[Signature]	70114-063
2. VILNIAUS R. SAV. BORNŲ VIKĖS AIKŠTELIS	2017.10.05	A. Brežinskis	[Signature]	
3. AB "Jelga Lietuva"	2017.10.05	A. Brežinskis	[Signature]	
4. AB "Telia Lietuva"	2017.10.05	A. Brežinskis	[Signature]	

Pavardė	Parašas
Mairinčius	[Signature]
Užsakovas	[Signature]

Atestato Nr.	Andriaus Brežinsko veiklos vykdytojo pažyma Nr. v 0324377		
A1506	pv	M. Brežinskas	
	arch	A. Brežinskas	
Stadija	Statytojas: UAB "Centro studijos"		
PP			

Gyvenamosios paskirties (dvių butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas	
Dangų, vertikalinis planas	M 1:500
Laida	
Lapas	Lapu
CS-2018-TP	



TECHNINIAI PASTATO RODIKLIAI

BENDRAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²
NAUDINGAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	

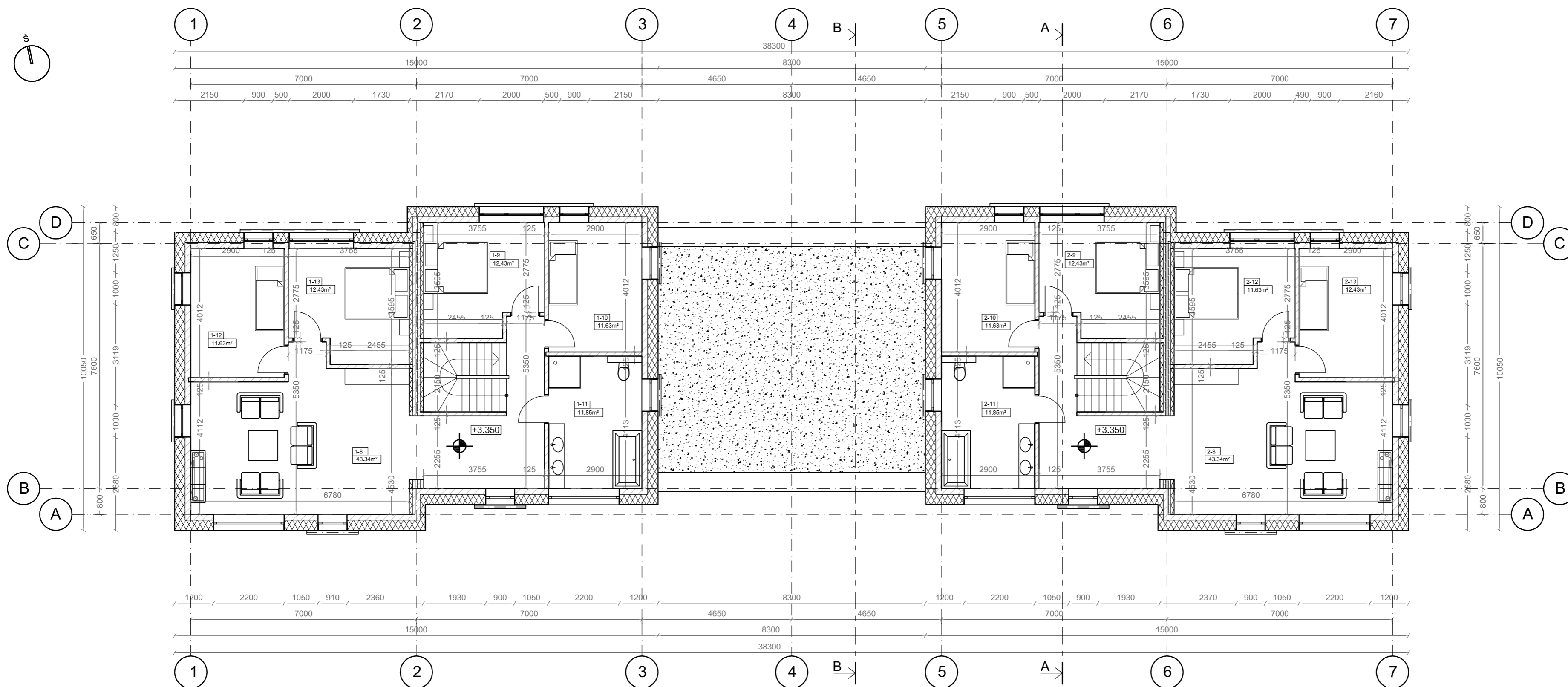
BUTO "1" PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			BUTO "2" PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PAVADINIMAS	M ²	Nr.	PAVADINIMAS	M ²
1-1.	HOLAS	5.00	2-1.	HOLAS	5.00
1-2.	RŪBINĖ	4.97	2-2.	RŪBINĖ	4.97
1-3.	WC	2.38	2-3.	WC	2.38
1-4.	VIRTUVĖ - VALGOMASIS	33.43	2-4.	VIRTUVĖ - VALGOMASIS	33.43
1-5.	LAISVALAIKIO KAMBARYS	28.00	2-5.	LAISVALAIKIO KAMBARYS	28.00
1-6.	SVETAINĖ	53.45	2-6.	SVETAINĖ	53.45
1-7.	PAG. PATALPA	1.50	2-7.	PAG. PATALPA	1.50
VISO		128.73	VISO		128.73

PROJEKTUOJAMA PERTVARA	
PROJEKTUOJAMA IŠORINĖ SIENA	
PROJEKTUOJAMA VIDINĖ NEŠANTI SIENA	
PROJEKTUOJAMAS ĮĖJIMAS Į PASTATĄ	

Pastabos:

- Gyvenamo namo ±0,00=159,00
- Matmenys duoti milimetrais, aukščiau duoti metrais.
- Kitų pastabų ir nurodymų aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose vykdymas yra privalomas.
- Fasadų spalviniai sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.

Atestato Nr.	Andriaus Brežinskio veiklos vykdytojo pažyma Nr. v 0324377			Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas	
A1507	pv	A.Brežinskas		1 aukšto planas	
	arch	A.Brežinskas		M 1:100	Laida
Stadija	Statytojas: UAB "Centro studijos"			CS-2018-TP	Lapas Lapu
PP					



TECHNINIAI PASTATO RODIKLIAI

BENDRAS BUTO "1" PLOTAS 232.04M²

BENDRAS BUTO "2" PLOTAS 232.04M²

BENDRAS PASTATO PLOTAS 464.08M²

NAUDINGAS BUTO "1" PLOTAS 232.04M²

NAUDINGAS BUTO "2" PLOTAS 232.04M²

NAUDINGAS PASTATO PLOTAS 464.08M²

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

PROJEKTUOJAMA PERTVARA

PROJEKTUOJAMA IŠORINĖ SIENA

PROJEKTUOJAMA VIDINĖ NEŠANTI SIENA

PROJEKTUOJAMAS ĮĖJIMAS Į PASTATĄ

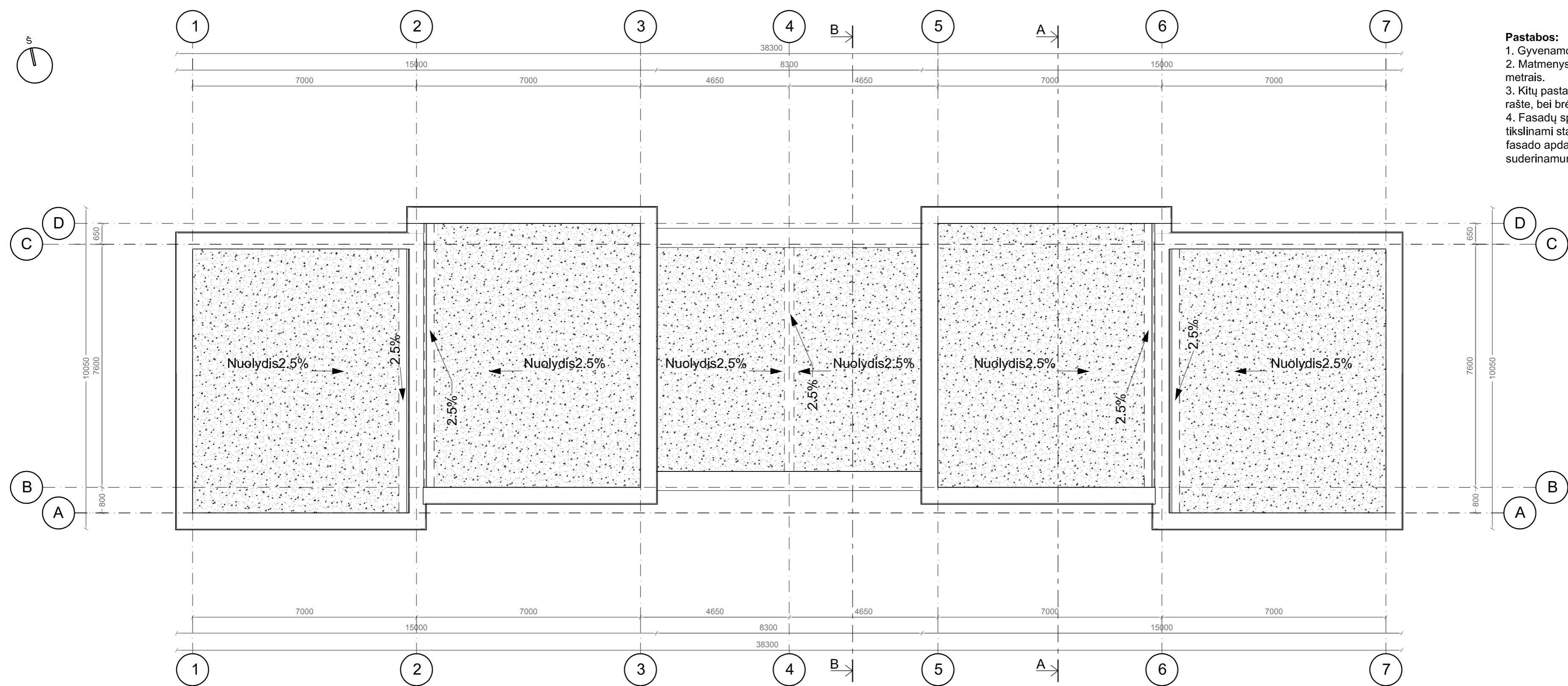
BUTO "1" ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			BUTO "2" ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PAVADINIMAS	M ²	Nr.	PAVADINIMAS	M ²
1-8.	HOLAS-POILSIO ZONA	43.34	2-8.	HOLAS-POILSIO ZONA	43.34
1-9.	KAMBARYS	12.43	2-9.	KAMBARYS	12.43
1-10.	KAMBARYS	11.63	2-10.	KAMBARYS	11.63
1-11.	SAN. MAZGAS	11.85	2-11.	SAN. MAZGAS	11.85
1-12.	KAMBARYS	11.63	2-12.	KAMBARYS	11.63
1-13.	KAMBARYS	12.43	2-13.	KAMBARYS	12.43
VISO		103.31	VISO		103.31
IŠ VISO BUTAS "1"		232.04	IŠ VISO BUTAS "2"		232.04

Pastabos:

- Gyvenamo namo ±0,00=159,00
- Matmenys duoti milimetrais, aukščiai duoti metrais.
- Kitų pastabų ir nurodymų aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose vykdymas yra privalomas.
- Fasadų spalviniai sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.

Atestato Nr.	Andriaus Brežinsko veiklos vykdytojo pažyma			Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas	
A1507	Pv	A.Brežinskas		2 aukšto planas	
	arch	A.Brežinskas		M 1:100	
Stadija	Statytojas: UAB "Centro studijos"			CS-2018-TP	
PP				Lapas	Lapu

TECHNINIAI PASTATO RODIKLIAI	
BENDRAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²
NAUDINGAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²



- Pastabos:**
1. Gyvenamo namo ±0,00=**159,00**
 2. Matmenys duoti milimetrais, aukščiai duoti metrais.
 3. Kitų pastabų ir nurodymų aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose vykdymas yra privalomas.
 4. Fasadų spalviniai sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.

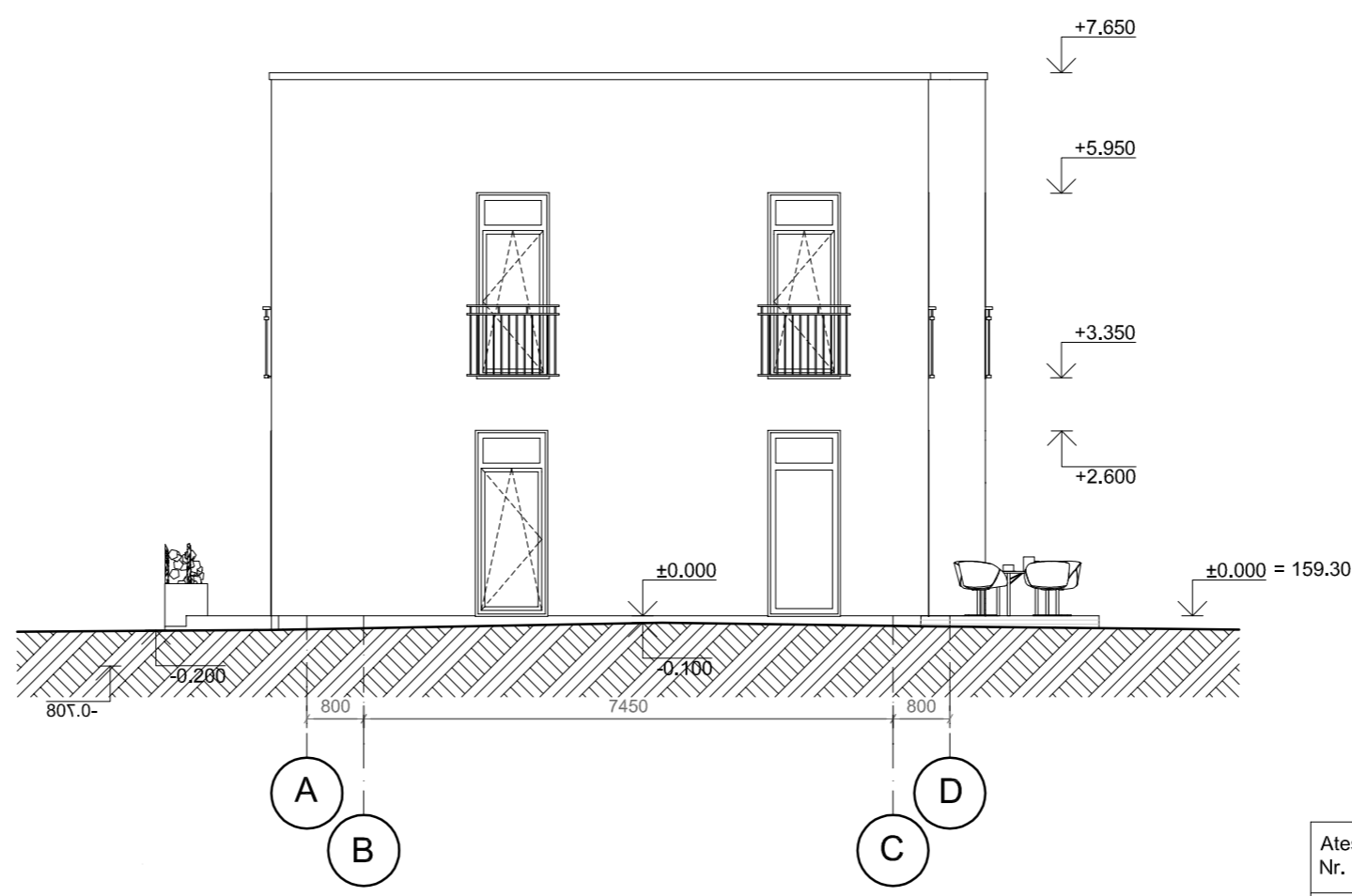
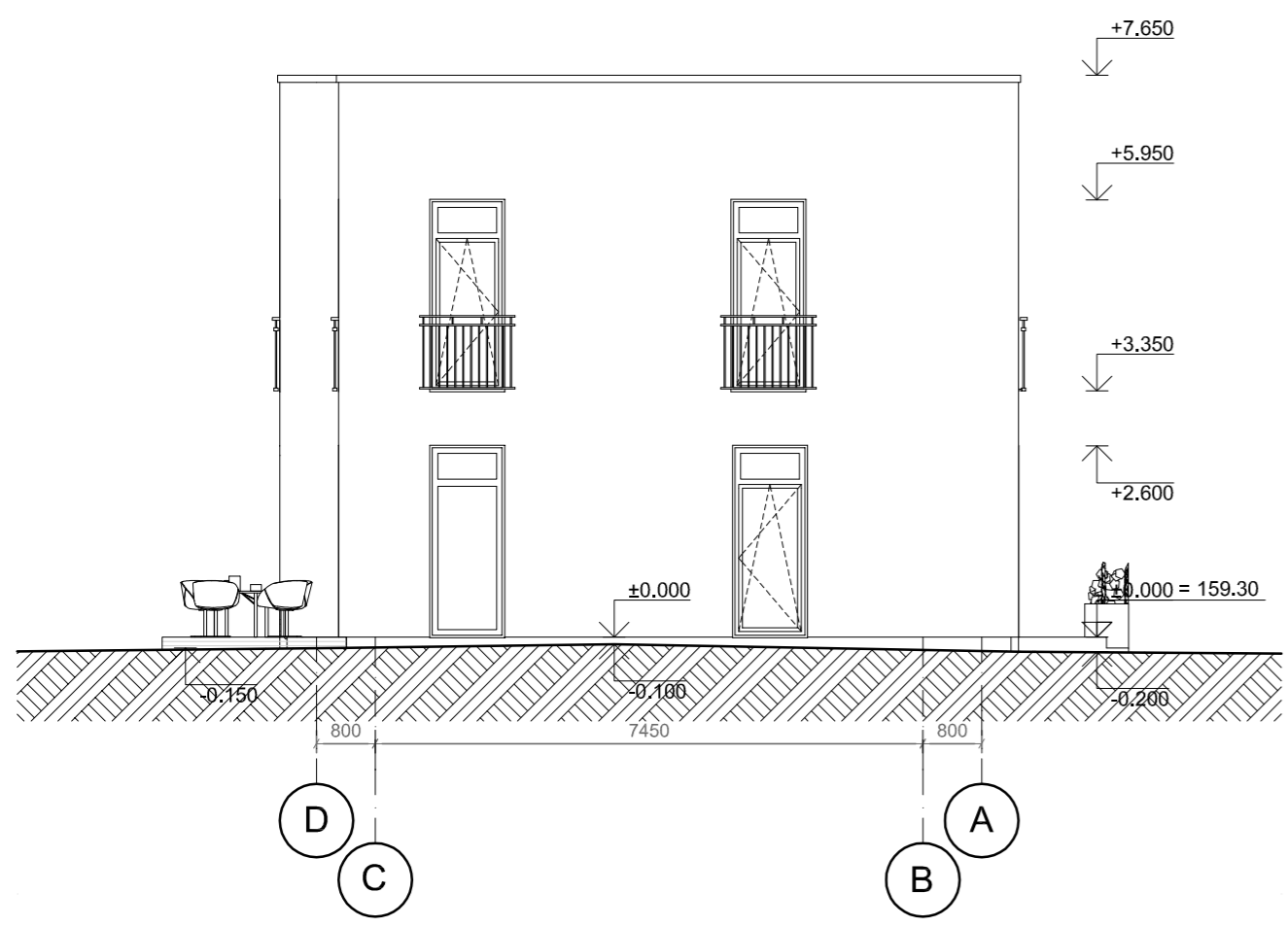
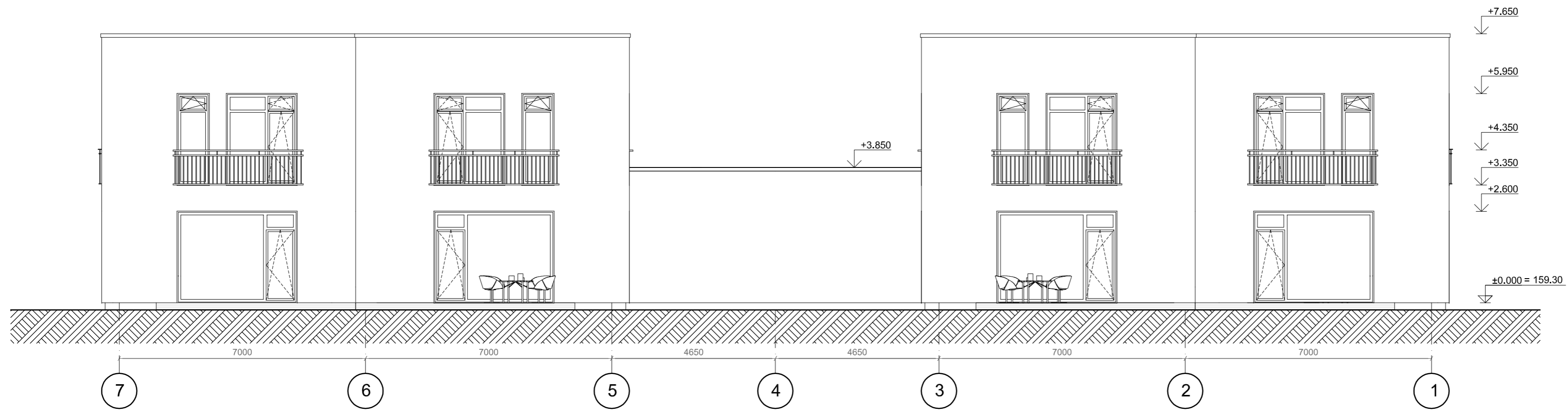
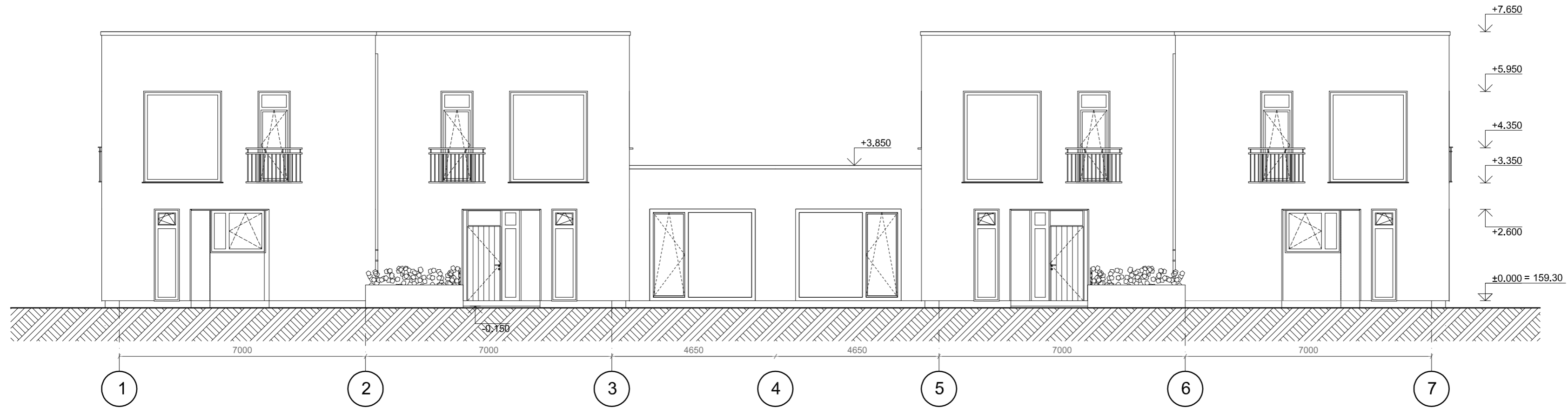
Atestato Nr.	Andriaus Brežinsko veiklos vykdytojo pažyma Nr. v 0324377			Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas	
A1507	PV	A.Brežinskas		Stogo planas	
	arch	A.Brežinskas		M 1:100	Laida
Stadija	Statytojas: UAB "Centro studijos"			CS-2018-TP	Lapas
PP					Lapu

TECHINIAI PASTATO RODIKLIAI	
BENDRAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
BENDRAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²
NAUDINGAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
NAUDINGAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²

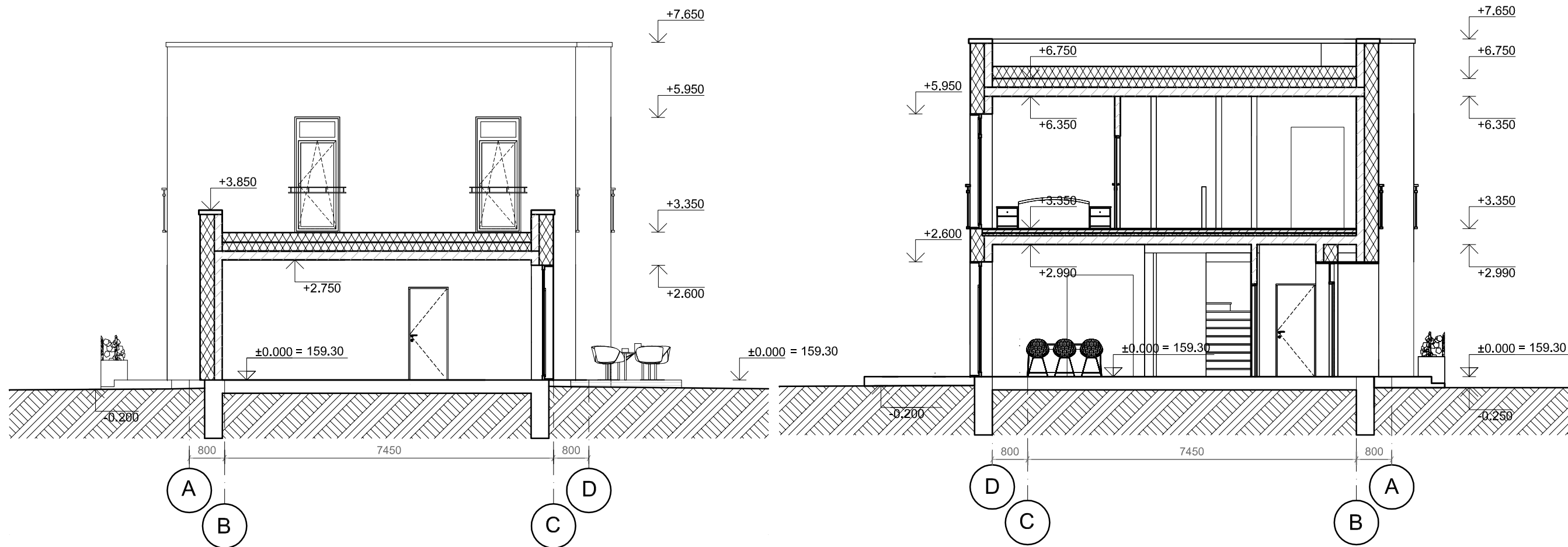
EKSPLIKACIJA

	FASADŲ SIENŲ APDAILA - T. RUDOS SPALVOS TINKAS
	LANGŲ, DURŲ RĖMAI RAL 7012
	PARAPETO SKARDA
	ČOKOLIO APDAILA - DEKORATYVINIS TINKAS

- Pastabos:**
1. Gyvenamo namo ±0,00=159,00
 2. Matmenys duoti milimetrais, aukščiai duoti metrais.
 3. Kitų pastabų ir nurodymų aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose vykdymas yra privalomas.
 4. Fasadų spalviniai sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.



Atestato Nr.	Andriaus Brežinsko veiklos vykdytojo pažyma Nr. v 0324377	Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas
A1507	pv arch	A.Brežinskas A.Brežinskas
Stadija	PP	Statytojas: UAB "Centro studijos"
		Fasadai ašyse A-D;D-A; 1-7;7-1
		M 1:100
		CS-2018-TP
		Lapas Lapu



Pastabos:

1. Gyvenamo namo $\pm 0,00 = 159,00$
2. Matmenys duoti milimetrais, aukščiai duoti metrais.
3. Kitų pastabų ir nurodymų aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose vykdymas yra privalomas.
4. Fasadų spalviniai sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS		TECHNINIAI PASTATO RODIKLIAI	
PROJEKTUOJAMA PERTVARA		BENDRAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
PROJEKTUOJAMA IŠORINĖ SIENA		BENDRAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
PROJEKTUOJAMA VIDINĖ NEŠANTI SIENA		BENDRAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²
PROJEKTUOJAMAS ĮĖJIMAS Į PASTATĄ		NAUDINGAS BUTO "1" PLOTAS	232.04M ²
		NAUDINGAS BUTO "2" PLOTAS	232.04M ²
		NAUDINGAS PASTATO PLOTAS	464.08M ²

Atestato Nr.	Andriaus Brežinsko veiklos vykdytojo pažyma Nr. v 0324377			Gyvenamosios paskirties (dvejų butų) pastato (6.2), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Riešės k., Riešės g.3 (skl. kad. Nr. 4174 / 0100 :1811), statybos projektas	
A1507	pv	A.Brežinskas		Pjūviai ašyse A-A;B-B M 1:100	
	arch	A.Brežinskas			
Stadija	PP			Laida	
	Statytojas: UAB "Centro studijos"			Lapas Lapu	
				CS-2018-TP	