

OBJEKTAS :

PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO ŠEIMYNIŠKIŲ G. 44, VILNIUJE,
PASKIRTIES KEITIMO Į GYDYMO, ATLIEKANT KAPITALINĮ REMONTĄ, PROJEKTAS

OBJEKTO NR. :

18/18

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI



Projektuotojas:

UAB „A. VYŠNIAUSKO
ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS“

Autoriai:

A. Vyšniauskas
A. Balkevičiūtė

Užsakovas:

V. R.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Esama situacija

Kapitaliai remontuojamas pastatas randasi Žirmūnų seniūnijoje, atskirame sklype Šeimyniškių 44. Pastatas blokuojasi prie 12 a. daugiabučio gyvenamojo namo, esančio kitame sklype Šeimyniškių g. 42 bei gelžbetoninėmis pergolėmis jungiasi su kitu 12 a. daugiabučiu Žalgirio g.2. Šiuo metu pastato naudojimo paskirtis – parduotuvė, o sklypo naudojimui būdas - "Komeracinės paskirties objektų teritorijos". Pastatas 1 aukšto, plokščiu, sutaptintu stogu. Ant stogo yra esamas antstatas, kuris – priklausinys (patalpa) buto esančio daugiabutyje Šeimyniškių g. 42 (kitame sklype). Pridedamas kadastrinis šio buto planas. Šios patalpos plotas 29,7m² įtraukiamas skaičiuojant intensyvumą Šeimyniškių g. 44 sklype. Taip pat esamo anstato tūris pridedamas prie kap. remontuojamo pastato Šeimyniškių 44 tūrio.

Patekimas į rekonstruojamą pastatą – nuo Šeimyniškių g. ir iš vidinio kiemo kitoje pastato pusėje. Pastatas savo patalpomis jungiasi su gydymo paskirties patalpomis pastate Šeimyniškių 42, kurių remontui gautas statybą leidžiantis dokumentas LPSF-01-181127-00201. Po remonto patalpos pastatuose Šeimyniškių 42 ir 44 funkcionuos kaip viena odontologijos klinika. Pastato būklė gera, tačiau jo patalpos seniai buvo naudojamos, apsilupę dažai, apdaužytos sienos, plytelės – reikalingas remontas.

2. Funkciniai - architektūriniai sprendiniai

Pasikeitus patalpų Šeimyniškių 42 ir pastato Šeimyniškių 44 savininkams, (šiuo metu E.R. ir V. R.), buvo nuspręsta keisti abiejų patalpų grupių paskirtį iš prekybinės paskirties į gydymo paskirtį (odontologijos klinika, priskirtiną prie gydymo paskirties pastatų 7.12). Taip pat buvo nuspręsta tiek keitimo projektus, tiek pačius remontus atlikti ne iš karto, o 2 etapais – pradžioje remontuoti patalpas Šeimyniškių 42, vėliau, galutinai paruošus projektą, patalpas pastate Šeimyniškių 44. Ateityje, po galutinio remonto, visos patalpos dirbs kaip viena odontologijos klinika.

Patalpų Šeimyniškių 42 remontui statybą leidžiantis dokumentas gautas, darbai atliekami.(LPSF-01-181127-00201).

Pastatas Šeimyniškių g. 44 kapitaliai remontuojamas, jame projektuojant odontologijos klinika.

Pastato tūris pakinta tik išorinio šiltinimo sąskaita (jokių naujų pastato dalių iš esamo tūrio projektuoti nenumatoma).

Numatoma atlikti išorės darbus: stogo šiltinimas, fasadų šiltinimas, esamų langų angų siaurinimas, naujų langų angų išorės sienose įrengimas, langų keitimas, šalto "prieangio" apšiltinimas ir pavertimas patalpa Nr. 26 – tambūru, gelžbetoninių pergolės sijų atribojimas nuo pastato konstrukcijos ir jų demontavimas, esamo gelžbetoninio įėjimo stogelio demontavimas (jis l. prastos fizinės būklės, pavojingas), stiklinio stogelio įrengimas, esamų išorės įėjimo laiptų demontavimas, naujų suformavimas. Gelžbetoninės pergolės sijos jungia projektuojamas patalpas Šeimyniškių g. 42 ir patalpas Žirmūnų 2, priklausančias UAB "Gužutis". Pastarosios įmonės sutikimas dėl sijų demontavimo prisegamas.

Vidus pertvarkomas patalpas pritaikant odontologijos klinikai. Numatoma teikti ir stacionarines asmens sveikatos paslaugas. Projektuojamos patalpos: vestibulis su registratūra ir laukiamuoju, 2 stacionaro palatos su atskiru sanmazgu, 6 dantų gydymo kabinetai, sterilizcinė, pasitarimų ir administracijos patalpos. Įstaigoje bus įrengti atskiri tualetai pacientams ir personalui. Dalis patalpų, esančių prie antrojo įėjimo iš kiemo (rūbinė, poilsio patalpa, serverinė, sanmazgai), tarnaus tiek naujai kuriamai odontologijos klinikai, tiek dantų technikų laboratorijai, kuriai leidimas remontuoti jau gautas.

Abiejų įėjimų į pastatą vietos išlaikomos nepakitusios – nuo Šeimyniškių g. ir nuo kiemo pusės. Pagrindinis (klientų) įėjimas pritaikytas žmonėms su negalia, įrengimas pandusas, durų slenkstis ne aukštesnis kaip 2 cm. Pastato koridoriai ir kabinetų varčios, lankytojų sanmazgų durys ir išplanavimas taip pat atitinka ŽN poreikius.

Projektuojant naujus pastato Šeimyniškių g. 44 fasadus stengtasi juos padaryti universalius, tinkančius tiek prie pastato Šeimyniškių 42 tiek kitų gretimų daugiabučių, įvertinant galimą gretimų pastatų pasikeitimų, atliekant jų fasadų renovaciją. Pirmo aukšto langai paliekami tose pačiose vietose, jie pasiaurinami, jų papildomai iškertama pastato pietrytiniame kampe. Pastatui numatoma naudoti "ventiliuojamo fasado" principą, ant apšiltinimo ir tarp jo montuojant karkasą ir tvirtinant plėšto tinklo didelio tankio tinklą, gelsvai – pilkos (kaip ir aplinkiniai namai) spalvos. Statybinės ir apdailos medžiagos turi būti sertifikuotos, leidžiamos naudoti Lietuvoje ir skirtos medicinos įstaigoms.

3. Konstruktvyiniai sprendiniai

Kadangi jokios kapitalinės sienos neardomos (iškertami tik keli langai lauko sienoje), konstruktyvinė dalis apima tik šiuos darbus bei sienų bei stogo apšiltinimo mazgus. Prieš projektuojant buvo atlikti grunto bei esamų pamatų tyrimai, kurie parodė, kad pastato pamatam papildomų tvirtinimų ar rekonstravimų nereikia. Visos lauko atitvaros projektuojamos taip, kad pastatas atitiktų A+ energetinę klasę. Viduje laikančio konstrukcijos išlaikomos nepakitusios, ardomos ir naujai statomos tiksliai pertvaros.

4. Transporto sprendiniai

Šiuo metu, parduotuvės patalpos tiek Šeimyniškių 42, tiek Šeimyniškių 44, naudojasi 9 vietų automobilių stovėjimo aikštele, esančia pastato Šeimyniškių 44 kieme, valstybinėje žemėje.

Naujai projektuojamų patalpų poreikis parkavimo vietoms:

Remiantis STR 2.06.04:2014, ligoninėms klinikoms (gydymo paskirties įstaigoms, turinčioms stacionarą) parkavimų vietų poreikis - 1 vieta 30m² pagrindinio ploto. I aukšte projektuojama odontologijos klinika bus 110,75m² pagrindinio ploto. Jos poreikis – 4 automobilių vietos. Tačiau, remiantis "Vilniaus m. Savivaldybės teritorijos suskirstymo pagal zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schema", šiai zonai galimas mažinimas iki 0,5, t.y visam pastatui po paskirties keitimo ir kap. remonto reikės 2 automobilių stovėjimo vietų. Skaitant, kad iki rekonstrukcijos parduotuvė naudojosi 9 vietų aikštele, po paskirties keitimo bei rekonstrukcijos, automobilių parkavimo ženkliai sumažės. Jų vieta išlieka nepakitus – pastato Šeimyniškių 44 kieme.

5. Lauko inžineriniai tinklai

Šiam pastatui buvo suprojektuotas naujas vandentiekio ir buitinių nuotekų pasijungimas nuo miesto inžinerinių tinklų. LSNS 01-190520- 00475, 2019 05 20.

Lietaus nuotekos bus pašalinamos priesijungiant į esamus d110 mm lauko lietaus nuotekų tinklus.

Esamas elektros energijos pasijungimas pagal elektros en. vartojimo sutartį 2015 11 01.

Išlaikomas esamas patalpų šildymas iš centrinės pastato šildymo sistemos radiatoriais. Patalpos turi atskirą šilumos tiekimo atšaką iš šilumos punkto su individualia šilumos apskaita.

6. Vidaus inžineriniai tinklai

6.1 Vandentiekis nuotekos

NORMINIAI DOKUMENTAI

STR 2.07.01:2003 - Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai. STR 1.04.04:2017 - Statinio projektavimas, projekto ekspertizė..

RSN 26-90 - Vandens vartojimo normos.

Pastato karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. 2017.07.19, Nr.1-196.

HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2017.10.25, įsakymo Nr.V-1220 redakcija.

ĮVADAS

Rekonstrukcijos metu visos pastato patalpos perplanuojamos ir įrengiamos naujai, todėl esamos pastato vandentiekio ir nuotekų sistemos kartu su sanitariniais prietaisais demontuojamos ir projektuojamos naujos vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų sistemos. Esant pageidavimui, demontuotos medžiagos grąžinamos užsakovui.

VANDENTIEKIO SPRENDINIAI

Vandens tiekimas pastatui numatomas prisijungiant prie esamų vidaus šalto vandentiekio tinklų už esamo įvadinio vandens apskaitos mazgo. Lauko vandentiekio tinklus žiūrėti projekto „LVN“ dalyje.

Karštas vanduo bus ruošiamas elektriniais karšto vandens šildytuvais, kurių vienas 100l ir devyni 10l talpos. Remontuojamose pastato patalpose suprojektuotos buitinio šalto ir karšto vandentiekio sistemos. Vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių, izoliuojamų 9 mm storio putų polietileno izoliacijos kevalais. Magistraliniai vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti patalpų grindyse, sanitarinių prietaisų jungėse – paslėptai grindų ir sienų konstrukcijose. Jei uždaromosios armatūros montavimo vietos uždengiamos apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. spalio 25 d. įsakymo Nr. V-1220 redakcija „Dėl Lietuvos higienos norma HN24:2017 „Geriamo vandens saugos ir kokybės

reikalavimai“ patvirtinimo“ patvirtintos Lietuvos higienos normos HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ IX skyriaus reikalavimais, karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50°C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65°C. Po vandentiekio sistemų montavimo turi būti atlikti vandentiekio sistemų dezinfekcijos darbai. Taip pat karšto vandens sistemoje „termo šoko“ bandymai ir karšto vandens temperatūros matavimai.

BUITINIŲ NUOTEKŲ SPRENDINIAI

Remontuojamose pastato patalpose susidarančios buitinės nuotekos bus šalinamos į esamus d110 mm lauko buitinių nuotekų tinklus. Lauko buitinių nuotekų tinklus žiūrėti projekto „LVN“ dalyje. Nuotekų šalinimui iš pastato suprojektuotas vienas d110 mm buitinių nuotekų išvadas. Pastato vidaus buitinių nuotekų sistema suprojektuota: magistraliniai vamzdynai, stovai ir sanitarinių prietaisų jungės – iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių. Buitinių nuotekų stovai suprojektuoti paslėptai sienų konstrukcijose, magistraliniai vamzdynai – pirmo aukšto grindų konstrukcijose. Sanitarinių prietaisų jungės suprojektuotos paslėptai pastato sienų ir grindų konstrukcijose. Visi horizontalūs vamzdynai suprojektuoti su nuolydžiu išvado link. Vamzdynų tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui. Buitinių nuotekų stovai išvedami virš pastato stogo vėdinimui, ne mažiau kaip 0.5 m, juose montuojami alsuokliai.

LIETAUS NUOTEKŲ SPRENDINIAI

Remontuojamose pastato patalpose susidarančios lietaus nuotekos bus pašalinamos priesijungiant į esamus d110 mm lauko lietaus nuotekų tinklus. Lauko lietaus nuotekų tinklus žiūrėti projekto „LVN“ dalyje. Nuotekų šalinimui iš pastato suprojektuotas vienas d110 mm lietaus nuotekų išvadas. Nuo pastato stogo lietaus kritulių ir sniego tirpsmo vanduo surenkamas per elektra šildomas įlajas. Pastato vidaus lietaus nuotekų sistema suprojektuota iš plastikinių PVC PN6 klasės vamzdžių. Lietaus nuotekų stovai suprojektuoti paslėptai sienų konstrukcijose, atotrakos – patalpų palubėje, magistraliniai vamzdynai – pirmo aukšto grindų konstrukcijose. Visi horizontalūs vamzdynai suprojektuoti su nuolydžiu išvado link. Vamzdynų tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui.

KONDENSATO SURINKIMAS IR ŠALINIMAS

Kondensatas nuo kondicionierių surenkamas ir išleidžiamas į pastato vidaus nuotekų tinklus. Kondensatas šalinamas plastikiniais vamzdžiais, suprojektuotais patalpų palubėje, grindų ir sienų konstrukcijose. Kondensato nuvedimo vamzdynai prie nuotekų tinklų jungiami per sifonus.

SANITARINIAI PRIETAISAI

Pastato sanitariniuose mazguose bus montuojami sanitariniai prietaisai, techninėse patalpose – trapai. Prietaisai turi atitikti pastarųjų aprašymą projekto techninėse specifikacijose. Sanitarinių prietaisų tipą ir gamintoją pasirenka pats Užsakovas.

VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

VANDUO

Maksimalus sekundės debitas:

Šalto vandens – 0,16 l/s;

Karšto vandens – 0,16 l/s;

Bendras – 0,47 l/s.

Maksimalus valandinis debitas:

Šalto vandens – 0,15 m³/h;

Karšto vandens – 0,13 m³/h;

Bendras – 0,49 m³/h.

VANDENS POREIKIS TECHNOLOGINEI ĮRANGAI

Odontologijos klinikoje reikalingas vandens kiekis technologinei įrangai (odontologų kėdėms) yra 4 l/d

vienai kėdei.

BUITINĖS NUOTEKOS

Maksimalus sekundinis nuotekų debitas: $q=0,47+2,1=2,57$ (l/s).

LIETAUS NUOTEKOS

Į pastato lietaus nuotekų vamzdyną pateks lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastato stogo. Bendras kritulių surinkimo plotas 0,035 ha. Tada:

Metinis kritulių kiekis: $W_{\text{met.}} = 10 \times 664 \times 0,035 = 232,4$ (m³/metus).

Maksimalus paros kritulių kiekis: $W_{\text{d max}} = 10 \times 75 \times 0,035 = 26,3$ (m³/d).

Sekundinis kritulių kiekis: $W_s = 0,035 \times 157 = 5,5$ (l/s), kai kartą per metus pasikartojančio 20 min. trukmės lietaus intensyvumas $I_{20}=157$ l/(s ha), lietaus trukmė $T=20$ min., ištvėnimo retmuo $p=5$.

6.2 Šildymas; vėdinimas

Projekto sprendiniai yra suderinti su užsakovu ir kitas projekto dalis ruošusiais projekto dalių vadovais. Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Po šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemų sumontavimo turi būti atlikti patalpų mikroklimato, triukšmo lygio matavimai pagal galiojančius LR normatyvinius dokumentus.

NORMINIAI DOKUMENTAI

RSN 156:94 - „Statybinė klimatologija“;

STR 2.09.2:2005 - „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;

STR 1.04.04:2017 - „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

HN 33:2011 - „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;

HN 42:2009 - „Gyvenamųjų ir viešo naudojimo pastatų mikroklimatas“;

HN 47:2011 – „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;

STR 2.01.02:2016 - „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;

STR 2.01.01 (1;2;3;5;6) – „Esminiai statinio reikalavimai“;

„Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai“. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338;

„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“;

„Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“;

STR 1.01.03:2017 – „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.04:2015 - „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

STR 1.01.08:2002 - "Statinio statybos rūšys";

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“;

LST 1516:2015 – „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas“;

Europos Reglamentas Nr. 1253/2014;

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;

PAG prie LR VRM 2013.10.04 įsak. Nr.1-250-Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės;

LST 1516:2015 - „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas“;

LST EN 12828:2012+A1:2014 – „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“;

LST EN 12599:2013 – „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“;

[LST EN 14336:2004](#) – „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“.

LST EN 14276-2:2007+A1:2011 Šaldymo sistemų ir šilumos siurblių slėginė įranga. 2 dalis. Vamzdynai. [LST EN 1264-2:2008+A1:2013](#) - Paviršiuje įmontuotos vandeninės šildymo ir aušinimo sistemos. 2 dalis. Grindinis šildymas. Patvirtinti šiluminės galios nustatymo metodai, pagrįsti skaičiavimais ir bandymais;

[LST EN 1264-4:2010](#) - Paviršiuje įmontuotos vandeninės šildymo ir aušinimo sistemos. 4 dalis. **ATITVARŲ šiluminės charakteristikos:**

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:

Grindys 0,16 W/m² K;

Lauko sienos 0,14 W/m² K;

Langai 1,3 W/m² K;

Lauko durys 1,6 W/m² K;

Stogas 0,1 W/m² K;

Vidinės atitvaros 1,0 ÷ 2,0 W/m² K.

SKAIČIUOTINI LAUKO ORO PARAMETRAI

RSN 156-94, 4,6 lentelė ir 2.6 lentelė

Žiema $T = -23^{\circ}\text{C}$, $h = -21,9 \text{ kJ/kg}$ (B grupės parametrai);
 Vidutinė šildymo sezono temperatūra $0,2^{\circ}\text{C}$ (prie $+10^{\circ}\text{C}$ vidutinės lauko);
 Šildymo sezono trukmė 225 paros (prie $+10^{\circ}\text{C}$ vidutinės lauko).

PROJEK TINIAI VIDAUS ORO PARAMETRAI žiema

Santykinė drėgmė šaltuoju metų laiku – 35-60% (nereguliuojama jokiais priemonėmis);

Oro judėjimo greitis – 0,05-0,15m/s;

Darbo kabinetai, polsio patalpos, koridoriai, holai $19-21^{\circ}\text{C}$;

Techninės patalpos $16-18^{\circ}\text{C}$.

PROJEK TINIAI VIDAUS ORO PARAMETRAI VASARA

Santykinė drėgmė šiltuoju metų laiku – 35-60% (nereguliuojama jokiais priemonėmis);

Oro judėjimo greitis - 0,15-0,25m/s;

Vėsinamos patalpos $22\pm 2^{\circ}\text{C}$;

Likusiose patalpose $\leq 28^{\circ}\text{C}$.

ŠILUMNEŠIŲ PARAMETRAI

Skaičiuojama temperatūra šildymo sistemoje T11/T21 $40/30^{\circ}\text{C}$ (vanduo);

LEISTINI TRIUKŠMO LYGIAI

Triukšmo lygis gyvenamosiose patalpose nuo „ŠVOK“ įrangos 6-18 val. - 45 dB(A);

18-22 val. - 40 dB(A);

22-6 val. - 35 dB(A);

Remontuojamos darbo patalpos 50 dB(A).

LEISTINOS GRINDŲ PAVIRŠIAUS TEMPERATŪROS

Patalpose, kuriose žmonės būna laikinai $\leq 35^{\circ}\text{C}$;

Patalpose, kuriose žmonės būna nuolatos $\leq 29^{\circ}\text{C}$;

Dušų, WC patalpos $\leq 33^{\circ}\text{C}$.

Vėsinamos patalpos $22\pm 2^{\circ}\text{C}$.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Ei 1. N r.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, $^{\circ}\text{C}$	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip $^{\circ}\text{C}$	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

ORO KIEKIAI VĒDINIMUI

Šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis oro tiekimo normomis (STR 2.09.02:2005)

VIDINIAI ŠILUMOS IŠSISKYRIMAI PATALPOSE

Apšvietimas $2,4 \text{ W/m}^2$;

Kompiuteriai 100 W/vnt. ;

Žmonės 80 W/vnt. ;

Langai (priklausomai nuo jų orientacijos):

–Š $97,8 \text{ W/m}^2$;

–R $150,0 \text{ W/m}^2$;

–P $136,9 \text{ W/m}^2$;

–V $142,1 \text{ W/m}^2$;

–ŠR $121,3 \text{ W/m}^2$;

–PR $152,7 \text{ W/m}^2$;

–PV $146,1 \text{ W/m}^2$;

–ŠV $117,4 \text{ W/m}^2$;

Langų saulės faktorius $g=0.6$.

PAGRINDINIAI PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

Šilumos poreikių lentelė

Šildomas plotas m^2	Sk. lauko oro temp.	Šilumos poreikis, kW			
		Šildymui	Vėdinimui	Karštam vandeniui	Bendras
$\approx 314,25$	-23	13,2 (vanduo) 0,2 (elektra)	9,0 (elektra)	(elektra)	13,2 (vanduo) 9,2 (elektra)

Šalčio poreikių lentelė

Vėsinamas plotas, m^2	Sk.lauko oro temp.	Šalčio poreikis, kW
		Patalpų vėsinimui
$\approx 216,02$	+26,1	18,8 (Freonas R410A)

Skaičiuojamoji temperatūra šildymo sistemoje T11/T21 40/30°C;
 Didžiausia eksploatacinė temperatūra sistemoje T11/T21 60 °C;
 Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje T11/T21 ~4,0 m.v.st.;
 Didžiausias eksploatacinis slėgis sistemoje T11/T21 0,6MPa;
 Vandens tūris šildymo sistemoje T11/T21 ~700l.;
 Statinis slėgis šildymo sistemoje T11/T21 ~3,5 m.v.st.;
 Šilumos šaltinis šildymo sistemai esami miesto šilumos tiekimo tinklai;
 Šaltnešis sistemoje K1 freonas R410A;
 Elektros energijos poreikis šildymui ~0,5 kW (~230V);
 Elektros energijos poreikis vėdinimui ~9,2 kW ((~230V, ~400V);
 Elektros energijos poreikis vėsinimui ~7,6 kW ((~230V, ~400V).

PROJEKTO SPRENDINIAI

ŠILDYMAS

Šiuo metu remontuojamos patalpos šildomos iš centrinės pastato šildymo sistemos radiatoriais. Patalpos turi atskirą šilumos tiekimo atšaką iš šilumos punkto su individualia šilumos apskaita ir šilumnešio temperatūros reguliavimo mazgu, kuris yra jau suremontuotose patalpose, prie pastarojo bus prijungta remontuojamų patalpų šildymo sistema. Remontuojamose patalpose demontuojami esami radiatoriai su aprišimo vamzdiniais. Remontuojamose patalpose suprojektuota grindinio šildymo sistema. Pastaroji per temperatūros pažeminimo mazgą prijungiama prie esamo mazgo. Grindinio šildymo sistema – kolektorinė. Kolektoriai suprojektuoti vidinėse pastato atitvarose. Grindinio šildymo sistema suprojektuota iš plastikinių vamzdžių: magistralės ir stovai – plastikiniai daugiasluoksniai, izoliuoti, vamzdžiai, suprojektuoti paslėptai grindų ir sienų konstrukcijose. Grindinio šildymo žiedai nuo kolektorių – plastikiniai - „PEX“, $\varnothing 20$, vamzdžiai. Šildymo sistemos subalansavimui ir avarijos atveju galimam atskirų atšakų uždarymui, pastarojoje prie kolektoriaus suprojektuoti rutuliniai ir balansiniai ventiliai. Grindinio šildymo sistemos atšakose nuo paduodamo kolektoriaus, kolektorinėje spintoje, suprojektuoti balansiniai ventiliai, grįžtančiose atšakose – temperatūros reguliavimo ventiliai su el. pavaromis. Atskirų patalpų norimos oro temperatūros kontrolei patalpose suprojektuoti patalpos temperatūros termostatai. Techninėje patalpoje su serveriu suprojektuotas elektrinis radiatorius.

VĖDINIMAS

Šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis oro tiekimo normomis (STR 2.09.02:2005)

Eil.Nr. :	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas, m^2	Norminis kiekis, padavimas	Norminis kiekis, ištraukimas	Padavimas m^3/h	Ištraukimas, m^3/h
Pirmas aukštas						
2+3	Laukiamasis + koridorius	82,26				
4	Stacionaras I	13,53	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	45	81
5	Wc	2,79	-	72 m ³ /h/1 un.	-	72
6	Stacionaras II	13,43	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	45	81

7	Kabinetas1	15,03	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	90	90
8	Kabinetas2	15,28	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	92	92
9	Kabinetas3	15,28	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	92	92
10	Kabinetas4	17,07	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	102	102
11	Kabinetas5	16,25	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	98	98
12	Kabinetas6	15,05	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	90	90
13	TM	3,91	5,0h ⁻¹	5,0h ⁻¹	-	60
14	Sterilizacinė	6,92	4,0h ⁻¹	4,0h ⁻¹	-	83
15	Wc V	3,94	-	108 m ³ /h/1 un.	-	108
16	Wc M	3,95	-	108 m ³ /h/1 un.	-	108
17	Valytojo	2,38	2,0h ⁻¹	2,0h ⁻¹	-	75
18	Koridorius	19,29	3,6 m ³ /h/m ²	-	-	129
19	Administracija	15,79	36 m ³ /h/1 žm.	36 m ³ /h/1 žm.	108	108
20	Pasitarimų k.	10,26	36 m ³ /h/1 žm.	36 m ³ /h/1 žm.	144	144
21	Wc M	1,92	-	72 m ³ /h/1 un.	-	72
22	WC V	3,55	-	75 m ³ /h/1 dušui	-	75
23	Persiengimo p.	8,99	18 m ³ /h/m ²	14,4 m ³ /h/spint.	144	144
24	Techninė p.	7,65	3,0h ⁻¹	3,0h ⁻¹	60	60
25	Poilsio p.	8,88	36 m ³ /h/1 žm.	36 m ³ /h/1 žm.	108	108

Remontuojamoms patalpoms suprojektuota mechaninė oro tiekimo-šalinimo sistema PI-1 su šilumograža. Sterilizacinės ir TM patalpoms suprojektuota atskira oro šalinimo sistema, I-1, su stoginiu ventiliatoriumi. Prie PI-1 vėdinimo įrenginio prijungiami jau suremontuoti patalpų bendra apytakinio vėdinimo oro tiekimo ir oro šalinimo ortakiai. Sistemos PI-1 vėdinimo įrenginys suprojektuotas ant pastato stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su: plokšteliniu rekuperatoriumi, elektriniu šildytuvu, išcentriniais ventiliatoriais, filtrais, oro užsklandom. Vėdinimo įrenginio skleidžiamo triukšmo į ortakius sumažinimui suprojektuoti triukšmo slopintuvai. Vėdinimo įrenginys dirba tik dienos metu, nuo 8,0val. ryto iki 20 val. vakaro, įrenginio skleidžiamas triukšmo lygis į aplinką ne daugiau 40dBA. Tai neviršys nurodytų ribinių triukšmo dydžių (lentelė žemiau).

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
			4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	-	45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

	transporto sukeliama triukšmą			
5.	Maitinimo ir kultūros paskirties pastatų salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu, kino filmų demonstravimo metu	–	80	85
6.	Atvirose koncertų ir šokių salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu	diena	85	90
		vakaras	80	85
		naktis	55	60

Į patalpas tiekiamas lauko oras paimamas nuo pastato stogo, iš patalpų šalinamas oras išmetamas taip pat virš pastato stogo. Horizontalus atstumas tarp lauko oro paėmimo angų ir šalinamo oro išmetimo angų yra didesnis nei 6,0m. Horizontalus atstumas nuo šalinamo oro išmetimo angos iki gretimo namo langų yra didesnis nei 8,0m. Oro užterštumo kategorija sistemos PI-1 - EHA2, sistemos PI-2 - EHA3. Patalpose vėdinimas suprojektuotas taip, kad oras judėtų iš „švarių“ patalpų į „labiau užterštas“. Oras į patalpas tiekiamas ir šalinamas iš jų cinkuotos skardos ortakiais per oro tiekimo – šalinimo groteles bei difuzorius. Oras į san. mazgus, sterilizacinę, TM patalpą patenka nuo mechaninio oro tiekimo – šalinimo sistemos per paliktus plyšius tarp durų varčios ir grindų. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti palubėje, virš pakabinamų lubų. Ant stogo esantys oro tiekimo į patalpas ir oro šalinimo iš patalpų ortakiai izoliuoti šilumos izoliacija ir apskardinti. Vėdinimo sistemos ortakių tinkle, pastarojo subalansavimui, suprojektuotos oro srauto reguliavimo sklendės. Vėdinimo įrenginio darbo proceso valdymas automatinis. Vėdinimo įrenginys turi būti komplektuojamas su gamykliniu valdymo bloku. Valdymo funkcijos: tiekiamo į patalpas oro temperatūros reguliavimas, tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatorių greičių reguliavimas, dienos, paros ir savaitės programavimas. Taip pat užsakovo nurodytoje vietoje turi būti įrengtas distancinio valdymo pultas. Iš vėdinimo įrenginio kondensatas tekės ant stogo per el. apšildintą sifoną su atbuliniu vožtuvu.

Oro šalinimo sistemos I-1 stoginis ventiliatorius montuojamas su kaminėliu-triukšmo slopintuvu. Ventiliatorius dirba tik dienos metu, nuo 8,0val. ryto iki 20 val. vakaro, įrenginio skleidžiamas triukšmo lygis į aplinką nedaugiau 40 dBA. Oro šalinimo sistemos ortakiai cinkuotos skardos.

Kvapo koncentracijos ribinė vertė taikoma gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų, susijusių su apgyvendinimu (viešbučių, bendrabučių, kalėjimų, kareivinių, areštinių, vienuolynų ir kt.), ikimokyklinio ugdymo įstaigų, bendrojo lavinimo, profesinių, aukštųjų, neformaliojo švietimo mokyklų patalpų, kuriose vyksta mokymas ir ugdymas, asmens sveikatos priežiūros įstaigų patalpų, kuriose būna pacientai, orui bei jų žemės sklypų ne didesniu kaip 40 m atstumu nuo gyvenamojo namo ar nurodytų visuomeninės paskirties pastatų aplinkos orui. Kietųjų dalelių koncentracijos rodikliai 14-15 (remiantis savivaldybės pateiktą aplinkosauginių diagramų schema (vasara). Užterštumo lygiui mažinti būtina naudoti oro filtravimą. Didelio efektyvumo vėdinimo sistemos oro filtrai sumažina kietųjų dalelių kiekį patalpų ore, užtikrina komfortą ir gerovę. Šie filtrai montuojami tik su priešfiltrais.

Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų oro užterštumo lygis vertinamas:

1. vykdant valstybinę visuomenės sveikatos saugos kontrolę;
2. rengiant išvadas dėl statinio statybos užbaigimo proceso.

VĖSINIMAS

Patalpų vėsinimui suprojektuota „VRF“ vėsinimo sistema. Šalčio šaltinis – freoninė (R410A) šalčio mašina suprojektuota ant stogo. Šalčio mašina dirba tik dienos metu, nuo 8,0val. ryto iki 20 val. vakaro, šalčio mašinos skleidžiamas triukšmo lygis į aplinką nedaugiau 40dBA. Šalčio mašina montuojama ant įrengiamo metalinio rėmo, min. 0,5m. aukštyje virš stogo konstrukcijos. Patalpose suprojektuoti kasetiniai oro kondicionieriai. Variniai freono vamzdeliai patalpose montuojami virš pakabinamų lubų. Kondensatas nuo kondicionierių nuvedamas į esamus buitinių nuotekų tinklus („VN“ projekto dalis).

VIDAUS ELEKTROS TINKLAI, APŠVIETIMAS

Esamo įvado vietoje bus įrengti elektros automatiniai jungikliai. Nuo šios patalpos potinkiniais el. kabeliais bus vedžiojama po visas patalpas. Detalus el. įrenginių instaliacijos planas bus ruošiamas Darbo projekto stadijoje, sutikslinus pasirinktą įrangą ir suprojektavus reikiamus baldus. Apšvietimo kabeliai bus vedžiojami atsižvelgiant į technologiją.

Visos odonto;oginės klinikos patalpos randasi pirmame aukšte. Natūralus apšvietimas numatytas pacientų priėmimo patalpose/gdytojų kabinetuose bei palatose (stacionare). Natūralios apšvietos koeficientas minėtose patalpose turi būti ne mažesnis kaip 1,5 %. Visose įstaigos patalpose turi būti įrengtas bendras

dirbtinis apšvietimas. Darbo vietų patalpų viduje apšvietos mažiausios ribinės vertės pateiktos lentelėje.

Patalpų bendro dirbtinio apšvietimo vertės

Patalpos pavadinimas	Apšvieta (lx), ne mažiau kaip	Paviršius, kuriam taikoma apšvieta
1. Intensyvosios terapijos ir reanimacijos palata-salė	500	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
2. Palata	200	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
3. Pacientų priėmimo patalpa / gydytojo kabinetas	300	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
4. Procedūrų kabinetas	300	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
5. Koridoriai, laiptinės, judėjimo keliai	100	Grindys
6. Asmens higienos patalpos (tualetai, vonios, dušai)	100	Grindys

Įstaigos patalpos, kuriose teikiamos diagnostikos, gydymo, reabilitacijos ir (ar) slaugos paslaugos, turi būti apsaugotos nuo tiesioginių saulės spindulių. Normuojant dirbtinio apšvietimo darbo vietų apšvietą, reikia atsižvelgti į apšvietos verčių skalę, pateiktą 2 lentelėje

2 lentelė. Patalpų apšvietos verčių skalė

Padalos vertės, lx	20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000
--------------------	--

APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Keičiant pastato paskirtį, apsaugos nuo triukšmo kokybė turi atitikti ne žemesnes atitinkamų rodiklių vertes, taikomas atitinkamos paskirties pastatų C garso klasei.

Pastato vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimas:

Gydymo paskirties pastatų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo klasifikatorius.

Mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,W}$ vertės

B klasė	C klasė	D klasė	E	
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis			
	R'_w arba $D_{nT,W}$ (dB)			
Tarp intensyvaus gydymo palatų *	43	38	33	30
Tarp palatų (miegamųjų); tarp palatų ir patalpų, prilygintų palatoms **	52	50	48	46
Tarp palatų (miegamųjų) ir triukšmingų darbo bei bendrojo naudojimo patalpų	58	55	52	50
Durys iš atskirų palatų (miegamųjų) į koridorių (durų garso izoliavimo klasė p.)	40(A)	35(B)	30(C)	25(D)

*Slaugos palatų sienos ir durys gali būti permatomos su vitrininiu stiklo paketu.

** Prilygintos palatomis patalpos yra medicininės apžiūros ir procedūriniai kabinetai, slaugos kambariai bei medicinos personalo patalpos.

Pastato perdangų smūgio garso izoliavimas:

Gydymo paskirties pastatų perdangų smūgio garso izoliavimo toriusklasifikatorius. Didžiausios normuotojo svertinio smūgio garso slėgio lygio $L'_{n,w}$ vertės

B klasė $L'_{n,w}$ ir $L'_{n,w}+C_{1,50-2500}$ (dB)	C klasė $L'_{n,w}$ (dB)	D klasė	E klasė	
			$EL'_{n,w}$ (dB)	
Palata (miegamasis) nuo kitų patalpų *	57	60	63	65
Palatos (miegamieji) nuo bendrojo naudojimo patalpų (aktyvaus poilsio bei žaidimų patalpų, valgyklų ir t.t.)	53	58	60	63

* Šioje lentelėje apibrėžimas „patalpų“ apima medicinines apžiūros ir procedūrinius kabinetus, slaugos ir operacinės patalpas.

Pastato patalpų aidėjimo trukmė:

Gydymo paskirties pastatų patalpų aidėjimo trukmės klasifikatorius. Didžiausios aidėjimo trukmės T_{60} vertės

B klasė T (s)	C klasė T (s)	D klasė	E klasė	
			ET (s)	
Bendrojo naudojimo patalpos	1,3	1,4	1,5	1,6

Kadangi remontuojamas pastatas yra gana aukštos triukšmo sklaidos nuo autotransporto zonoje (ribinė vertė 65DBA), būtina numatyti garsą slopinančių fasadų sprendimus ir padidintos garso izoliacijos langus.

Siekiant, kad stiklo paketas atitiktų aukščiausius garso izoliacijos reikalavimus, naudojami kuo storesni skirtingų storių stiklai ir kuo didesni - siekiantys net 16-20 mm - tarpai tarp jų. Langų stiklo pakete panaudotas laminuotas stiklas su specialia garsą slopinančia plėvele. Tokie langai atliks net 3 funkcijas: bus saugūs ir atsparūs smūgiams, saugos nuo triukšmo, o juos padengus šilumą taupančiomis ir saulės energiją kontroliuojančiomis dangomis - apsaugos nuo saulės kaitros vasarą, o žiemą padės taupyti šilumą.

TECHNOLOGINIS APRAŠYMAS

Dieniniam stacionarui skirtos 2 palatos, kiekvienoje numatyta po 1 lovą. Palatoje kiekvienam pacientui turi būti spintelė paciento asmeniniams daiktams laikyti bei spinta (ar atskira spintos dalis) arba kabykla viršutiniams drabužiams kabinti. Kiekvienoje palatoje numatyta po kriauklę. Sanmazgas bendras abiem palatomis.

Klinikoje suprojektuoti 6 gydymo kabinetai, kiekviename iš jų bus po kriauklę ir visa kita reikalinga odontologinė įranga. Numatoma, kad maksimaliai klinikoje vienu metu dirbs 6 gydytojai, 2-3 administracijos darbuotojai ir bus 8-12 klientų (pacientų).

Radiacinė sauga

Rentgeno aparatų poveikis aplinkai ir apsauginių elementų storių skaičiavimas bus atliktas ir suderintas su Radiacinės saugos centru jau parinkus konkretaus gamintojo rentgeno aparatus. Prieš pradėdant šių prietaisų eksploataciją būtina parengti ir suderinti radiacinės saugos projektą bei gauti licenziją radiologinei veiklai.

Remiantis Lietuvos higienos norma HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“, sveikatos priežiūros įstaigoje turi būti parengtas infekcijų kontrolės procedūrų vadovas, kuriame turi būti pateikta procedūrų aprašymai.

Sveikatos priežiūros įstaigos darbuotojai, valymo, dezinfekcijos ir sterilizacijos paslaugas teikiančių įmonių darbuotojai, dirbantys su aplinkos (patalpų, daiktų, įrenginių) paviršių, medicinos prietaisų

cheminėmis dezinfekcijos ir (ar) sterilizacijos priemonėmis, turi laikytis naudojimo instrukcijų, saugos duomenų lapuose nurodytų taisyklių. Draudžiama naudoti aplinkos (patalpų, daiktų, įrenginių) paviršių valymo, dezinfekcijos ir medicinos prietaisų valymo, dezinfekcijos ir sterilizacijos priemonės, pasibaigus jų galiojimo terminui. Valymo, dezinfekcijos tirpalai ruošiami ir naudojami pagal gamintojų naudojimo instrukcijas, o cheminės sterilizacijos priemonės pagal sterilizatoriaus ir priemonės gamintojų rekomendacijas. Medicinos prietaisai turi būti valomi, dezinfekuojami ir sterilizuojami, vadovaujantis gamintojo naudojimo instrukcijomis (rekomendacijomis).

Klinikoje susidarančios medicininės atliekos tvarkomos teisės akto nustatyta tvarka. Techninėje patalpoje įrengiami (pastatomi) du atskiri šaldikliai, skirti supakuotoms medicininėms atliekoms laikinai laikyti (iki bus perduotos atliekas tvarkančiai įmonei / vežėjui).

Sveikatos priežiūros įstaigose skalbiniai tvarkomi šios higienos normos HN 47-1:2012, 12 priede nustatyta tvarka.

Nešvarūs skalbiniai surenkami jų susidarymo vietose (operacinėse, palatose, laboratorijose ir kt.) į nešvariems skalbiniams rinkti skirtas talpyklas (maišus). Rinkimo metu nešvarūs skalbiniai neturi būti kratomi (purtomi). Draudžiama rūšiuoti jau surinktus nešvarius skalbinius jų susidarymo vietose.

Pacientą perkėlus į kitą palatą arba išrašius, palatoje, kur jis buvo izoliuotas, atliekamas galutinis (baigiamasis) valymas ir, jei reikia, baigiamoji dezinfekcija.

7. Gaisrinė sauga

STATINYS

Statiny turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas pastate, gaisro išplitimas į gretimus statinius; pastate esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

GAISRINIŲ SKYRIŲ FORMAVIMAS

Siekiant apriboti gaisro plitimą ir pavojingus gaisro veiksnius, užtikrinti saugų žmonių išėjimą iš gaisro apimto pastato, palengvinti ugniagesių atliekamų gelbėjimo ir gesinimo veiksmus ir sumažinti gaisro žalą, pastatai skirstomi į gaisrinius skyrius.

Esamas prekybos paskirties pastatas yra priblokuotas prie gyvenamosios paskirties pastato, kurie formuoja vieną gaisrinį skyrių, todėl nustatant gaisrinio skyriaus plotą taikomi gyvenamosios paskirties pastato parametrai.

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo formulę: $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$

kur

F_s sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties;

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

H aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį grindų altitudės, m);

H_{abs} absoliutus pastato aukštis, nurodytas lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, m;

G pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas.

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės pateiktos žemiau:

Lentelė 2. Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir absoliutaus pastato aukščio H_{abs} vertės

Statinių grupė		Statinio atsparumas ugniai - I	
		Sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas (F_s), m^2	Pastato aukštis (H_{abs}), m
P. 1.3	Gyvenamosios paskirties pastatas su visuomeninės (gydymo) paskirties patalpomis	5 000	56

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas:

$$F_g = 5\,000 \cdot 1,0 \cdot \cos(90 \cdot 26/56) = 3\,728 \text{ m}^2$$

Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas (gyvenamoji ir gydymo paskirties pastatų) 825 m^2 neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto 3 728 m^2 , todėl projektuojamas pastatas

formuojamas kaip atskiras I atsparumo ugniai laipsnio gaisrinis skyrius.

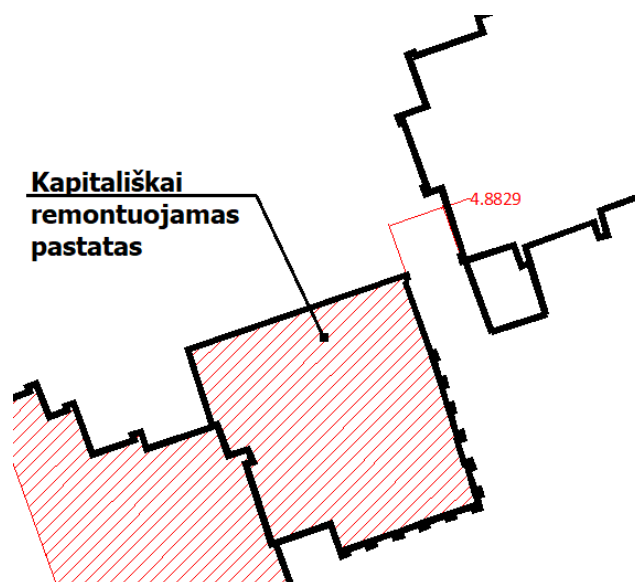
GAISRO PLITIMO RIBOJAMAS

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 Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 lentelę (žr. lentelę 3).

Lentelė 3. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų

Pastato ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
I	6 / 4,8*	8 / 6*	10 / 8*

Pastaba: Vertinant, kad atstumas nuo šalia pastato esančio hidranto iki pastato sudaro iki 100 m atstumas tarp pastatų sumažinamas 20 proc.



1 pav. Atstumai tarp gretimų pastatų

Kadangi atstumas nuo kapitališkai remontojamo pastato iki šalia esančio sudaro daugiau nei 4,8 m deklaruojama, kad tarp pastatų (skirtingų gaisrinių skyrių) atstumas išlaikomas.

GAISRO APKROVA

Gaisro pakrovos tankis apskaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Kadangi pastate yra numatytos gyvenamosios ir gydymo paskirties patalpos skaičiavimuose įvertinamas didžiausią gaisro apkrovą numatoma paskirtis. Gaisro pakrovos kategorija nustatoma apskaičiavus galimai išsiskiriantį šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinėms konstrukcijoms bei jų apdailai.

Gaisro apkrovos reikšmė nustatoma iš funkcinės priklausomybės:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n$$

Čia:

$q_{f,k}$ – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė;

m – sudegimo koeficientas (koeficientas, įvertinantis kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs tam tikrą šilumos kiekį);

δ_{q1} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio;

δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinam gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties;

δ_n – koeficientas, kuriuo įvertinama panaudotų gaisrinės saugos priemonių įtaka gaisro kilimui ir vystymuisi.

Gaisro apkrovos tankis apskaičiuojamas, įvertinant statinio gaisrinio skyriaus dydį, statinyje įdiegtas aktyvias ir pasyvias gaisro stabdymo priemones, žmonių evakuacijos ir ugniagesių darbo sąlygas (žr. lentelę 4).

Lentelė 4. Gaisro apkrovos tankis

Plotas, m ²	$q_{f,k}$, MJ/m ²	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n								$q_{f,d}$, MJ/m ²
					δ_{n1}	δ_{n2}	δ_{n4}	δ_{n5}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}	δ_{n10}	
1000	948	0,8	1,74	1,0	1	1	0,73	1	0,78	1	1	1,5	1127

Apskaičiuota gaisro apkrova sudaro mažiau kaip 1200 MJ/m², todėl pastatai priskiriami **2 gaisro apkrovos kategorijai**.

Kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojui pastatui nenumatoma.

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogo ir gaisro pavojų.

Pastate taip pat nenumatoma patalpų, kuriose yra ypač degių dujų, degių, labai degių, ypač degių skysčių, degių dulkių arba pluošto, kuriems užsidegus patalpoje susidarytų didesnis kaip 5 kPa sprogo momento viršslėgis.

Projektuojamose pagalbinėse ir techninėse patalpose draudžiama degių medžiagų masė didesnė kaip 42 MJ/m², todėl šios patalpos priskiriamos Eg kategorijai pagal sprogo ir gaisro pavojų.

Pastatuose draudžiama įrengti centralizuotą ypač degių, labai degių ir degių dujų ir deguonies tiekimą laboratorijų ir gydymo patalpose, jei jos neatskirtos nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdinių ir kanalų, skirtų sprogo ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal lentelę 5, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

Remontuojamas pastatas priskiriamas **I atsparumo ugniai 2 gaisro apkrovos kategorijos**.

Lentelė 5. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)	
Laikančiosios konstrukcijos	R 90
Aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	REI 60
Stogas	RE 20
Lauko siena	EI 15 (o↔i)

Gyvenamoji pastato dalis nuo gydymo dalies atskiriame REI 180 atsparumo ugniai sienomis.

Kadangi esami laitai yra sumontuoti ir 3 tipo laiptai nenumatomi žmonių evakuacijai iš gyvenamosios paskirties pastato, todėl sienoms nekeliami atsparumo ugniai reikalavimai.

ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai:

- užtveriančios dalies;
- konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą;
- konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi;
- tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus projekte nurodytus atvejus.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdiniai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdiniai kerta statybinės konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos

priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrines užtvarys kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvarys atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

Lentelė 6. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvaryse atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvarys atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ¹	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EI ₂ 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvaryse turi neviršyti 25 proc. užtvarys ploto.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvaryse, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

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

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos 7 lentelėje.

Pastato lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip **B–s3, d0** degumo klasės statybos produktus. Pastato dvigubiems (vedinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasė turi būti ne žemesnės kaip **B–s3, d0**.

Pastato stogas turi atitikti **B_{ROOF}(t1)** degumo reikalavimus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip **B–s3, d2** degumo klasės statybos produktai.

Laikančiosios pastato konstrukcijos ir perdangoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip **B–s3, d2** degumo klasės produktai.

Angų užpildai priešgaisrinėse sienose ir perdangose nesumažina sienų ir perdangų atsparumo ugniai. Priešgaisrinių sienų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip **A2–s3, d0**.

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

¹ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Lentelė 7. Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 5 lentelę, statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	C _{ca s1,d1,a1}
	grindys	D _{FL} -s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	
	grindys	B _{FL} -s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	-
	grindys	D _{FL} -s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	
	grindys	B _{FL} -s1	
Klinikos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	D _{ca s2,d2,a2}
	grindys	B _{FL} -s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D _{ca s2,d2,a2}
	grindys	A2 _{FL} -s1	
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	E _{ca}
	grindys	D _{FL} -s1	
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	-
	grindys	D _{FL} -s1	
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	

Pastaba:-reikalavimai nekeliama.

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.

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 E_g kategorijai.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos.

Vėdinimo sistemų įrangą, skirtą C_g kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms

patalpoms, draudžiama įrengti bendroje patalpoje su gydymo paskirties patalpų vėdinimo sistemų įrenginiais.

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

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

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

Draudžiama naudoti sprogiųjų ir degiųjų dulkių nusodinimo kameras.

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.

Degiųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakiuose ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

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.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

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

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 ortakių ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

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 ortakių 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.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių 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 A_{2L} degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

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.

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

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

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

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.

DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

Pastate nėra projektuojama dūmų šalinimo sistema, nes pastate nėra patalpų, kuriose susidarytų daugiau kaip 50 žmonių.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Projektuojamame pastate numatoma ne mažesnė kaip **K tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau – GAS).

GAS įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės.

Patalpose, kuriose po pakeliamos grindimis arba pakabinamomis lubomis yra ne mažesnis kaip 0,4 m tarpas, taip pat po nemažesnio kaip 0,75 m pločio ortakiais, kitomis aklinomis konstrukcijomis ar įrenginiais, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ar pakeltų daugiau kaip 0,7 m nuo grindų, turi būti papildomai įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Taip pat detektoriai turi būti įrengiami, kai ši erdvė mažesnė kaip 0,4 m, tačiau joje naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė žemesnė kaip B-s1, d0. Turi būti indikuojamos šių detektorių įrengimo vietos.

Prie evakuacinių išėjimų ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito numatyti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius. Projektuoti vidaus sirenas ir lauko sireną su šviesos blykste.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS GAISRO METU, EVAKAVIMO 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.

Evakuacija iš pirmo aukšto vyksta tiesiai į lauką.

Evakavimo(si) kelio ilgis iš projektuojamų visuomeninės paskirties patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip 30 m.

Evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių gydymo paskirties patalpų durų (išskyrus prausykla, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), ne ilgesnis, kaip 35 m (kai patalpa yra tarp išėjimų) arba 15 m (kai patalpa yra akliname koridoriuje).

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.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m. 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.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Evakuaciniai išėjimai visuomeniniuose patalpose, kai pro juos evakuojama(si), projektuojami ne siauresni kaip:

–0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

–0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose.

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.

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

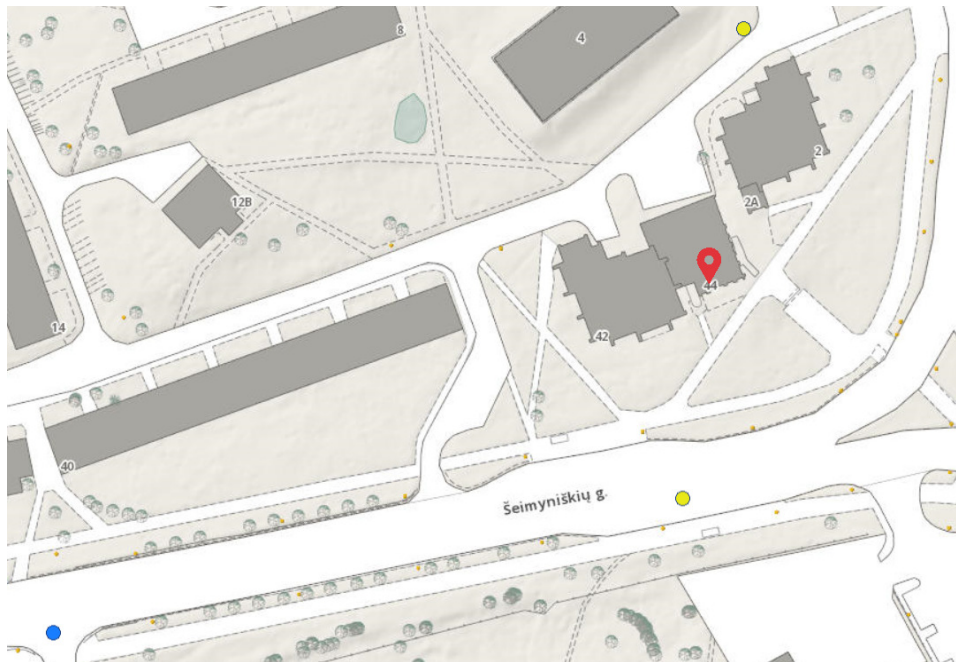
Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Sprendžiant, kad tvarkoma pastato dalis atitverta nuo netvarkomos REI 180 sienomis vidaus vandentiekio sistema nagrinėjamoje dalyje neprojektuojama.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO (GAISRINIŲ HIDRANTŲ) TINKLAS GAISRUI GESINTI

Atsižvelgiant į pastato aukštį nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės bei gaisrinio skyriaus tūrį, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **15 l/s** vandens debitas.



2 pav. Esamų hidrantų išdėstymas aplink pastatą (●, ●)

Vandens tiekimas išorės gesinimui užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų esamų gaisrinių hidrantų.

Atstumas, skaičiuojant nuo hidranto iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 metrų.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

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

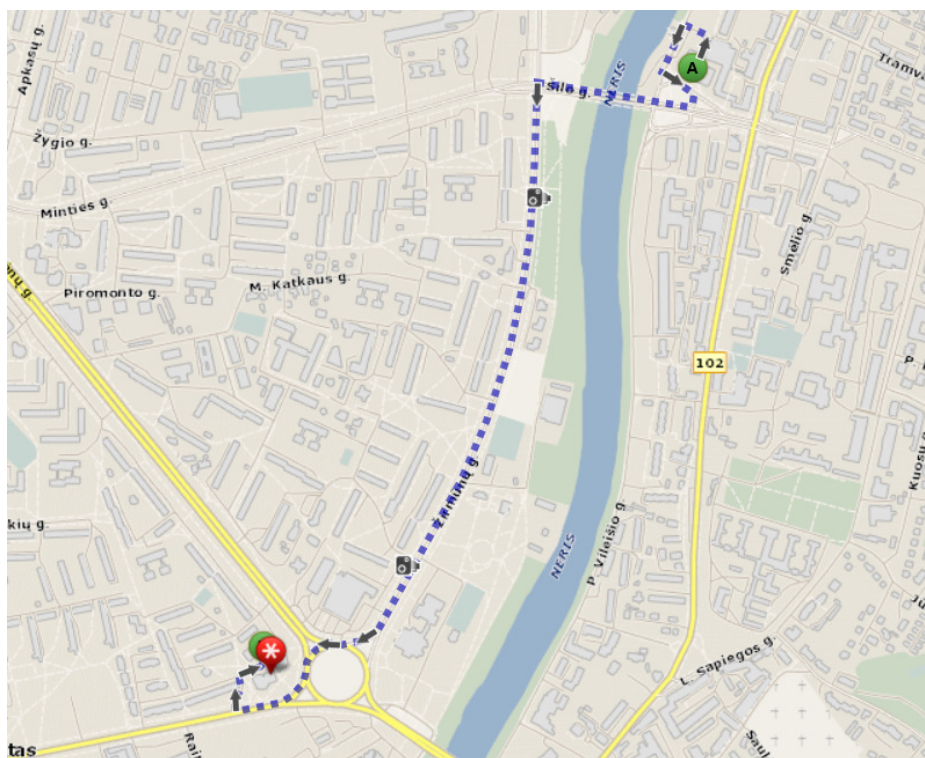
1,2 m aukščio tvorelė įrengiama ant eksploatuojamų plokščių stogų, balkonuose, atviruose lauko laiptuose, laiptinių maršuose ir aikštelėse.

Prie pastato privažiuoti keliai yra ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo.

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. 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.

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).

Artimiausia Vilniaus m. komanda (P. Vileišio g. 21a, Vilnius) nutolusi nuo Pastato 2,10 km atstumu. Preliminarus ugniagesių-gelbėtojų atvykimas iki Pastato su išsidėstymu sudaro apie 10 min. (skaičiuojant, kad atvykimo greitis – 40 km/val., pastebėjimo ir pranešimo laiką – 3 minutės, ugniagesių-gelbėtojų kovinio išsidėstymo laiką – 1 min.).



3 pav. Važiavimo kelias nuo ugniagesių-gelbėtojų komandos iki projektuojamo Pastato, čia A– ugniagesių-gelbėtojų komanda, B –nagrinėjamas pastatas.

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. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampas, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampas.

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą ir turi sudaryti ne mažiau kaip **3 gesintuvai po 4 kg**.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Ženklai nurodantys gesintuvų laikymo vietą turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas ženklas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje ir neskirti eksploatuoti esant žemai temperatūrai, šalčių metu turi būti pernešami į šildomas patalpas. Gesintuvų vietoje turi būti paliekamas gaisrinės saugos ženklas „Gesintuvas“ ir aiškiai nurodoma jų laikymo vieta.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti. Gesintuvus, kurių garantinis laikas pasibaigęs, laikyti objektuose ir naudoti gaisrui gesinti draudžiama.

STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

Statinio gaisrinės saugos inžinerinės sistemos suprojektuotos taip, kad užtikrintų esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus.

Suveikus gaisro patikimo signalizacijai automatiškai:

- perduodamas signalas į centrą;
- stabdoma vėdinimo sistema visame statinyje, įsijungti garso sirenos viduje ir garso ir šviesos

sirena ant pastato fasado;

- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai;
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas (jei toks numatytas).

ELEKTROS INSTALIACIJA

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždareme statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti **fotoluminescenciniai**. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių - ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius:

- evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis;
- vidaus gaisrinio vandentiekio čiaupų vietas.

Elektros įrenginių (evakuacinių, avarinių šviestuvų) apsaugos klasė ne mažesnė kaip **IP 45**.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys ženklai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno taško būtų matomas bent vienas ženklas. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis

apšvietimas gali būti nuolatos įjungtas kartu su darbinio apšvietimu arba jis gali automatiškai įsijungti, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai turi būti maitinami atskiromis linijomis iš transformatorinės (apšvietimo skirstomojo punkto) arba, esant tik vienam įvadui, iš įvadinės skirstomosios spintos.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių rėlines apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

PRIVALOMI DOKUMENTAI

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2015 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 1-345 (TAR, 2015-01-24, nr. 18581);

- Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-65 (2016-03-03 TAR, Nr. 4108);

- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378);

- Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. vasario 6 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2012, Nr. 21-990);

- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138 ([Žin., 2011, 48-2343](#));

- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2017 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. 1-263 (TAR, 2017-08-16, Nr. 13351);

- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d.

įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr. 106-5264);

- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr. 106-5265);

- Objekto atitikties priešgaisrinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams patikrinimų atlikimo tvarkos aprašas (Žin. 2013, Nr. 121-6162);

- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais (TAR, 2014-06-04, Nr. 6150);

- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. [17-815](#));

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos respublikos energetikos ministro, 2012 m. vasario 03 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816);

- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (TAR 2017-05-25, Nr. 8779);

- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134 (Žin., 2011, Nr. [67-3199](#)).

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“ (2002-04-19, Nr.41539).

- Lietuvos standartu LST EN 1838:2013 Apšvietimo teikmenys. Avarinis apšvietimas.

- Lietuvos standartu LST EN 1866 Kilnojamieji gesintuvai;

- Lietuvos standartu LST EN 1991-1-2:2004 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;

- Statybos techniniu reglamentu STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. D1-622 (Žin., 2006, Nr. 17-621);

- Lietuvos standartu LST EN 1996-1-2 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas;

- Lietuvos standartu LST ISO 11602-2:2011 Apsauga nuo gaisro. Nešiojamieji ir vežiojamieji gesintuvai. 2 dalis. Tikrinimas ir priežiūra (ISO 11602-2:2010);

- Lietuvos standartu LST EN 12845 Stacionarios gaisro gesinimo sistemos. Automatinės sprinklerinės sistemos. Projektavimas, įrengimas ir techninė priežiūra;

- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168).

- Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 497 (Žin., 2002, Nr. 96-4233);

- Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 (TAR 2016-11-11, Nr. 26687);

- Statybos techniniu reglamentu 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“ (TAR, 2016-12-12, Nr.28700);

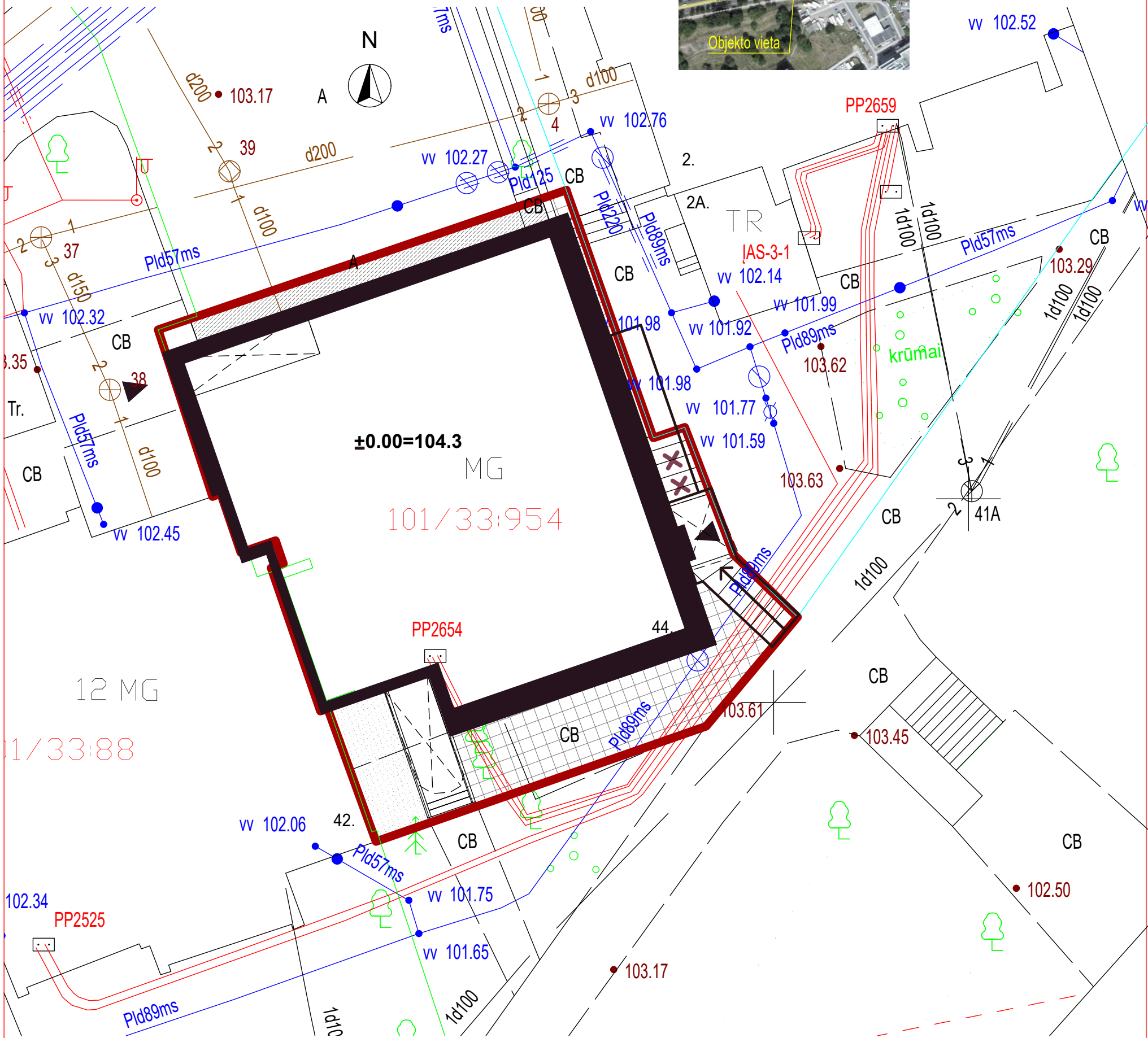
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

- Statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533 (TAR, 2014-06-17, Nr. 7690).







**BENDRIEJI RODIKLIAI**

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Iki kap. remonto	Po kap. remonto	Pastaba
	Sklypas				
1	Sklypo plotas	m ²	525	525	
2	Sklypo užstatymo intensyvumas	kart.	0,63	0,63	Įtrauktas esamo anstato plotas
3	Sklypo užstatymo tankis	%	74	74	
4	Sklypo užstatymo plotas	m ²	388	388	
	Pastatas				
	Gydymo paskirties				
1	Bendras patalpų plotas	m ²	300,83	299,27	Naujos pertvaros
2	Pagrindinis patalpų plotas	m ²	258,54	122,91	
3	Patalpų tūris	m ³	1290	1290	Įtraukus esamo anstato tūrį -1730 m ²
4	Patalpų aukštis	m	3,2	3,2	
5	Aukštų skaičius	vnt	1	1	
6	Pastato aukštis (vidutinis)	m	5,30	5,30	
7	Pastato atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
8	Pastato energetinė klasė		Nenustatyta	B	

PV A. Vyšniauskas
At. Nr. 355



ŽYMĖJIMAS

-  Sklypo riba
-  Kapitališkai remontuojamas pastatas
-  Esama atstatoma betoninių plytelių danga
-  Esama asfaltbetonio danga
-  Esama želdinių danga
-  Ardomi laipteliai

Paraiškos Nr. 52406

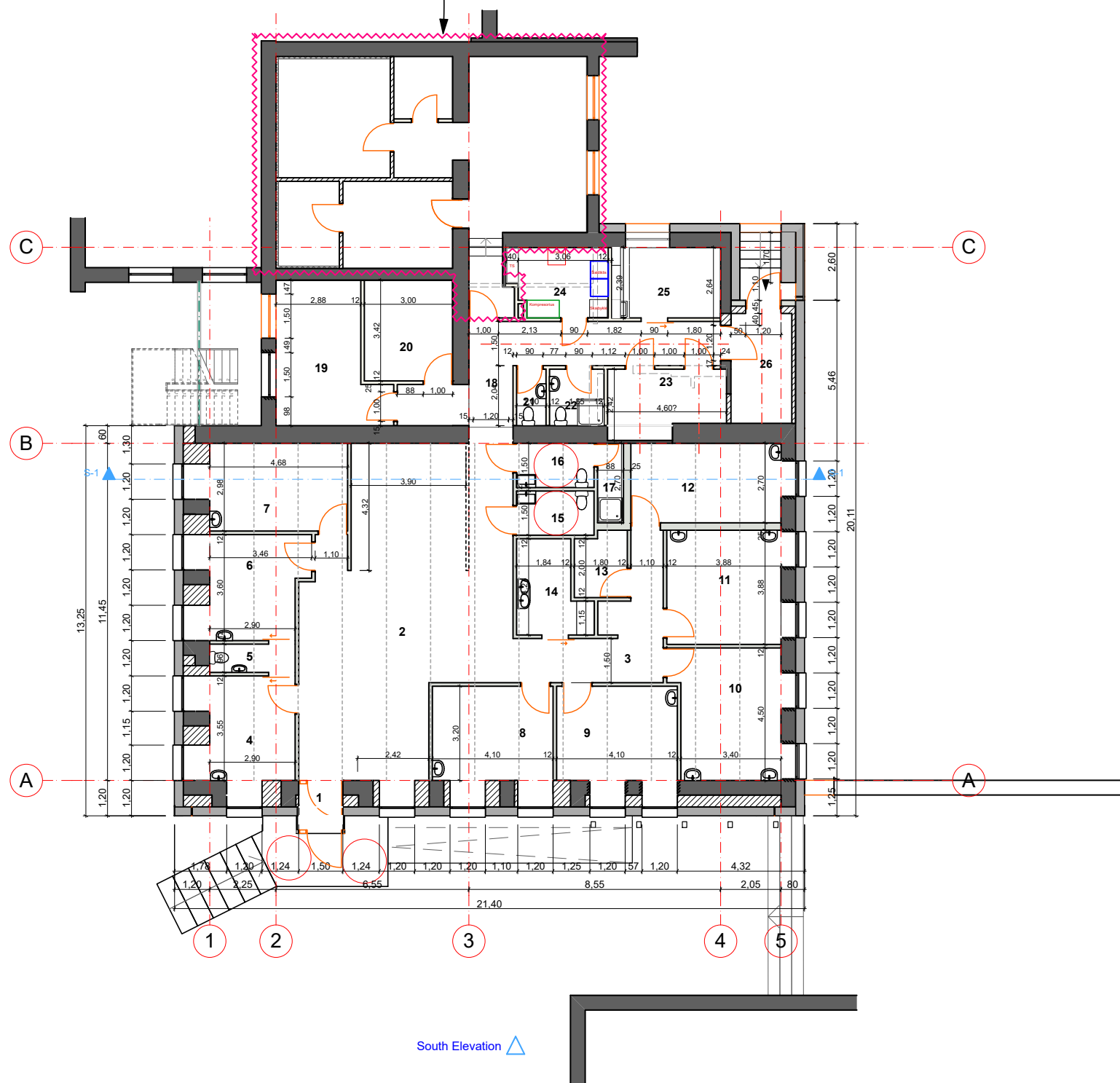
Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.
	2019-03-04	13:19:912

Atestato Nr.	Projektuotojas: "A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"			Objektas: Odontologijos klinika Šeimyniškių g. 44, Vilnius, kapitalinio remonto projektas		
A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys: Sklypo planas	1:200	Laida
A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07			0
	arch.	A.Balkevičiūtė	2019-07			
Etapas	Užsakovas: V. R.			Objekto nr.:	18/18	Lapas
PP						Lapų

Patalpų eksplikacija			
Kategorija	Pat. Nr.	Pavadinimas	Plotas
_Klinika	1	Holas	2,84
_Klinika	1	Tamburas	2,34
_Klinika	2	Laukiamasis	69,05
_Klinika	3	Koridorius I	13,21
_Klinika	4	Stacionaras I	13,53
_Klinika	5	Wc	2,79
_Klinika	6	Stacionaras II	13,43
_Klinika	7	Kabinetas 1	15,03
_Klinika	8	Kabinetas 2	15,28
_Klinika	9	Kabinetas 3	15,28
_Klinika	10	Kabinetas 4	17,07
_Klinika	11	Kabinetas 5	16,25
_Klinika	12	Kabinetas 6	15,05

_Klinika	13	TM	3,91
_Klinika	14	Sterilizacine	6,92
_Klinika	15	Wc V	3,94
_Klinika	16	Wc M	3,95
_Klinika	17	Valytojo	2,38
_Klinika	18	Koridorius II	19,29
_Klinika	19	Administracija	15,79
_Klinika	20	Pasitarimu k.	10,26
_Klinika	21	Wc M	1,92
_Klinika	22	Wc V	3,55
_Klinika	23	Persirengimo p.	8,99
_Klinika	24	Technine p.	7,65
_Klinika	25	Poilsio p.	8,88
_Klinika	26	Holas	8,01
			316,59 m ²

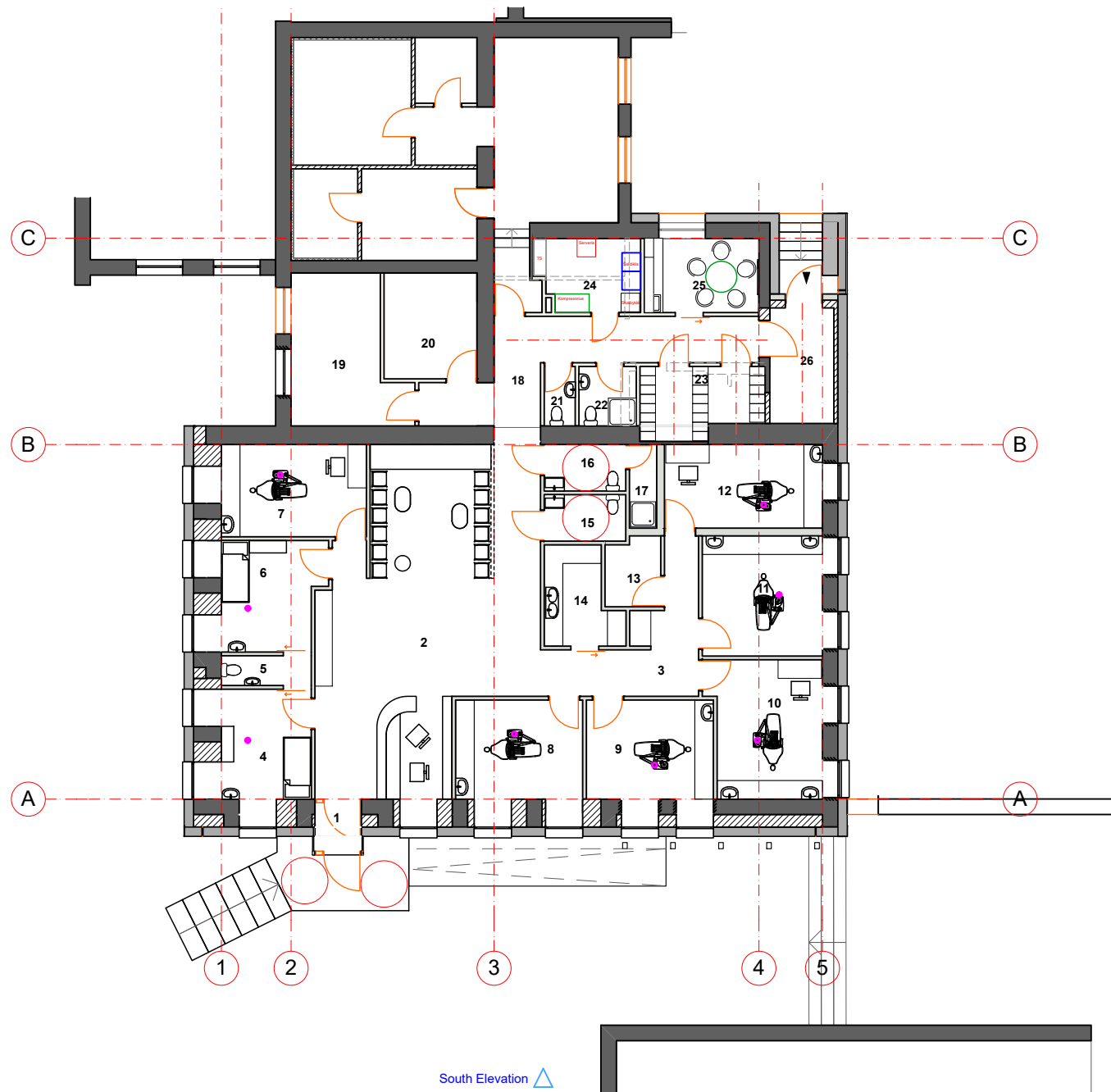
Anksčiau suderintos ir įrengtos patalpos
Reg. Nr. SRA-100-181108-29947 (2018-11-08)



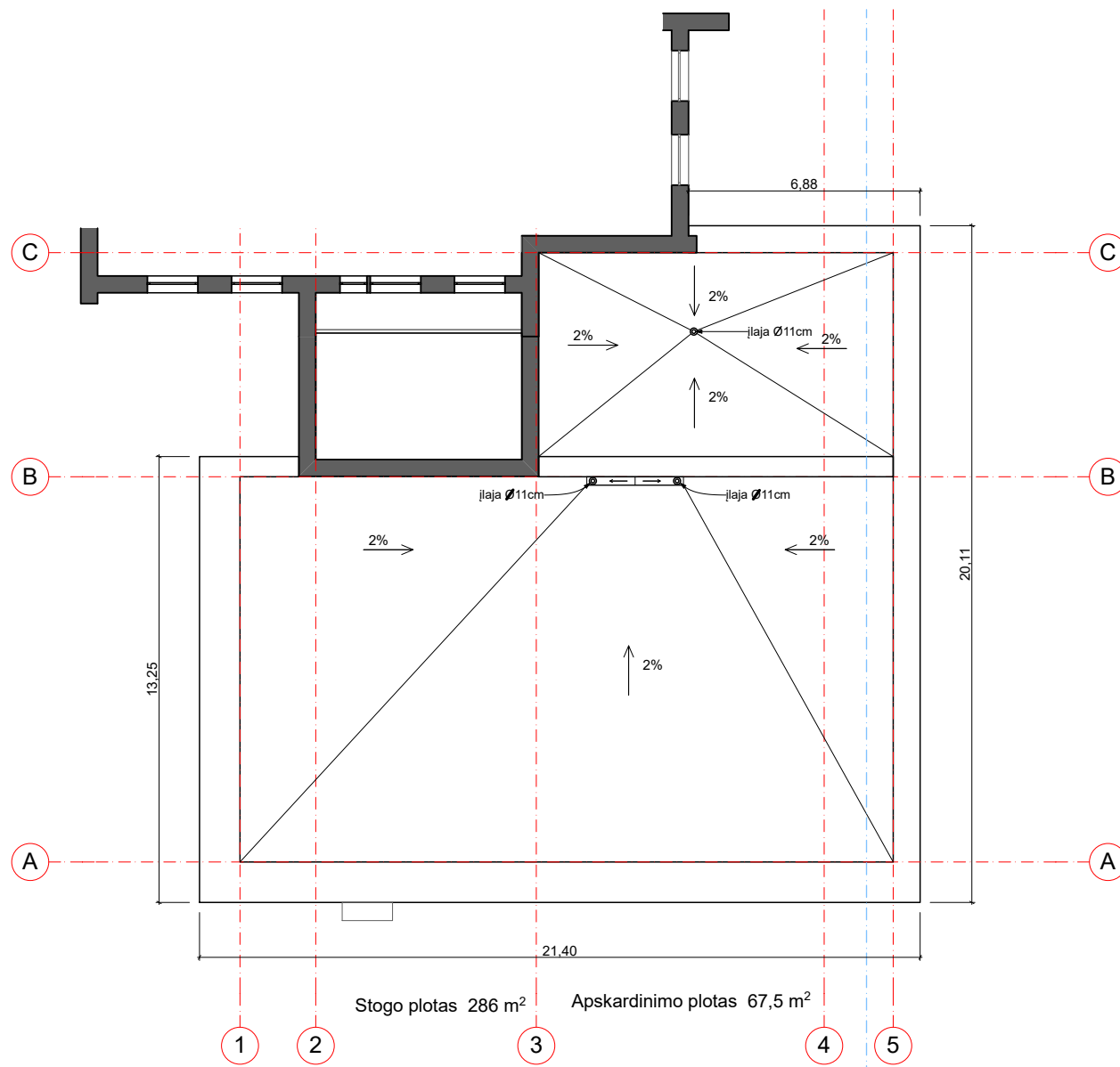
Atestato Nr.	Projektuotojas:				Objektas:		
	"A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"				Prekybos paskirties pastato Šeimyniškių g. 44, Vilniuje, paskirties keitimo į gydymo, atliekant kapitalinio remonto, projektas		
A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys:	Statybinis aukšto planas,		Laida
A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07				0
	arch.	A.Balkevičiūtė	2019-07				
Etapas	Užsakovas:				Objekto nr.:	Lapas	Lapų
PP	V. R.				18/18		

Patalpų eksplikacija			
Kategorija	Pat. Nr.	Pavadinimas	Plotas
_Klinika	1	Holas	2,84
_Klinika	1	Tamburas	2,34
_Klinika	2	Laukiamasis	69,05
_Klinika	3	Koridorius I	13,21
_Klinika	4	Stacionaras I	13,53
_Klinika	5	Wc	2,79
_Klinika	6	Stacionaras II	13,43
_Klinika	7	Kabinetas 1	15,03
_Klinika	8	Kabinetas 2	15,28
_Klinika	9	Kabinetas 3	15,28
_Klinika	10	Kabinetas 4	17,07
_Klinika	11	Kabinetas 5	16,25
_Klinika	12	Kabinetas 6	15,05

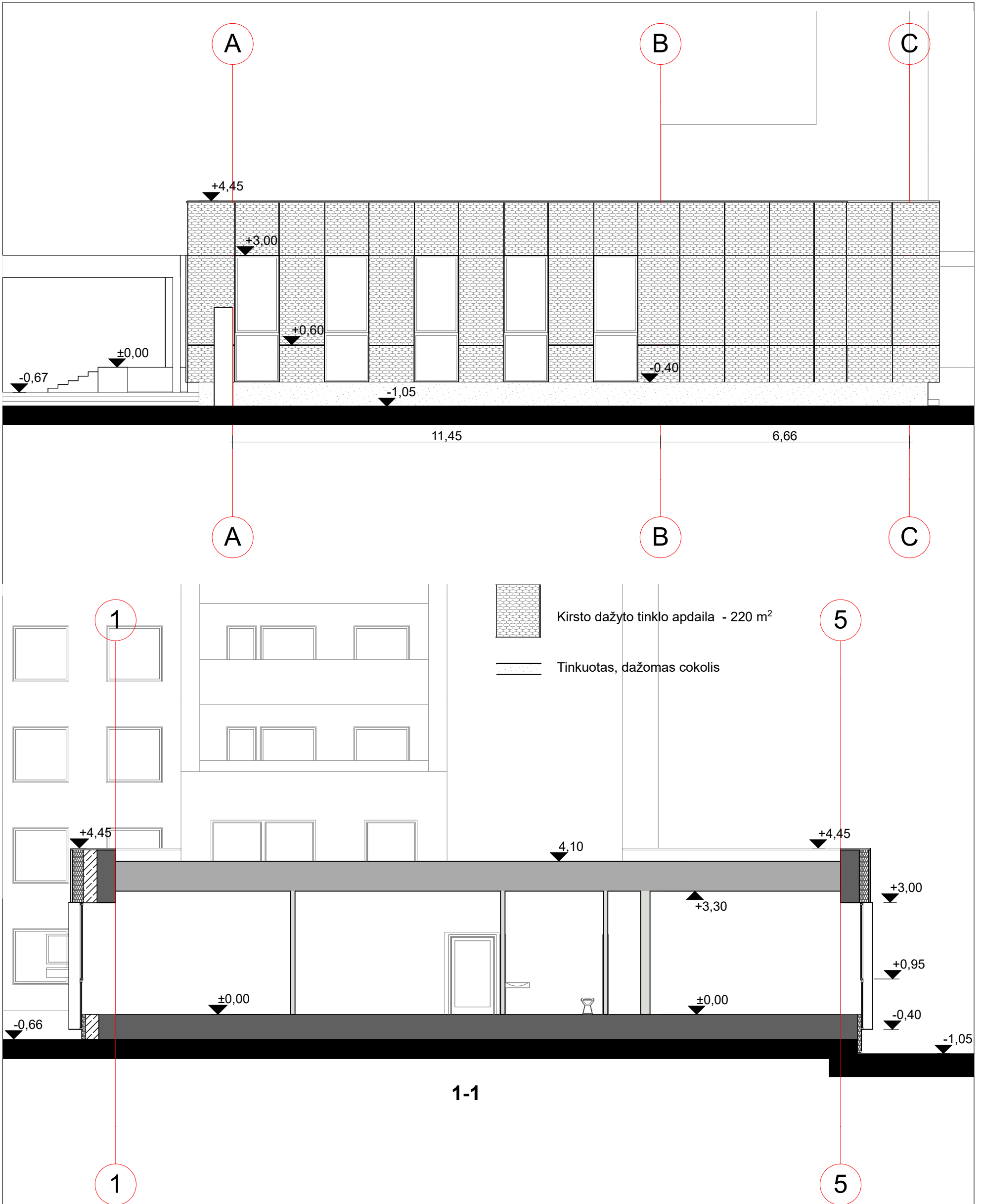
_Klinika	13	TM	3,91
_Klinika	14	Sterilizacine	6,92
_Klinika	15	Wc V	3,94
_Klinika	16	Wc M	3,95
_Klinika	17	Valytojo	2,38
_Klinika	18	Koridorius II	19,29
_Klinika	19	Administracija	15,79
_Klinika	20	Pasitarimu k.	10,26
_Klinika	21	Wc M	1,92
_Klinika	22	Wc V	3,55
_Klinika	23	Persirengimo p.	8,99
_Klinika	24	Technine p.	7,65
_Klinika	25	Poilsio p.	8,88
_Klinika	26	Holas	8,01
			316,59 m ²



Atestato Nr.	Projektuotojas:				Objektas:			
	"A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"				Prekybos paskirties pastato Šeimyniškių g. 44, Vilniuje, paskirties keitimo į gydymo, atliekant kapitalinio remonto, projektas			
	A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys:	Pirmo aukšto technologinis planas,		Laida
A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07	0				
Etapas	Užsakovas:				Objekto nr.:	18/18	Lapas	Lapų
PP	V. R.							

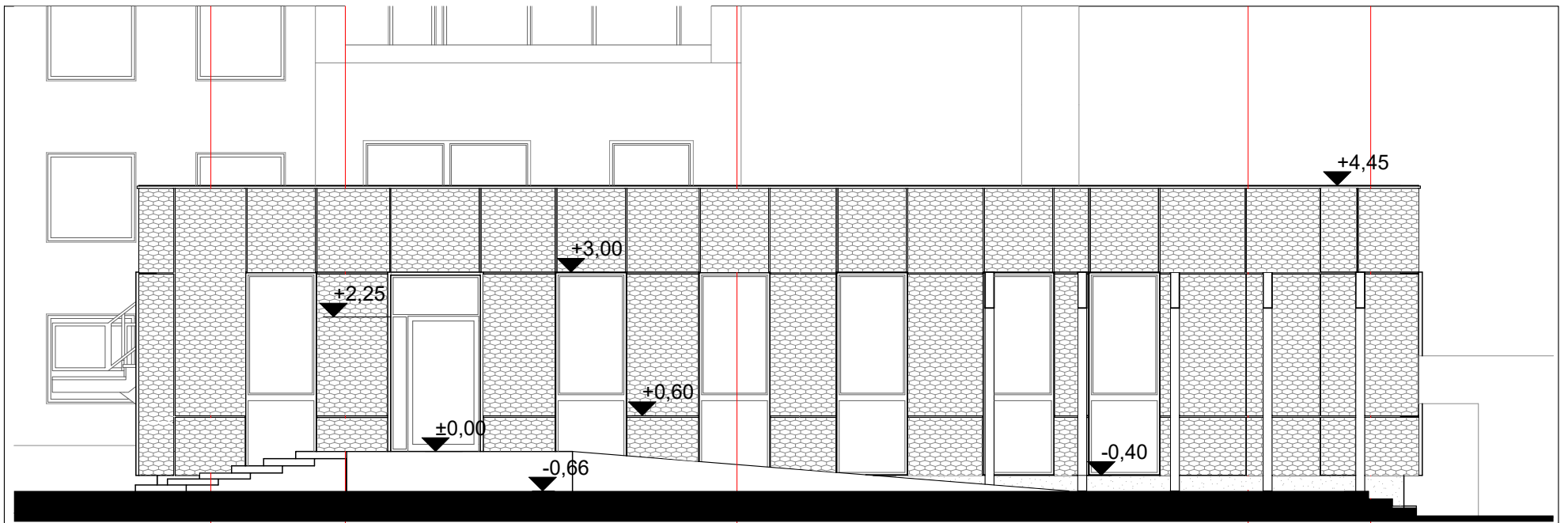


Atestato Nr.	Projektuotojas: "A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"				Objektas: Prekybos paskirties pastato Šeimyniškių g. 44, Vilniuje, paskirties keitimo į gydymo, atliekant kapitalinio remonto, projektas			
	A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys: Stogo planas	1:200	Laida	
	A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07			0	
Etapas	Užsakovas: V. R.				Objekto nr.:	18/18	Lapas	Lapų

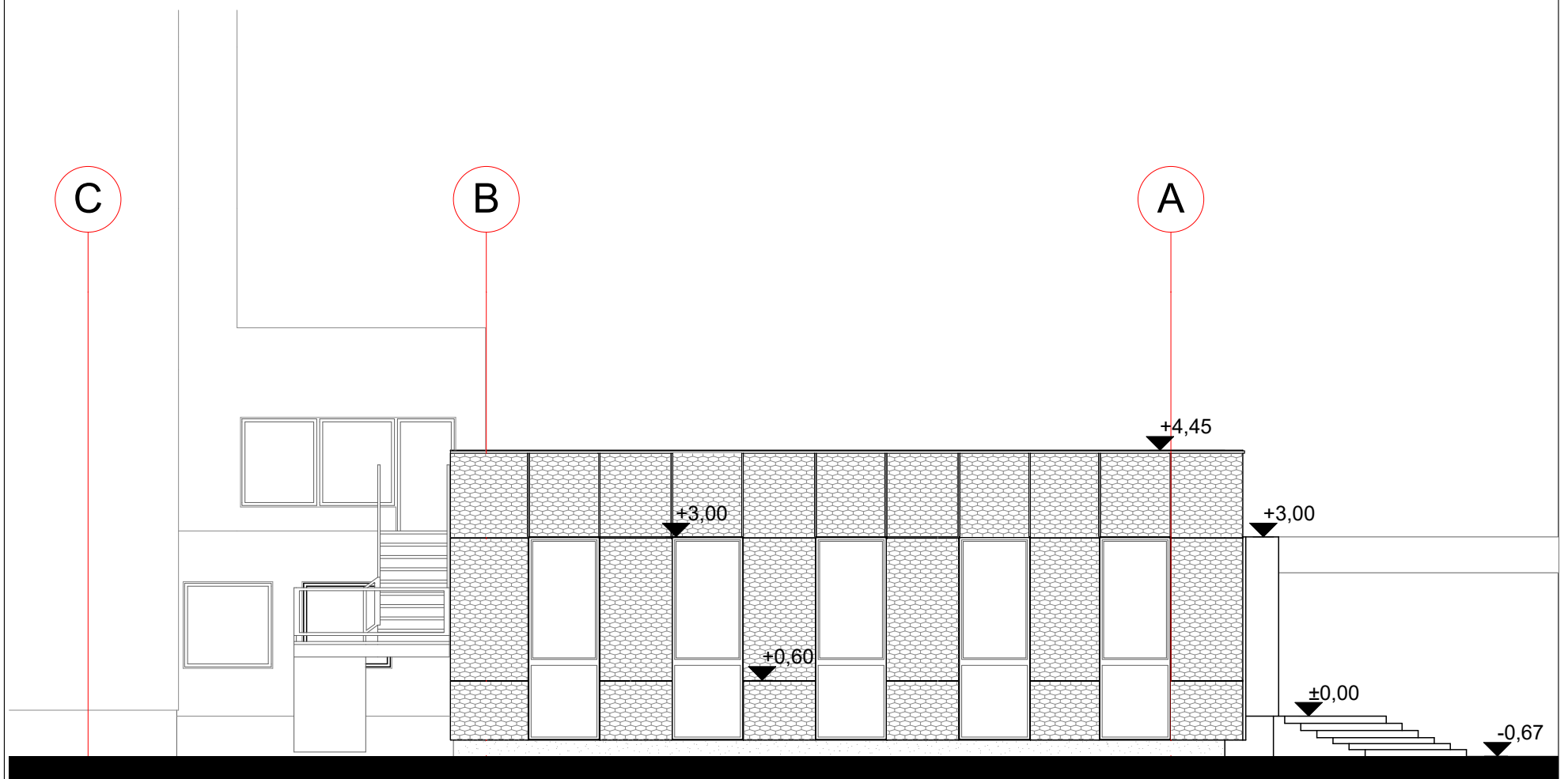


1-1

Atestato Nr.	Projektuotojas:			Objektas:		
	"A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"			Prekybos paskirties pastato Šeimyniškių g. 44, Vilniuje, paskirties keitimo į gydymo, atliekant kapitalinio remonto, projektas		
A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys:	Fasadas tarp ašių A-C, Fasadas tarp ašių C-A	Laida
A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07			0
	arch.	A.Balkevičiūtė	2019-07		1:100	
Etapas	Užsakovas:			Objekto nr.:	Lapas	Lapų
PP	V. R.			18/18		



1 2 3 4 5

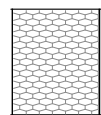


C B A

6,66

11,45

C B A



Kirsto dažyto tinklo apdaila - 220 m²



Tinkuotas, dažomas cokolis

Atestato Nr.	Projektuotojas: "A.VYŠNIAUSKO ARCHITEKTŲ DIRBTUVĖS"				Objektas: Prekybos paskirties pastato Šeimyniškių g. 44, Vilniuje, paskirties keitimo į gydymo, atliekant kapitalinio remonto, projektas	
	A355	P V	A.Vyšniauskas	2019-07	Brėžinys: Fasadas tarp ašių 1-5, Fasadas tarp ašių C-A 1:100	Laida
	A1314	PDV	A.Balkevičiūtė	2019-07		0
Etapas	Užsakovas: V. R.				Objekto nr.:	Lapas
PP					18/18	Lapų