
PROJEKTO PAVADINIMAS

Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas

STATYBOS RŪŠIS: Paprastasis remontas

STATYBOS VIETA: Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k.

STATINIO KATEGORIJA: Neypatingasis statinys

ETAPAS: Paprastojo remonto aprašas

PROJEKTO NUMERIS: PE20-131-PR A

DALIS: Bendroji

LAIDA: 0

**STATYTOJAS/
UŽSAKOVAS:** **VŠĮ „VILNIAUS RAJONO CENTRINĖ POLIKLINIKA“**
Laisvės pr. 79, LT-06112 Vilnius, Vilniaus apskritis



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

Direktorius

Šarūnas Berkmanas

Atestato Nr. 39599

Projekto vadovas

Julius Dailydėnas

KAUNAS, 2020

PROJEKTO NR. PE20-131-PR A BENDROSIOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	PE20-131-PR A-BD-BSŽ	1	0	Bendrosios dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	PE20-131-PR A-BD-PSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
3.	PE20-131-PR A-BD-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
4.	PE20-131-PR A-BD-AR	21	0	Bendras aiškinamasis raštas	
5.	PE20-131-PR A-BD-BTS	2	0	Bendroji techninė specifikacija	
6.	PE20-131-PR A-BD-NDS	2	0	Normatyvinių dokumentų sąrašas	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		2	0	Žemės sklypo planas M 1:1000	
2.	PE20-131-PR A-SA-01	1	0	Rūsio planas, M 1:100	
3.	PE20-131-PR A-SA-02	1	0	Pirmo aukšto planas, M 1:100	
4.	PE20-131-PR A-SA-03	1	0	Antro aukšto planas, M 1:100	
5.	PE20-131-PR A-ŠVOK-04	1	0	Šildymo sistemos funkcinės schemos	
6.	PE20-131-PR A-ŠT-02	1	0	Šilumos mazgo principinė schema	

3 lentelė. Priedai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		2	Projektavimo užduotis	
2.		1	Pritarimas projektiniams sprendiniams	
3.		1	Projekto dalių vadovų suderinimai	
4.		1	Programinės įrangos sąrašas	

	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
39599	PV	J. Dailydėnas	Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
			Dokumento pavadinimas: Bylos sudėties žiniaraštis	
			Laida 0	
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE20-131-PR A-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE20-131-PR A-SA	0	Architektūrinė dalis	
3.	PE20-131-PR A-SK	0	Konstrukcijų dalis	
4.	PE20-131-PR A-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
5.	PE20-131-PR A-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
6.	PE20-131-PR A-E	0	Elektrotechnikos dalis	
7.	PE20-131-PR A-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
8.	PE20-131-PR A-ŠG(GG)	0	Šilumos gamybos ir transformavimo (geoterminiai gręžiniai) dalis	
9.	PE20-131-PR A-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	

	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
39599	PV	J. Dailydėnas	Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
			Dokumento pavadinimas: Projekto sudėties žiniaraštis	
			Laida 0	
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	7302	
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).	Statinio paskirtis: 7.12. gydymo paskirties pastatas; Žmonių skaičius pastate vienu metu - iki 100 žmonių (pagal statytojo (užsakovo) pateiktus duomenis)		
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	1478,48	
3. Pastato naudingas plotas*	m ²	937,76	
4. Pastato tūris*	m ³	7110	
5. Aukštų skaičius	vnt.	2	
6. Pastato aukštis*	m	7,20	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	
7.1. 1 kambario	vnt.	-	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	
8. Energinio naudingumo klasė	-	C	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	laipsnis	I	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Bendrieji statinio rodikliai pildomi vadovaujantis Pastato - Ligoninės (unik. Nr. 4194-0333-4015) Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., Vilniaus r. sav., dokumentacija.

Statinio projekto vadovas Julius Dailydėnas At. Nr. 39599

	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
39599	PV	J. Dailydėnas	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
			Dokumento pavadinimas: Bendrieji statinio rodikliai	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-BSR	Lapas 1
				Lapų 1

BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

Projekto pavadinimas: Gydyto paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas;

Adresas: Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., 14100 Vilniaus r. sav.;

Pastato Unik. Nr.: 4194-0333-4015;

Pažymėjimas plane: 1D2/p;

Statinio klasifikatorius: 7.12. gydymo paskirties pastatai – pastatai gydymo tikslams (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“);

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys;

Statybos rūšis: Statinio paprastas remontas;

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“, statybos rūšis yra „statinio paprastas remontas“;

Stadija (etapas): Paprastojo remonto aprašas;

Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“;

Projekto rengėjas: UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korpusas, 341 kab., Kaunas;

Projekto vadovas: J. Dailydėnas, atestato Nr. 39599 ;

Projekto rengimo pagrindas: Paprastojo remonto aprašas parengtas vadovaujantis teisės aktais, projektavimo sąlygomis ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei projektavimo technine užduotimi.

Pagrindiniai rengiamo techninio darbo projekto tikslai yra:

- Tikslas – suremontuoti (atnaujinti) šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, vandentiekio ir nuotekų, šilumos tiekimo inžinerines sistemas.

Privalomieji dokumentai

Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2019-10-28, reg. Nr. 44/307681;

Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.

Projekte numatyta

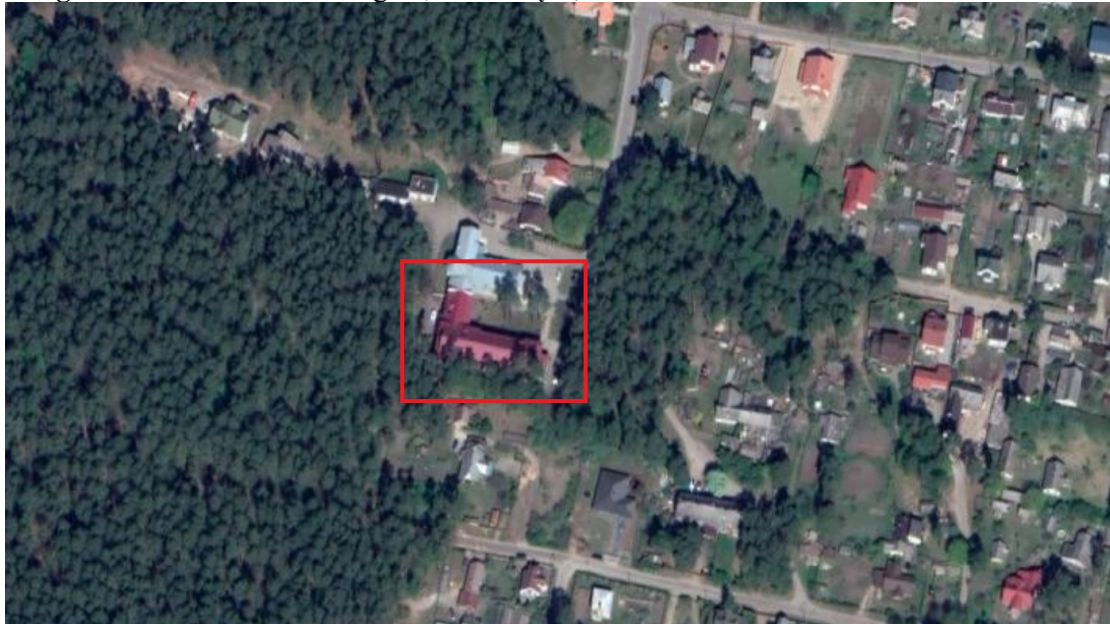
- Pakeisti šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemą;
- Pakeisti vandentiekio ir nuotekų vamzdinius pastato viduje, atnaujinti sanitarinius prietaisus (tam tikrose patalpose);
- Atnaujinti elektros instaliaciją, susijusią su remontuojamų inžinerinių sistemų tinkamu funkcionavimu;
- Įrengti geoterminius gręžinius, kurie užtikrins pastato šiluminės energijos poreikį.

Pastaba: Vykdamas projektavimo darbus dėl susidariusios nepalankios epideminės COVID-19 (koronavirusinės infekcijos) situacijos ir paskelbto karantino šalyje, nebuvo įmanoma patekti į visas patalpas ir pilnai įvertinti esamas sistemas, bei pastato konstrukcijas, patalpų apdailos sprendinius. Todėl darbų vykdymo metu radus esminių neatitikimų su projekto sprendiniais, būtina atlikti patikslinimus pagal esamą padėtį suderinus su Užsakovu ir projekto autoriumi.

	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Gydyto paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
39599	PV	J. Dailydėnas	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida 0
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas 1
				Lapų 21

Esamos būklės apibūdinimas

Geografinė vieta: Šv. Uršulės g 25, Juodšilių k., Vilniaus m. sav.



Schema Nr.1: Situacijos planas

Pastatas nepatenka į jokiais sanitarines apsaugos zonas, taršos šaltinių gretimose teritorijose nėra;

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Juodšilių kaime yra sekančios klimatinės sąlygos:

- a) vidutinė metinė oro temperatūra- +6,0 °C;
- b) absoliutus temperatūros maksimumas 35,9 °C;
- c) absoliutus temperatūros minimumas -36,6 °C;
- d) šildymo sezono vidutinė oro temperatūra 0,7 °C;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šalčininkai priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme $v_{ref,0}=24$ m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šalčininkai priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme $s_k=1.6$ kN/m².

Žemės sklypo plotas: 7302 m²;

Užstatytas plotas: 6621 m²;

Teritorijoje esantys želdiniai: Teritorijoje vyrauja brandžios pušys;

Kultūros paveldo vertybė: Teritorija nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją.

Sanitarinė ir ekologinė situacija. Teritorijos sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Nagrinėjamoje sklypo dalyje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Nagrinėjamoje sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos šaltinių ar gamybinių objektų.

Šiame techniniame darbo projekte visas sklypas nėra tvarkomas. Sklypo išplanavimas lieka esamas.

Pastatas: Pastatas - Ligoninė;

Pastato unik. Nr.: 4194-0333-4015;

Pastato pagrindinė naudojimo paskirtis: Gydimos;

Aukštų skaičius: 2 aukštai;

Pastato naudingasis plotas: 937,76 m²;

Bendras plotas: 1478,39 m²;

Pastato tūris: 7110 m³;

Pastato pamatai: Gelžbetoniniai;

Pastato išorinės sienos: Plytų mūras ir gelžbetonio blokai. Pastato išorinės sienos apšiltintos, išorės apdaila – struktūrinis tinkas. Pastatui priskirta C energinio naudingumo klasė;

Pastato vidinės laikančios sienos: Plytų mūras, dažytos;

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	21	0

Perdangos: Gelžbetoninės;

Stogas: Šalitinis. Stogo danga – skarda;

Pastato langai ir durys: PVC profilio;

Šalia aktualios teritorijos esantis užstatymas: Pastatas yra miško pakraštyje, netoliese yra gyvenamosios paskirties pastatų.

Aktualioje teritorijoje esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai: Aktualioje teritorijoje ir šalia jos yra visi reikalingi miesto tinklai. Į pastatą atvesti vandentiekio, nuotekų, šilumos tiekimo, ryšių bei elektros tinklai.

ARCHITEKTŪRINĖS DALIES PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pastato vidaus rūšio durų keitimas

Techninėje patalpoje (R4 – R11) įrengiamos naujos priešgaisrinės rūšio durys. Durų staktų sandūros su sienomis hermetizuojamos, sandarinamos, vidaus angokraščių apdaila juos tinkuojant, glaistant ir dažant.

Naujos durys – priešgaisrinės plieninės durys (EW30-C0). Paviršius miltelinio gamyklinio dažymo. Durys su durų pritraukėju, atmušėju, nerūdijančio plieno traukiama rankena (rankenos ilgis $\geq 0,2$ m), su slenksčiu ≤ 2 cm.

Vidaus patalpų apdaila

Remontuojamos rūšio techninės patalpose, kuriose numatyta įrengti pastato vėdinimo įrangą (R4 – R11 patalpa). Tinkuojamos, glaistomos, dažomos sienos. Glaistomos, dažomos lubos. Patalpose R4 -11 ir R15 remontuojamos betoninės grindys, formuojami nuolydžiai, link naujai įrengiamų trapų.

Visose patalpose, kur atliekant remontuojamų inžinerinių sistemų įrengimo darbus, demontuojama pakabinamų lubų apdaila – atstatoma į pradinę padėtį, įskaitant ir esamos inžinerinės įrangos atstatymą.

Atstatymo darbų apimtis ir medžiagiškumą derinti su statytoju (užsakovu).

Medžiagų technines savybes ir nurodymus darbų atlikimui žiūrėti projekto dalies technines specifikacijas.

KONSTRUKCIJŲ DALIES PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Lauko atitvarų šiltinimas, mūro darbai

Demontuojamų langų ir esamos įrangos vietose, angos atitvarose užtaisomos silikatinių plytų mūru (mūrijama pagal remontuojamos atitvaros storį, tikslinama statybos darbų metu).

Antžeminės cokolio dalys šiltinamos 160 mm storio polistirolu EPS 70 plokštėmis (šiltinimo medžiagos storis tikslinamas pagal esamą gretimą šiltinamos atitvaros šilumos izoliacijos storį / medžiagiškumą).

Cokolio ir fasado šiltinimo darbus rekomenduojama atlikti šiltojo sezono metu.

Vykdam darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp paprastojo remonto aprašo ir esamos situacijos, būtina tikslinti, sprendinius suderinant su projekto autoriumi ir Užsakovu.

Darbams bei medžiagoms reikalavimai pateikti techninėse specifikacijose (PE20-131-PR A-SA-TS).

Angų kirtimas

Atsižvelgiant į remontuojamų inžinerinių sistemų darbų apimtį, atliekamas angų kirtimas atitvarose. R-9 patalpoje, išardoma anksčiau įrengta monolitinė perdanga (kuri šiuo metu įrengtą, uždengiant lifto / keltuvo angą), įrengiama plieninė kolona.

Detalesni sprendiniai pateikti Architektūrinės ir Konstrukcijų projekto dalyse (brėžiniuose).

Gaisrinė sauga

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas.

Licenzijuotos programinės įrangos sąrašas

Techninė projektavimo užduotis;
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (2016 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. D1-738);
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (1999 m. gruodžio 27 d. įsakymas Nr. 422);
STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-693);
Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės;
„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2016-03-02 įsakymas Nr. 165
„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ 2011-01-17 įsakymas Nr. 1-14
„Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės“ 2012-02-06 įsakymas Nr. 1-44 (Žin., 2012, Nr. 21-989)
„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2011 m. balandžio 20 d. įsakymas Nr. 1-138 (Žin., 2011, 48-2343));

Dokumento žymuo:

PE20-131-PR A-BD-AR

Lapas

3

Lapų

21

Laida

0

„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538));
„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2012 m. birželio 29 d. įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085));
Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
„Elektros įrenginių bendrosios taisyklės“ (2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22);
„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas

Gaisrinės saugos pagrindinės funkcijos įrodyti, kad pastatas bus įrengtas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins esminius statinio reikalavimus.

Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
- yra ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- yra ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Pagrindiniai rengiamo projekto tikslai yra:

- Tikslas – parinkti ir suprojektuoti tinkamas priemones pastato eksploatacijai ir žmonių saugumo užtikrinimui. Sprendiniai taikomi tik remonto metu remontuojamoms konstrukcijoms, inžinerinėms sistemoms ir pan.

Remonto metu atliekami darbai:

- ŠVOK sistemos atnaujinimas;
- VN sistemos atnaujinimas;

Pastate yra įrengta esama gaisro aptikimo sistema su dūminiais jutikliais, yra įrengta esama perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Privažiavimas prie pastato lieka esami. Išorės gesinimas užtikrinamas iš esamų gesinimo šaltinių. Pastate nėra įrengtos stacionarios gaisrų gesinimo sistemos, bei papildomo oro slėgio sudarymo sistemų.

Pagrindiniai projektinių sprendinių techniniai rodikliai

1 lentelė. Bendrieji techniniai pastato rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Matmuo	Rodiklis	Pastaba
1.	Statinio aukštis	m	Esamas ir nekeičiamas	
2.	Statinio bendras plotas***	m ²	1478,39	Esamas ir nekeičiamas
3.	Statinio tūris***	m ³	7110	Esamas ir nekeičiamas
4.	Aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	Esamas ir nekeičiamas	
5.	Aukštų skaičius	vnt.	2	Esamas ir nekeičiamas
6.	Statinio grupė pagal naudojimo paskirtį*		P.2.12	Gydymo (ligoninė)
7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Pirmas
8.	Statinio gaisro apkrovos kategorija**		3	Trečia
9.	Statinio suskirstymas gaisriniais skyriais		Esamas ir nekeičiamas	
10.	Statinio gaisrinio skyriaus didžiausias leidžiamas plotas (Fg)	m ²	Esamas, nekeičiamas	
11.	Statinio kategorija pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų		nekatégorizuojama	Esamas ir nekeičiamas
12.	Skaičiuotinas žmonių kiekis pastate	vnt.	Esamas ir nekeičiamas	

*pagal Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 3 priedo 1 lentelę

** skaičiavimas atliekas įvertinti esamą situaciją

*** pagal registro centro išrašo duomenis

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	21	0

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie statinių (patalpų) ir įrenginių gaisrinio pavojingumo charakteristikas

Projektiniai sprendiniai pasirinkti remiantis:

- statinių išdėstymu teritorijoje;
- statinio projektiniais sprendiniais;
- statybos produktų (medžiagų, konstrukcijų, komunikacijų, statinio inžinerinės, tarp jų gaisrinės įrangos) funkcionalumu (naudojimo savybėmis);
- projektuojamo pastato paskirtimi (funkcinė grupė);
- atstumu iki artimiausios valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos (PGT).

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisrinės technikos įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštes

Privažiavimas galimas nuo Žemaičių gatvės. Privažiavimas ne didesniu 25 m atstumu.

Priešgaisrinių automobilių privažiavimo kelio plotis ne siauresnis kaip 3,5 m. Pravažiavimo aukštis projekto apimtimi neužstatomas ir yra ne mažesnis kaip 4,5 m.

Privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hidrantų naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus, pritaikytos kelio dangos. Paprastojo remonto apimtimi nėra keičiami privažiavimo prie pastato sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

Artimiausia valstybinė priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba Vilniaus APGV 5 komanda randasi Kirtimų g. 37, Vilnius, ~ 10 km atstumu.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklą ar vandens telkinius (šaltinius) gaisrui gesinti

Paprastojo remonto apimtimi pastato tūris, aukščiausio aukšto grindų altitudė ir kt. pastato parametrai lieka esami. Todėl išorės gaisrų gesinimui, bus naudojami esami gesinimo šaltiniai kurie užtikrins 20 l/s vandens tiekimą.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie saugius atstumus tarp statinių

Paprastojo remonto apimtimi nesikeičia pastato išorės parametrai. Atstumų iki kitų pastatų sprendiniai nėra nagrinėjami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijas pastatui ir patalpoms

Gydymo paskirties pastatas nėra kategorizuojamas pagal sprogimo ar gaisro pavojų.

Rūsyje numatoma vent. kameros patalpa kuri priskiriama Eg kategorijai – įranga aptarnauja visuomenines patalpas ir patalpos kurios nepriskiriamos pavojingoms pagal sprogimo ar gaisro pavojų.

Kitų patalpų analizė neatliekama, lieka esama situacija.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie atsparumo ugniai laipsnį, gaisro apkrovos kategoriją

Projektuojamo pastato atsparumo ugniai laipsnis – **I (pirmas)**.

Statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 2 lentelėje. Sandarinimo priemonės privalo atitikti 3 lentelėje pateiktus reikalavimus.

2 lentelė. Konstrukcijų atsparumo ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai

		I atsparumo ugniai, 3 kategorijos reikalavimai
Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniui (min)	Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	REI 90 ⁽¹⁾
	Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽¹⁾
	Lauko siena	EI 15 (o↔i)
	Aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	REI 45 ⁽¹⁾
	Stogai	RE 20 ⁽²⁾
	Laiptinių vidinės sienos	REI 60
	Laiptinių laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 45 ⁽³⁾

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

⁽²⁾ Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais GSPR 3 lentelės reikalavimus.

Statybai naudojami statybos produktai privalo atitikti techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateikus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statinio remontui naudojami statybos produktai atitinka reikalavimus nurodytus Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, o jų atitiktis nurodytiems reikalavimams bus patvirtinta eksploatacinių savybių deklaracijomis. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mazgai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai.

Gaisrinės saugos dalyje konstrukcijų atsparumo ugniai skaičiavimai neatliekami ir priimami normatyviniai (nurodyta 4 lentelėje).

Panaudojus papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose nurodomas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatacinių sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, jos nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie statinyje numatomus gaisrinius skyrius

Paprastojo remonto apimtimi pastato gaisrinio skyriaus ribos lieka esamos ir nenagrinėjamos.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie stacionariąsias gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemas (nurodant gesinimo medžiagą, sistemos tipą, gesinimo trukmę, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimą)

Paprastojo remonto apimtimi pastate nėra keičiamas žmonių kiekis pastate. Pastate stacionari gaisrų gesinimo Sistema nėra įrengta, ir jos įrengimo sprendiniai nenagrinėjami.

Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (nurodant sistemos tipą, čiaurkšlių skaičių, vandens tiekimo užtikrinimą, gesinimo trukmę, vandens debitą)

Paprastojo remonto apimtimi nėra numatytas poveikis vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos išdėstymui ir jo pasiekiamumui, todėl šio projekto apimtimi sprendiniai nenagrinėjami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemas nurodant sistemos tipą, daviklių tipą

Pastate yra įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Paprastojo remonto apimtimi nėra numatytas patalpų perplanavimas. Paprastojo remonto apimtimi gaisro aptikimo sistemos sprendiniai nenagrinėjami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemas (nurodant sistemos tipą, valdymą)

Pastate yra įrengta esama perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Paprastojo remonto apimtimi nesikeičia žmonių skaičių, evakuacijos keliai, kurie įtakoja sistemos parinkimo sprendinius, todėl projekto apimtimi sistemos įrengimo sprendiniai nenagrinėjami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie dūmų ir šilumos valdymo sistemas, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemas ir jų tipų parinkimą (nurodant sistemos tipą ir parametrus)

Paprastojo remonto apimtimi nėra daromas poveikis dūmų šalinimo sistemoms, išorinių langų keitimas nenumatomas.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie žmonių evakuaciją, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgius, pločius

Paprastojo remonto apimtimi pastate nėra atliekami esminiai pastato perplanavimo darbai. Evakuacijos keliai pastate lieka esami ir projekto apimtyje nepabloginami, nekeičiami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro ar degimo produktų sklaidimo ribojimo statinyje sprendinius, statinio suskirstymą priešgaisrinėmis užtvaramis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimą nurodant jų atsparumą ugniai

Rūsio aukšte esanti vent. kamera atskiriama EI45 pertvaromis, EW30-C0 priešgaisrinėmis durimis. Užpildai numatomi EI45.

Atnaujinant šildymo vėdinimo, oro kondicionavimo sistemas kertant sandėliavimo paskirties patalpas numatomi EI30 ugnies vožtuvai, kertant perdangas numatomi ne žemesnės apsaugos kaip EI30 ugnies vožtuvai. Jeigu ortakiai numatomi šachtoje galima ugnies vožtuvus numatyti kertamoje šachtos vietoje numatant EI30 vožtuvus.

Keičiant vandentiekio nuotekų sistemas kertant perdangas, sandėliavimo patalpų pertvaras numatomas ne žemesnės kaip EI45 sandarinimo priemonės.

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

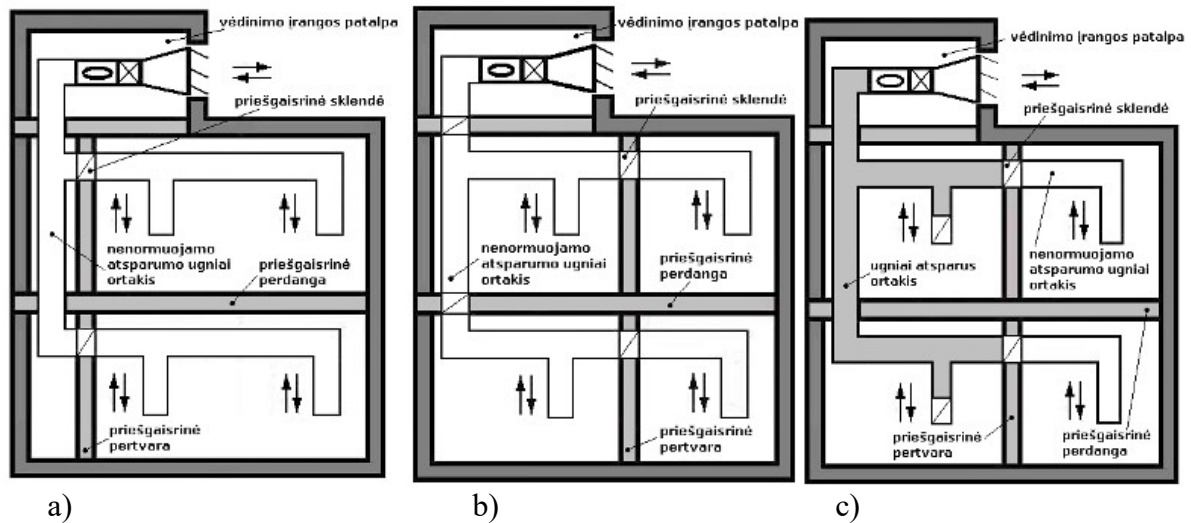
- EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

- EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	PE20-131-PR A-BD-AR	6	21
		0	

- EI 15, kai priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitaits atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.



Pav. Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse uždvarose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinėse uždvarose.

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

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;

Gydymo grupės pastatų patalpose, C_g (išskyrus sandėliavimo patalpas), D_g ir E_g kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose gamybos patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine uždvara 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 uždvara, 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.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimą nurodant jų atsparumą ugniai ir pagrindines technines charakteristikas (uždarymo mechanizmus, automatinis slenksčius, duris ir kt.)

Angų užpildai numatomi pagal uždvaros atsparumo ugniai reikalavimus.

3 lentelė. Angų užpildų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ^{(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų
15	EW 20-C3	EI15	EI 15
20	EW 20-C3	EI20	EI 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90

PASTABOS:

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose,

Dokumento žymuo:

PE20-131-PR A-BD-AR

Lapas

7

Lapų

21

Laida

0

- lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus
- (2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė
- (3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė
- (4) Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė
- (5) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės.
- (6) Priešgaisrinėse užtvartose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio uždarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
- (7) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie sprogimo prevencines priemones (nurodant lengvai numetamų konstrukcijų plotus)

Projektuojamo pastato sklype ir patalpose Asg, Asgi, Bsg, Bsgi kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų nenumatoma. Potencialiai pavojingų sprogių zonų nėra.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie numatomas gaisrų (avarijų) likvidavimo priemones

Gaisrų (avarijų) likvidavimas bus vykdomas mobiliosiomis valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandų pajėgomis.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendinius (nurodant ėmiklių, įžemiklių atstumus iki degiųjų medžiagų ir kt.)

Pastate yra esama apsaugos nuo žaibos sistema, todėl papildomai projekto apimtimi nenagrinėjama.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klases

Pastatas numatomas I atsparumo ugniai laipsnio.

Pastato išorės remontas neatliekamas. Stogo remontas nenumatomas.

Pažeidus dangą ji privalo būti atstatyta į pradinę padėtį ir būti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klases

Keičiant sistemas ir pažeidus esamas apdailas jos privalo būti atstatomas ir būti ne mažesnio degumo nei nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

4 lentelė. Vidaus sienų, lubų, grindų paviršių statybos produktų degumo klasės

Statinio konstrukcijos ir patalpos		Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:	Iki 15 žmonių	Sienos ir lubos	Grindys
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C-s1, d0	D _{FL} -s1
	50 ir daugiau	B-s1, d0 ⁽¹⁾	C _{FL} -s1
Patalpos:	Iki 15 žmonių	A2-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C-s1, d0	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	Iki 15 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0	B _{FL} -s1
Eg, Cg kategorijų patalpos		B-s2, d2	D _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	D _{FL} -s1
			Šildymo įrenginių patalpų grindys - A2 _{FL} -s1
Pastabos:			
(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.			
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.			
Konstrukcijos bus pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.			

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtas priemones (gaisrinius laiptus, išlipimus ant stogo, sausvamzdžius, gaisrinius lifthus ir kt.)

Gaisrų ir avarių likvidavimui numatomos esamos pirminės gaisro gesinimo priemonės (gesintuvai). Nešiojamieji gesintuvai patalpose turi būti išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose, gaisrinių čiaupų spintelėse (kai jos pritaikytos tam) arba prie jų. Gesintuvų skaičius nustatomas vadovaujantis bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis.

Patatas turi esmus užlipimui ant stogo, apsauginę tvorelę. Projekto apimtyje šios priemonės nedetalizuojamos.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie reikalavimus elektros instaliacijai (elektros kabelių degumą, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumą ugniai ir kt.), elektros tiekimo patikimumo kategoriją gaisrinės saugos priemonėms

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai atitinka jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus. Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Kabeliai pagal atsparumą ugniai parenkami atsižvelgiant į statinio paskirtį. Savaime gęstančių (nepalaikančių degimo) ir ugniai atsparių kabelių kategorijos pateiktos Lietuvos standarte LST EN 60332 „Elektros ir optinių skaidulinių kabelių gaisriniai bandymai“.

Elektros įrenginių patalpose naudojami kabeliai ir laidai su ugniai atspariu, savaime gęstančiu (nepalaikančiu degimo) apvalkalu arba izoliacija, o degius kabelius ir laidus - ugniai atspariame, B degumo klasės statybos produktų vamzdyje, dengtame lovyje ir pan. arba dažytus ugniai atsparia pasta.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos) ir kt. kabeliai apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

5 lentelė. Elektros laidų ir kabelių klasė

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}
Patalpos kuriose gali būti virš 50 žm.	D _{ca s2,d2,a2}

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

- pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
- pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
- pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
- pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Patalpose ir evakuacijos keliuose yra esami evakuacijos ženklai.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	21	0

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie šildymo sistemų gaisrinės saugos sprendinius (atstumus iki degiųjų medžiagų ir kt.)

Šilumos tiekimas numatomas iš esamų tinklų, todėl papildomai gaisrinės saugos reikalavimai nedetalizuojami.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro plitimo scenarijų taikymą ir jų vertinimo kriterijus

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad būtų ribojamas gaisro plitimas pastate ir būtų užtikrinti esminiai gaisrinės saugos reikalavimai.

Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie kitus gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendinius (priešgaisrinė automatika).

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, pgevs ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius, kad užtikrinti elektros tiekimą I patikimumo kategorijos.

Automatizacijos projektas atitinka šildymo–vėdinimo projekto dalies sprendimus, o taip pat statytojo sumanymus bei šiuo metu egzistuojančių automatizacijos priemonių techninį lygį.

Projektas atliktas prisilaikant pagrindinių normatyvinių reikalavimų.

Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai:

Gaisro apkrovos (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Projektuojamo pastato gaisro apkrovos nustatymui, jame esančių patalpų kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų nustatymui atliksime gaisro apkrovos skaičiavimus, vertinant atskirų medžiagų kaloringumą bei šiluminius dydžius, vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2002 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Gaisro apkrova yra šiluminių energijų, kurios gaunamos sudegus visoms degioms tam tikroje erdvėje medžiagoms, suma.

Gaisro apkrovos tankis yra lygus gaisro apkrovai arba šilumos kiekiui, išsiskiriančiam patalpoje, sudegus visoms medžiagoms, padalintam iš tos patalpos ploto.

Gaisro apkrovą sudaro pastate galinčios būti degios medžiagos (laikinoji apkrova) ir atitinkamos konstrukcijos dalys, įskaitant ir apdailą (pastovioji apkrova).

Gaisro apkrovos skirstomos į:

- gaisro apkrovos dėl naudojimo, jos pateiktos klasifikuojant;

- gaisro apkrovos dėl pastato (konstrukcijos elementai, aptaisai ir apdaila), kurios paprastai neįeina į klasifikavimą.

Skaičiuotinė reikšmė galima nustatyti:

- iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų nacionalinio klasifikavimo ir (arba)

- iš specialiai atlikto projekto gaisro apkrovos tyrimo.

Šiluminės gaisro apkrovas vertinsime maksimaliais dydžiais, atsižvelgiant į standarto nuostatas bei priimsime ribinę technologiją.

Pastato gaisro apkrovos skaičiavimas

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas atliktas pagal LST EN 1991-1-2:2004 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms”.

Skaičiuotina gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [MJ/m^2];$$

čia:

m - sudegimo koeficientas,

δ_{q1} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$ - yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai,

aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas);

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui $[MJ/m^2]$.

7 lentelė. δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE20-131-PR A-BD-AR	10	21	0

Sekcijos grindų plotas (aukšto plotas) $A_f [m^2]$	Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}	Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	Naudojimo pavyzdžiai
5000	2,00	1,0	Visuomeninės paskirties (pagal E.1 lent. taikoma pagal artimausią naudojimo pavyzdį)

8 lentelė. δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija				
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas, dūminiai gaisriniai signalizatoriai	Kauno apskrities priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba	Praėjimai su papildoma apsauga	Priešgaisriniai prietaisai, gesintuvai - yra	Dūmų šalinimas (projektuojamas)
δ_{n4}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}	δ_{n10}
0,73	0,78	1,0	1,0	1,0

9 lentelė. Patalpų gaisro apkrovos $q_{f,k} [MJ/m^2]$

Naudojamos patalpos	Vidurkis	80% fraktilis
Palata (pagal E.4 lent. Priimama artimausia paskirtis)	230	280
PASTABA 80% fraktiliui imtas Gumbelio skirstinys		

Mūsų atveju $\delta_n = 0,8541$

Tada, įvertinę visus veiksnius, turinčius įtakos skaičiuotinai gaisro apkrovai, skaičiuojame gaisro apkrovos tankį:

$$q_{f,d} = 280 \cdot 0,8 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 0,8541 = 382,63 [MJ/m^2].$$

Atlikus esamo statinio gaisro apkrovos vertinimą nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ pastatas gali būti priskiriamas **3 – iai gaisro apkrovos kategorijai**.

Patalpų gaisro apkrovos skaičiavimas

Paprastojo remonto metu patalpų kategorijos lieka esamos. Ven.kameros patalpos kateogirja numatoma normatyviniu pagrindu, t. y. atsižvelgiant į aptarnaujamų patalpų paskirtį, kategorijas ji numatoma Eg kategorijos.

Papildomi skaičiavimai neatliekami.

Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai

Projektuojamame pastate kategorijų A_{sg} ir B_{sg} pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų nenumatoma, skaičiavimai neatliekami.

Žmonių gelbėjimo kitomis priemonėmis (automobilinių gaisrinių kopėčių privažiavimo keliai, jų pastatymo vietos, siekių diagramos) galimybės ir skaičiavimai

Projektuojamo pastato aukščiausia aukšto grindų altitudė yra mažesnė nei 15 m, automobilinių gaisrinių kopėčių privažiavimas prie pastato neprivalomas.

Higiena

Remontuojant statinį, jame sudaromos normalios darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastatas remontuojamas taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Saugus naudojimas

Statinys atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai:

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	0

Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti aktualios redakcijos Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00 reikalavimus, patvirtintus Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu Nr. 346, 2000-12-22.

Statybvietės įrengimas ir darbų vykdymas

Teritorijoje vykdamas ardymo ir statybos darbus būtina ypatingą dėmesį skirti darbo saugos reikalavimams, darbų eiliškumui bei jų kokybei, todėl svarbus statybvietės aptvėrimas ir statybinio transporto judėjimas. Statybinis transportas važiuos esamais pravažiavimais. Remonto darbų metu, veikla remontuojamose patalpose, nebus sustabdyta.

Statybvietės teritorija turi būti aptverta. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti WC ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Plienio arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip parinkti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinio medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

Darbo vietos organizavimas užtikrins saugų darbą.

Atliekų tvarkymas

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 aktualia redakcija).

Atliekų rūšiavimas:

Siekiant palengvinti atliekų apdorojimą, atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje, atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai statybvietėje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Atliekų laikinasis laikymas:

Laikiniai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikiniai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimas, vežimas:

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

Projektinių sprendinių atitikimas normatyviniams dokumentams

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	21	0

Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004.

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES SPRENDINIAI

Vandentiekio įvadas. Vandentiekio įvadas paliekamas esamas

Vandens apskaitos mazgas. Vandens apskaitos mazgas taip pat numatomas esamas (patalpoje 1-53).

Pastaba: sklendynas ir fasonynas numatytas iš kaliaus ketaus, flanšinis, PN16. Medžiagos ir armatūra turi atitikti kokybės kontrolės tarptautinį standartą ISO 9001.

Šaltas V1 vandentiekis. Buitinio šalto vandentiekio atšaka numatoma Dn63. Šalto V1 magistraliniai vandentiekio vamzdiniai ir stovai projektuojami iš PPR vandentiekio vamzdžių Dn16, Dn20, Dn25, Dn32, Dn40, Dn50, Dn63, PN10. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdiniai tiesiami pirmo ir antro aukšto palubėse, kurie izoliuojami kondensato izoliacija 10 mm. Vandentiekio stovams taip pat numatoma 10 mm storio kondensato izoliacija. Skirstomieji vamzdiniai numatomi iš aukšto slėgio pex vandentiekio vamzdžių Dn16, Dn20. Šie vamzdiniai klojami grindyse ir sienų konstrukcijose, montuojami šiltinančiuose apvaskaluose atitinkančiuose vamzdyno skersmenį.

Karšto vandens ruošimui numatoma šalto vandens atšaka Dn50 į šilumos mazgą.

Karštas ir cirkuliacinis T3, T4 vandentiekis. Karštas vanduo numatomas ruošti šilumos punkte (žiūr. ŠVOK dalį).

Karšto, cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdiniai ir stovai projektuojami iš PPR vandentiekio vamzdžių Dn20, kurie izoliuojami šilumine izoliacija 20 mm, ir vamzdžių Dn25, Dn32, Dn40, Dn50, kurie izoliuojami šilumine izoliacija 40 mm. Magistraliniai karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdiniai numatomi tiesti pirmo ir antro aukšto palubėse, šalia šalto vandentiekio. Skirstomieji vamzdiniai numatomi iš aukšto slėgio pex vandentiekio vamzdžių Dn16, Dn20, kurie klojami grindyse ir sienų konstrukcijose, montuojami šiltinančiuose apvaskaluose atitinkančiuose vamzdyno skersmenį.

WC patalpose numatomi nerūdijančio plieno vandeniniai gyvatukai su bangomis (kurie pritaikyti cirkuliacinei sistemai). Vandeninio gyvatuko parametrai: apie 400 W (kadangi vonios plotas yra didesnis nei 4,0m²).

Bendra informacija V1, T3, T4. Vamzdiniai klojami su nuolydžiu 0,002 į išleidimo pusę. Vandentiekio vamzdžiams numatoma armatūra. Kiekvienai didesnei atkarpai numatoma atjungimo sklendė pagal vamzdžio diametrą.

Atlikus vandentiekio vamzdinių montavimo darbus, prieš atliekant apdailą, numatomas vamzdinių hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas ir praplovimas.

Buitinių nuotekų tinklai

Pastate projektuojami buitinių nuotekų tinklai, kurie montuojami iš Dn50, 110mm diametro PVC vamzdžių (neslėginiai), kurie montuojami rūsyje, ir PP vamzdžių, kurie montuojami I ir II aukštuose. Stovai tiesiami esamose sienų nišose (aptaišymas numatomas architektūrinėje dalyje), paliekant priėjimą prie revizijų, kurios montuojamos 1,0 m virš grindų. Revizijų vietose įrengiamos durėlės aptarnavimui 300x200 mm. Nuotekų tinklai klojami su nuolydžiais 0,02 - 0,03 (atitinkamai Dn110 – Dn50 vamzdžiams), užtikrinančiais tinklų prasivalymą. Nuolatinis tinklo vėdinimas vyks per stovus, kurių ventiliacinė dalis numatoma iškeli 0,3m virš stogo (stovų viršuje numatomi kaminėliai, kadangi stogas šlaitinis). Pravalos įrengiamos posūkiuose, išsišakojimuose ir ilgose nuotakynų trasose. Pravalos numatomos įrengti liukelyje su specialiais dangteliais.

Nuotekų tinklams naudojamos priešgaisrinės movos, skirtos plastikinių vamzdžių kertančių perdangas priešgaisriniam sandarinimui.

Išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumas iš sanprieštaišų numatomas toks: BDS₅-250mg/l, SM – 250mg/l.

Sumontavus vidaus nuotekų tinklus, prieš atliekant apdailą, atlikti jų hidraulinį išbandymą.

Nuo kondicionierių kondensato surinkimui projektuojami plastikiniai vamzdžiai Dn25, Dn32, kurie nuvedami iki artimiausių buitinių nuotekų tinklų stovų su nuolydžiu 0,003. Šiems vamzdžiams prie buitinių nuotekų žemiausioje vietoje numatytos hidraulinės užtvaros (sifonai) HL. Viena kondicionieriuje maksimaliai gali susidaryti 0,02 l/s debitas. Kondicionieriuje kondensato nuvedimui numatytas Dn25 pajungimas.

Paviršinių nuotekų tinklai

Stogas yra šlaitinis, lietaus nuvedimas atliekamas išoriniais lietvamzdžiais. Šiuo projekto etapu stogo remonto darbai neatliekami, išorinė lietaus nuvedimo Sistema paliekama esama.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	21	0

ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIES SPRENDINIAI

Šilumnešių parametrai

Šilumnešio tiekimas į pastato radiatorinę šildymo sistemą T11/T21 55/45 °C (propilenglikol, 25%).

Šilumnešio tiekimas į vėdinimo sistemą T12/T22 55/45 °C (propilenglikol, 25%).

Pagrindiniai projekto dalies techniniai rodikliai

1 lentelė. Šilumos poreikių lentelė:

Šildomas plotas m ²	Sk.lauko oro temp.	Šilumos poreikis, kW		
1431,33	-23	Šildymo kontūras T11/T21 (55/45 °C)	Radiatorinis šildymas (ligoninė)	33,6
		Šildymo kontūras T11/T21 (55/45 °C)	Radiatorinis šildymas (ambulatorija)	18,1
		Vėdinimo kontūras T12/T22 (55/45 °C)	Ventkamos	40

- Metinis šilumos poreikis šildymui ~ 143 MWh/metus;
- Skaičiuojamoji temperatūra šildymo sistemose T11/T21 55/45 °C (propilenglikolis 25%);
- Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje T11/T21 (ligoninė) ~6,2 m.v.st.;
- Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje T11/T21 (ambulatorija) ~6,0 m.v.st.;
- Skaičiuojamoji temperatūra šildymo sistemoje T12/T22 55/45 °C (propilenglikolis 25%);
- Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje T12/T22 ~3,5 m.v.st. (be ŠP);
- Didžiausia eksploatacinė temperatūra vidaus šildymo, šilumnešio tiekimo sistemos: 90 °C;
- Darbinis (statinis) slėgis vidaus šildymo sistemose: 0,20 Mpa;
- Didžiausias eksploatacinis slėgis vidaus šildymo sistemose: 0,45 Mpa (4,5 bar);
- Energinio naudingumo klasė Lieka esama (C);

Pastato patalpų vėdinimui projektuojamos mechaninės vėdinimo sistemos. Projektiniai šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis technologine užduotimi, HN 47:2011, bei oro tiekimo normomis (STR 2.09.02:2005, 1 priedas):

2 lentelė. Projektiniai oro kiekiai

Patalpos pavadinimas	Projektinis oro kiekis		Pagal nurodymus
	Tiekiamas	Šalinamas	
Gydytojų kabinetai, slaugytojų patalpos	36 m ³ /h asmeniui*	Pagal balansą	STR 2.09.02:2005
Palatos	4 h ⁻¹	4 h ⁻¹ (dalis per WC)	HN 47:2011 p. 48
Izoliacinės palatos	12 h ⁻¹	12 h ⁻¹ palaikant neigiamą slėgį	HN 47:2011, p. 23
Darbuotojų ir palatų WC, dušai	Pritekėjimas iš palatų	72 m ³ /h unitazui/dušui	STR 2.09.02:2005
Rūbinės	18 m ³ /h spintelei*	14,4 m ³ /h spintelei, pagal balansą	STR 2.09.02:2005
Vestibiulis, registratūros laukiamasis	18 m ³ /h/m ²	Pagal balansą	STR 2.09.02:2005
Koridoriai	1,8 m ³ /h/m ² + pagal balansą	Pagal balansą	STR 2.09.02:2005
Rūbinė	Pagal balansą	7,2 m ³ /h/m ²	STR 2.09.02:2005
Procedūriniai kabinetai	4 h ⁻¹	4 h ⁻¹	Pagal technologiją
Nešvarių skalbinių patalpa	Pagal balansą	7,2 m ³ /h/m ²	Pagal technologiją
Techninės patalpos (šilumos punktas, techninis koridorius, el. skydinė, VN įvadas)	0,5 h ⁻¹		STR 2.09.02:2005
Ventkamos patalpa	1 h ⁻¹		STR 2.09.02:2005

*Projektinis žmonių kiekis vienu metu galintis būti patalpoje priimtas pagal Užsakovo pateiktą informaciją.

Paprastojo remonto aprašas atliktas pagal projektavimo užduotį ir galiojančius LR normatyvinius dokumentus, reglamentuojančius šios projekto dalies projektavimo darbus. Projekto dalis atitinka esminius statinių

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	21	0

reikalavimus, bei privalomuosius projekto rengimo dokumentus. Projekto dalis suderintas su Užsakovu ir kitas projekto dalis rengusiais PDV.

Pastaba: Vykdam projektavimo darbus dėl susidariusios nepalankios epideminės COVID-19 (koronavirusinės infekcijos) situacijos ir paskelbto karantino šalyje, nebuvo įmanoma patekti į visas patalpas ir pilnai įvertinti esamas sistemas, bei pastato konstrukcijas. Todėl darbų vykdymo metu radus esminių neatitikimų su projekto sprendiniais, būtina atlikti patikslinimus pagal esamą padėtį suderinus su Užsakovu ir projekto autoriumi.

Šildymas

Remontuojamo gydymo paskirties pastato patalpos susideda iš: 1 aukštas - palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė; 2 aukštas – ambulatorija. Projektuojama šildymo sistema, pagal pastato paskirties ir jame numatomos veiklos reikalavimus. Turi būti įvertintas užsakovo pageidaujamas komforto lygis ir specifiniai reikalavimai. Visais atvejais visi šildymo sistemos komponentai (šildymo prietaisai, vamzdynų medžiaga, išdėstymas, valdomoji ir reguliuojamoji įranga) turi atitikti gaisrinės saugos ir higienos normų reikalavimus.

Šilumą pastatui tiekti numatoma iš rūsyje naujai projektuojamos katilinės, su šilumos siurbliais gruntas-vanduo (sprendinius žiūrėti ŠT dalyje).

Šilumos kiekis, reikalingas pastatui šildyti, nustatomas pagal suminius šilumos nuostolius: per atitvaras, šiluminius tiltelius bei nuostolius dėl vėdinimo/infiltracijos. Šildymo prietaisai parenkami pagal paskaičiuotus šilumos nuostolius ir patalpų architektūrinius bei konstrukcinius sprendimus. Šildymo prietaisų tipas, eksploatacinės savybės, išorinis vaizdas, šildymo paviršiaus temperatūra parinkti pagal higienos normų, gaisrinės saugos taisyklių, patalpos paskirties ir joje vyksiančios veiklos reikalavimus.

Pastato patalpose suprojektuota šildymo sistema – dvivamzdė šakotinė šildymo sistema. Šildymo prietaisai šoninio ir apatinio pajungimo higieniniai radiatoriai. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai projektuojami kiekvieno aukšto patalpų palubėje, virš pakabinamų lubų. Pastato dalyje su rūsiu, pirmo aukšto radiatoriai pajungiami iš apačios per H jungtis.

Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai suprojektuoti iš plieninių presuojamų vamzdžių su išoriniu cinkavimu. Magistralinių vamzdynų atšakose numatyti balansiniai ventiliai, uždarojami ir drenavimo armatūra. Pirmo aukšto ligoninės patalpoms, bei antro aukšto ambulatorijos patalpos pagal Užsakovo pageidavimą numatytos atskiros atšakos, tam kad esant poreikiui būtų galima palaikyti skirtingus temperatūrinius režimus.

Suprojektuotoms šildymo sistemoms atliktas hidraulinis sistemos skaičiavimas. Sumontavus šildymo sistemą, atliekamas vamzdynų praplovimas, hidraulinis ir šiluminis bandymai. Šilumnešio atšakų srautai ir balansinių ventilių diametrai pateikiami 1 lentelėje.

Vėdinimo kontūro (nuo katilinės iki kameros kaloriferio) vamzdynai numatomi plieniniai virinami. Prie ventkamos įrengiamas reguliavimo mazgas su dviegiu vožtuvu, cirkuliaciniu siurbliu ir kita armatūra. Taip pat numatytas termobalansinis ventilis, užtikrinantis, kad vamzdyne būtų palaikoma šilumnešio cirkuliacija tada kai vartojimo nėra.

Ant magistralinių vamzdynų atšakų į šildymo šilumnešio srautų automatiniam subalansavimui, ir avarijos atveju – uždarymui, suprojektuoti automatiniai balansiniai ventiliai, užtikrinantys hidraulinį šilumnešio režimą, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo.

Vamzdynų montavimo vietas, altitudes, sankirtas su kitomis sistemomis būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu. Atliekant ŠVOK sistemų montavimo darbus esamos pakabinamos lubos patalpose demontuojamo, o sumontavus sistemas įrengiamos naujai.

Vėdinimas

Pagal projektavimo užduotį patalpose suprojektuotos mechaninės oro vėdinimo sistemos. Tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai parenkami pagal reglamentą STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ ir technologinę projekto dalies užduotį. Skaičiuotini oro kiekiai pateikiami 1.8 p.

AHU-1 vėdinimo sistema

Pastato remontuojamų pirmo ir antro aukštų patalpų vėdinimui numatyta mechaninė vėdinimo sistema AHU-1. Numatyta higieninio išpildymo ventkamera su atskirų srautų šilumokaičiu, vandenine šildymo sekcija, ventiliatorių su dažnio keitikliais, UV lempų sekcija, filtrais (tiekimo G4 (Coarse 80%) ir F7 ePM2.5 65%, šalinimo M5 ePM10 50%), papildomomis sekcijomis įrenginio plovimui, uždarymo vožtuvais ir automatika. Įrenginį AHU-1 numatoma statyti rūsyje, įrengiant ventkamos patalpą. Ventkamos patalpa įrengiama apjungiant dvi rūsių patalpas (R-4 ir R-11). Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant vibropagalvių. Oras į patalpas paduodamas oro tiekimo difuzoriais ir reguliuojamo srauto grotelėmis. Oras iš patalpų ištraukiamas oro ištraukimo difuzoriais, plafonais ir grotelėmis. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai. Kondensato nuvedimas nuo vėdinimo įrenginio numatytas VN dalyje.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	21	0

Izoliacinėje palatose, oro šalinimo ortakių atšakoje suprojektuota UV-C dezinfekcinės lempos. Izoliacinių palatų įėjimo šliuzuose palaikomas viršslėgis, o pačiose palatose neigiamas slėgis.

Pastato pirmo aukšto ligoninės patalpos bus eksploatuojamos visą parą, o antrame aukšte esančios ambulatorijos patalpos dirbs darbo valandomis. Tuo tikslu, magistralinių ortakių kylančių į antrą aukštą atšakose numatyti VAV vožtuvai su el. pavaromis (0-10V), kurių pagalba antro aukšto vėdinimo oro kiekis ne darbo valandomis galės būti sumažinamas. Vėdinimo kameros automatika turi turėti pastovaus slėgio palaikymo funkciją, veikimui su VAV vožtuvais.

Oro paėmimui ir išmetimui įrengiamos oro paėmimo/šalinimo grotos. Jos išvedamos per rūsio esamų langų prieduobes. Grotelių aukštis nuo žemės paviršiaus ne mažiau kaip 1 m. Konstrukcija ir išmatavimai tokie, kad atmosferos krituliai nepatektų į įrenginį. Oro šalinimo kategorija EHA-3. Visi ortakiai cinkuotos skardos. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti palubėje, virš pakabinamų lubų. Vertikalūs ortakiai suprojektuoti šachtose. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų virš pakabinamų lubų, tarp konstrukcijų, sijų ir kitų komunikacijų. Oro paėmimo ortakiai izoliuojami 80 mm storio akmens vatos dembliais su Al danga. Oro šalinimo į lauką ortakiai izoliuojami 50 mm storio akmens vatos dembliais su Al danga. Lauke esantys ortakiai apskardinami. Oro tiekimo ir ištraukimo iš patalpų ortakiai rūsyje, bei šachtose izoliuojami 30mm storio šilumos izoliacija su Al. folija.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras ir perdangas montuojami ugnies vožtuvai.

TOŠ-1 sistema

Pagal Užsakovo pateiktą užduotį pirmo aukšto 1-59 patalpoje numatoma ruošti dezinfekcinių medžiagų tirpalus. Maišymo procesas vyksta trumpą laiką, mažais kiekiais, rankiniu būdu. Šioje patalpoje numatomas oro ištraukimas, skaičiuojant oro kaitą $10h^{-1}$. Šalinamo oro kiekis ($126 m^3/val.$) Oras iš patalpų šalinamas per reguliuojamo srauto oro šalinimo groteles.

Šalinamam orui numatomas atskiras kanalinis oro šalinimo ventiliatorius, su išneštu varikliu, atsparus agresyviai aplinkai (TOŠ-1 sistema). Jis įjungiamas kai patalpoje maišomos medžiagos. Ventilatoriaus įjungimas nuo mygtuko, su laikmačiu. Oras šalinamas virš pastato stogo, oro šalinimo kategorija EHA-4. Visi ortakiai nerūdijančio plieno (AISI316). Šachtose ortakiai izoliuojami 20mm storio akmens vatos dembliais su Al danga. Lauke esanti ortakio dalis izoliuojama 50 mm storio akmens vatos dembliais ir apskardinama AluZn skarda.

Automatinio valdymo sistema

Šildymo, vėdinimo ir oro vėsinimo sistemų valdymas atliekamas laisvai programuojamų mikroprocesorinių valdiklių pagalba.

Automatinio valdymo sistema atlieka šias funkcijas:

1. Pagrindinių ventkamerų automatinis valdymas. Šilumos rekuperacijos efektyvumo kontroliavimas. Temperatūros, drėgmės valdymas. Šildymo sklendžių valdymas. Šaldymo agregato valdymas pagal šalčio poreikius. Apsauga nuo užšalimo. Ventiliatorių greičių keitimas pagal užduotus parametrus ir laiko grafiką dažnio keitikliais.
2. Šaldymo įrenginių valdymas bei aliarminių pranešimų nustatymas.
3. Ekonomiškų režimų nustatymas pagal kliento pageidavimus. Visų sistemų valdymas pagal valdiklyje užduotus režimus. Užduotų parametrų keitimas. Visų sistemų surišimas su priešgaisrine sistema.

Priešgaisrinės priemonės

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus, numatyta:

-ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines sienas, yra montuojami ugnies vožtuvai. Vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

kertant priešgaisrines sienas REI 45 ar pertvaras EI 45 turi būti numatytas ugnies vožtuvas EI 30. Kertant priešgaisrines perdangas REI 45 numatomas vožtuvas EI30.

Ugnies vožtuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje;

- ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;

- visų vėdinimo agregatų variklių saugos klasė IP54;

- gaisro atveju visi ventiliatoriai ir vėdinimo kameros išjungiami;

Vėsinimas

Pastato patalpų vėsinimo poreikiams tenkinti suprojektuota vandeninė šaldymo sistema. Šaltnešis vasaros metu tiekiamas iš katilinės šilumos siurblių gruntas-vanduo (sprendinius žr. ŠT dalyje).

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	21	0

Vėsinimo sistemos šaltnešis – propilenglikolio mišinys 25 %, šaltnešio temperatūra 9/14°C. Magistraliniai šaldymo sistemos vamzdiniai montuojami iš plieninių virinamų vandens-dujų vamzdžių. Visi vamzdžiai izoliuojami skersmenį atitinkančia sintetinio kaučiuko izoliacija.

Patalpų vėsinimui numatomi kasetiniai lubiniai ventiliatoriniai konvektoriai (fancoil'ai). Kasetinio tipo vidiniai kondicionierių blokai turi integruotus kondensato nusiurbimo siurbliukus. Izoliacinėje palatoje, su tambūru projektuojamas kanalinis fancoil'as su gamykliškai integruota UV-C lempa. Jie montuojami virš pakabinamų lubų, turi būti numatytas jų aptarnavimas. Oras į patalpą tiekiamas ir šalinamas per sienines groteles. Naudojami cinkuotos skardos ortakiai, kurie izoliuojami antikondensacine izoliacija.

Fancoil'ų keliamas triukšmas neturi viršyti aukščiau nurodytų dydžių. Įrengimų galingumas nurodytas brėžiniuose. Išdėstymas tikslinamas vietoje darbų metu. Kiekvienas ventiliatorinis konvektorius (fancoilas) turi reguliavimo mazgą su vožtuvu ir el. pavara. Fancoilai turi turėti relinį trijų greičių valdymą. (valdymo pulteliai numatyti automatikos dalyje).

Tam, kad užtikrinti efektyvų vėsinimo sistemos įrengimų, armatūros darbą, sumažinti korozijos tikimybę ir triukšmo atsiradimo prevencijai svarbu iš sistemos pašalinti orą ir kitas dujas. Vėsinimo sistemose dėl žemų šaltnešio temperatūrų tai atlikti automatinį nuorintojų ar mikroburbulų atskirtuvų pagalba yra sudėtinga, todėl sumontavus sistemą siekiant tinkamai pašalinti orą rekomenduojama tai atlikti automatinės vakuuminės degazavimo stotelės pagalba.

Visas kondensatas nuo ventiliatorinių konvektorių (fancoil'ų) su nuolydžiu nuvedamas į buitinių nuotekų tinklą, kondensato vamzdynas yra suprojektuotas VN projekto dalyje.

ELEKTROTECHNIKOS DALIES SPRENDINIAI

Pagrindiniai techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija		III
2. Elektros tinklo įtampa	kV	0,4/0,23
3. Elektros tinklo dažnis	Hz	50
4. Tinklo posistemė		TN-S

Elektros energijos tiekimas

Elektros energija projektuojamam KJS skydai tiekiamas nuo ĮAS-2 skydo esančio rūsio patalpoje R-17 kabeliu Cu 5x35mm², ĮAS-2 skydas papildomas automatinio jungiklio 3F-C125A.

Jėgos paskirstymo tinklas

Šiame projekte numatoma prie elektros energijos tiekimo tinklo prijungti kištukinius lizdus, patalpų šildymo ir vėsinimo įrenginius.

Vidaus elektros tinklas atliekamas pagal TN elektros tinklo sistemos TN-S tinklo posistemę. Kabeliai tiesiami juos įveriant į PE arba gofruota vamzdį kuris tiesiamas sienomis arba virš pakabinamų lubų, patalpose instaliacija įrengiama paslėptai.

Visa jėgos įranga turi būti įžeminta pagal galiojančius reikalavimus.

Kabelių tiesimas

Kabelių tiesimo linijos patalpose tiesiamos virš pakabinamų.

Kabeliai, matomose vietose (žemiau negu pakabinamos lubos), tiesiami paslėptai, po tinku.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis. Angų sandarinimo medžiagų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Kabeliai kurie tiesiami patalpų evakuavimo kelių zonoje tiesiami Cca s1,d1,a1 degumo klasės.

ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO DALIES SPRENDINIAI

Atliekant gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., Vilniaus raj. paprastojo remonto aprašą, pagal projektavimo užduotį numatoma įrengiant naują katilinę su šilumos siurbliais gruntas-vanduo.

Pastato šilumos poreikiai:

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	21	0

Pavadinimas	Projektiniai galingumai		
	Šildymui, kW (ligoninė + ambulatorija)	Vėdinimui, kW	K.v. ruošimui, kW
Gydymo paskirties pastatas Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., Vilniaus raj.	52 (33,6+18,1)	40	37

Pagal VN projekto dalies užduotį:

Maksimalus vidutinis valandinis karšto vandens suvartojimas 1,1 m³/h;

Maksimalus paros karšto vandens suvartojimas 5 m³/parą;

Karštas vanduo ruošiamas akumuliacinių talpų pagalba (3x1 m³);

Projektinės išorės temperatūros:

Projektinė išorės oro temperatūra $q_{e.ds}$ (°C) -24°C;

šalčiausio penkiadienio -23 °C;

vidutinė šildymo sezono 0,7°C.

šildymo sezono trukmė 220 paros.

Šildymo sistemos parametrai:

- Skaičiuojamoji temperatūra šildymo, vėdinimo sistemose 55/45 °C (propilenglikolis 25%);
- Maksimali leistina temperatūra, šilumnešio tiekimo sistemos (Ts): 90 °C (vanduo);
- Projektinė temperatūra šilumos šaltinio (grunto) kontūre (min/max) -13 / +30 °C (propilenglikolis 25%);
- Darbinis slėgis vidaus šildymo sistemoje: 0,20 Mpa;
- Maksimalus leistinas slėgis vidaus šildymo sistemose (Ps): 0,30 Mpa;
- Maksimalus leistinas slėgis vandentiekio kontūre (Ps): 0,60 Mpa;
- El. poreikis: Max šilumos siurblio vartojama el. galia 12,35kW x 3=37 kW. + el. tenai akumuliacinėse talpose 3 x 9 kW= 27 kW.

Pastato šilumos ir karšto vandens ruošimo poreikiams tenkinti, projektuojama nauja katilinė su šilumos siurbliais gruntas-vanduo. Katilinė projektuojama esamos skysto kuro katilinės vietoje. Patekimas į patalpą iš lauko per koridorių ir laiptinę.

Geoterminiai gręžiniai detalizuojami atskiru projektu.

Esamos katilinės aprašymas:

Esama pastato katilinė skysto kuro, su dviejų katilų kaskada. Katilai seno tipo, neefektyvūs. Dūmtraukiai išvesti per fasadą ir iškelti virš stogo.

Projektiniai sprendiniai:

Projektuojamame objekte numatoma geoterminė katilinė, su šilumos siurbliais gruntas – vanduo. Šilumos siurbliai gruntas-vanduo ir visa katilinės aprišimo įranga projektuojama esamoje katilinėje pastato rūsyje (R-15 pat.). Iš kolektorinio šulinio projektuojami PE magistraliniai vamzdžiai. Magistraliniai vamzdžiai montuojami su nuolydžiu ne mažesniu kaip 0,003 m/m' žemyn nuo pastato link kolektorinių šulinių. Sumontavus vamzdynus atliekamas hidraulinis išbandymas. Išbandžius hidrauliškai vamzdyną lauko kolektoriaus sistema užpildoma 25 proc. propilenglikolio ir vandens mišiniu. Užpildymui numatomas cirkuliacinis papildymo siurblys ir beslėgė talpa.

Suprojektuota trijų šilumos siurblių gruntas-vanduo kaskada (3x36kW). Šilumos siurbliai prie šildymo, vėsinimo sistemų jungiami per hidraulinio atskyrimo indą. Šildymo atšakoms numatyti temperatūros reguliavimo mazgai su triegiais vožtuvai ir pavaromis. Numatyti kontūrai: vėdinimui, pirmo aukšto ligoninės patalpoms, bei antro aukšto ambulatorijos patalpoms. Karšto vandens ruošimui numatomos akumuliacinės talpos, kurių kiekvieno talpa 1000 l., ir plokštelinis šilumokaitis. Akumuliacinėse talpose numatyti elektriniai tenai, kurie gali pašildyti vandenį, jeigu pikiniais momentais galios iš šilumos siurblių nepakaktų.

Katilinėje numatyta galimybė panaudoti pasyvų šaldymą, kai į pastato vėsinimo sistemą šaltnešis tiekiamas tiesiai iš gręžinio, cirkuliacinio siurblio pagalba. Kai šaldymo galios nepakanka, perjungiamas vožtuvas ir šaldymą atlieka šilumos siurbliai.

Vamzdynas nuo gręžinio iki šilumos siurblių numatomas iš PE vamzdžių. Visi kiti katilinės vamzdynai numatyti iš plieninių virinamų vamzdžių. Vandentiekio kontūre naudojami cinkuoti plieniniai vamzdžiai. Visi

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	21	0

vamzdynai ir įrenginiai, kurias gali būti tiekiamas šaltnešis, izoliuojami atnikondensacine izoliacija. Kiti vamzdynai, karšto vandens ruošimo sistemos, atšakos į šildymo vėdinimo sistemas izoliuojami šiluminės izoliacijos kevalais su folija.

Katilinės patalpoje turi būti trapas ir vėdinimo sistema užtikrinanti $0,5h^{-1}$ oro kaitą. Karšto vandens ruošimo akumuliacinių talpų kontūras užpildomas vandeniu. Vanduo skirtas katilinės karšto vandens ruošimo talpų užpildymui ir papildymui numatomas iš vandentiekio linijos su minkštinimo įrenginiu. Sistema papildoma rankiniu būdu. Vandens kokybė turi atitikti „Katilinių įrenginių įrengimo taisykles“. Katilinės patalpoje turi būti dirbtinis apšvietimas, elektros tiekimas įrenginiams, rozetės.

Siekiant užtikrinti katilinės įrenginių efektyvų veikimą suprojektuoti filtrai/purvarinkiai. Aukščiausiose sistemos vietose įrengiami nuorinimo ventiliai, žemiausiose-drenažo. Numatytas degazavimo įrenginys. Numatoma automatika, kuri valdo šilumos siurblio darbą, vožtuvus ir cirkuliacinius siurblius pagal šilumos poreikį. Reikiami parametrai nustatomi pagal lauko oro temperatūrą ir užduotą temperatūrinį grafiką.

Prie šilumos siurblio numatoma pilna automatika su temperatūros davikliais, pilnu įrenginių aprišimu, kabeliais, montažinėmis medžiagomis, prijungiama prie interneto valdyti nuotoliniu būdu.

Katilinę eksploatuojantis asmuo turi turėti reikiamą kvalifikaciją, turi būti susipažinęs su gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir rekomendacijomis.

Katilinės slėginė įranga turi atitikti esminius saugos reikalavimus, nurodytus „Slėginės įrangos techninis reglamentas“, turi būti sertifikuoti ir turėti tai patvirtinančius dokumentus.

Projektuojamos katilinės numatomas tarnavimo laikas apie 20 metų.

Geoterminės katilinės rodikliai:

- Šilumos siurblių skaičius – 3 vnt;
- Šilumos siurblio galia (B0/W55°C) – 34 kW;
- Projektinė šilumnešio temperatūra – 55/45 °C (propilenglikolis 25%);
- Maksimali leistina temperatūra šildymo kontūre T_s – 90 °C;
- Maksimalus leistinas slėgis P_s – 3 bar;

ŠILUMOS GAMYBOS IR TRANSFORMAVIMO (GEOTERMINIAI GRĘŽINIAI) DALIES SPRENDINIAI

Objektui Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių kaime, Vilniaus rajono savivaldybėje (sklypo kadastrinis Nr. 4400-0456-7684), paruoštas šilumos gamybos projektas. Sklype projektuojami GRD tipo geoterminiai gręžiniai.

Projekte numatomi:

- du geoterminiai šuliniai (GŠ):
 - GŠ-1 centro ir gręžinių pradžios koordinatės $x - 6050288,9$, $y - 581447,5$;
 - GŠ-2 centro ir gręžinių pradžios koordinatės $x - 6050287,5$, $y - 581439,4$;
- iš GŠ-1 bus gręžiamas 21 ir iš GŠ-2 bus gręžiamas 21 pasvirasis geoterminis gręžinys iki 50 m gylio, bendras gręžinių ilgis 2100,0 metrai;
- gręžinių pasviro kampai nuo žemės paviršiaus nuo 35° laipsnių iki 65° laipsnių;
- azimutas nuo 100° iki 280°;
- pastato šiluminės energijos poreikis apie 120 kW;
- šilumokaitis – kaksialinio tipo DN63/32;
- šilumokaičio užpildas – vanduo - propilenglikolio tirpalas;
- gręžskylės užpildas – bentonito skiedinys.

Detalesni geoterminių gręžinių duomenys ir jų išdėstymo schema pateikta - brėžinys Nr. PE20-131-PR A-ŠG(GG)-01 Geoterminių gręžinio techninis geologinis pjūvis parengtas naudojantis aplinkinių gręžinių (Nr. 68569, Nr. 43737 bei Nr. 44141) geologine – technine dokumentacija, taip pat LGT GEOLIS duomenų bazės duomenimis. Geoterminio gręžinio geologinis pjūvis, konstrukcijos nustatymas parodyti brėžinyje Nr. PE20-131-PR A-ŠG(GG)-02 ir Nr. PE20-131-PR A-ŠG(GG)-03 Principinė geoterminių gręžinių zonų apjungimo šulinio schema parodyta brėžinyje Nr. PE20-131-PR A-ŠG(GG)-04. Geoterminių gręžinių sistemos projektas rengiamas remiantis 2015 m. balandžio mėn. 3 d. LR AM Įsakymu „Dėl geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-273. Remiantis juo projektuojant didesnės kaip 30 kW nominalios šildymo galios geoterminių gręžinių sistemą, turi būti atliktas geofizinis tyrimas viename iš gręžinių. Pagal požeminio vandens proveržio rizikos zonų žemėlapi nustatytas Lietuvos geologijos tarnybos (LGT) direktoriaus 2015 m. sausio 12d. įsakymu Nr. 1-6 „Dėl Lietuvos teritorijos požeminio vandens proveržio rizikos zonų ribų nustatymo“ planuojami geoterminiai gręžiniai patenka į mažos rizikos zonas (pav. 1), todėl

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE20-131-PR A-BD-AR	19	21	0

gręžinių konstrukcijoje nereikia numatyti gręžskylės sienelių tvirtinimo apsauginiais vamzdžiais. Projektuojami geoterminiai gręžiniai patenka į viešojo tiekimo vandens vandenvietės Vilniaus (Pagirių) 3B juostą (pav. 2), tad projektas derinamas Lietuvos geologijos tarnyboje.

PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES SPRENDINIAI

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Vėdinimo sistemos AHU-1

Vėdinimo sistema AHU-1 tiekama su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas gamyklinės įrangos aprišimas ir gamyklinės automatikos prijungimas prie esamo LAN tinklo, kad būtų galima stebėti ir valdyti vėdinimo sistemą nuotoliniu būdu. Taip pat numatytas kabelis į esamą priešgaisrinę centralę, kad vėdinimo sistema išsijungtų gavus signalą apie gaisrą.

Technologinio oro šalinimo sistema TOŠ-1

Ventiliatorius TOŠ-1 valdomas jungikliu J1. Išjungus jungiklį J1, ventiliatorius dar turi veikti nustatytą laiką. Gaisro metu vėdinimo sistema stabdoma.

Oro šalinimo ventiliatoriaus TOŠ-1 automatika montuojama skyde VAS-TOŠ1.

Katilinė

Katilinė komplektuojama su gamykline automatika. PVA projekto dalyje įvertintas gamyklinės automatikos prijungimas prie esamo LAN tinklo, kad būtų galima stebėti ir valdyti katilinės sistemą nuotoliniu būdu.

UVC sistema

1-9 palatoje oro šalinimo ortakių atšakoje suprojektuota UV dezinfekcinė lempa. Numatytas šios lempos įjungimas. Būtina fiksuoti lempos veikimo suminį laiką ir artėjant prie lempos gamintojo deklaruojamo veikimo termino, turi būti formuojamas signalas indikaciniame pulte, kad būtina keisti lempas.

UVC sistemos automatika montuojama skyde IP-UVC.

Vėsinimo sistema

Patalpų vėsinimui suprojektuoti fankoilai. Numatomas fankoilų valdymas: įjungimas/išjungimas, temperatūros nustatymas ir ventiliatoriaus greičio valdymas.

Valdymui ŠVOK dalyje numatyti patalpos termostatai su integruotu patalpos oro temperatūros jutikliu ir su galimybe vartotojui paaugštinti / pažeminti norimą temperatūrą.

PVA projekto dalyje numatyti kabeliai tarp patalpos termostatų ir fankoilų bei jų apjungimas.

Pastaba:

Gaisro metu pagal signalą iš gaisro centralės stabdomas vėdinimo sistemų darbas.

INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS

Energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai

Šilumos tiekimas pastatui. Atliekant gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., Vilniaus raj. paprastojo remonto aprašą, pagal projektavimo užduotį numatoma įrengiant naują katilinę su šilumos siurbliais gruntas-vanduo.

Vandens tiekimas pastatui. Vandentiekio įvadas paliekamas esamas.

STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS

Šiame projekte viso sklypo tvarkymo sprendiniai nenagrinėjami. Sklypo išplanavimas lieka esamas.

SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

Projektuojamas statinys nepatenka į saugomą teritoriją.

APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS

Šiuo projekto etapu aplinkos ir statinių pritaikymas neįgaliesiems nenagrinėjamas.

STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Šiuo projekto etapu viso sklypo tvarkymo sprendiniai nenagrinėjami. Griaunamų, perkeliamų ar atstatomų statinių nėra.

ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖS NUSTATYMAS

Pagal turimą dokumentaciją, pastatui priskirta C energinio naudingumo klasė.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE20-131-PR A-BD-AR	20	21	0

LABORATORINIAI TYRIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO METU

Statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti reikalingi ir privalomi laboratoriniai matavimai vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo 5.3.26 p. reikalavimais, bei pateikti jų duomenis pagal STR 1.05.01:2017 10 priedą. Visi bandymai, matavimai, tyrimai atliekami teisės aktų nustatyta tvarka (standartai, metodikos, rekomendacijos).

Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti šie tyrimai:

- Triukšmo (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ V skyriaus reikalavimais).
- Mikroklimato (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ IV skyriaus reikalavimai).
- Karšto vandens temperatūros matavimus (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ IX skyriaus reikalavimais).

Dirbtinio apšvietimo (vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai" B priedo B.3 lentelės rekomendacijomis).

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	21	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Būtinios Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos:**Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.**

Statybos darbams taikoma Lietuvos Respublikos teisė. Statybos darbai gali būti vykdomi tik gavus statybą leidžiantį dokumentą bei kitus reikalingus leidimus taip kaip tai numato Lietuvos Respublikos teisės aktai.

Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Statybos darbų rangovas (toliau – Rangovas) ir subrangovai (toliau – Subrangovai) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę atlikti projekte suprojektuotus statybos darbus. Rangovas privalo paskirti statybos darbų vadovą ir specialiujų statybos darbų vadovus (kai projektuojami specialieji darbai).

Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai.

Rangovas privalo savo sąskaita, rizika ir atsakomybe užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose priemones. Rangovas privalo užtikrinti visas sąlygas ir suteikti visas reikalingas priemones visiems statybos dalyviams, darbo metu, patekti į statybvietę ir (ar) statomus statinius. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai turi būti nustatyti Rangovo parengtame Statybos darbų technologijos projekte (toliau - SDTP), kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus. SDTP nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą. Rengiant SDTP, privaloma vadovautis paprastojo remonto aprašo statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT-5-00.

Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui:**Statinio projekto ekspertizės būtinumas.**

Ypatingojo statinio ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, statinių projektų ekspertizė privaloma.

Nurodytų statinių projektų ekspertizė atliekama dėl naujų statinių statybos, statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto projektų ir statinių projektų, kuriuose numatyti kultūros paveldo statinio tvarkomieji paveldosaugos darbai.

Statinio projekto ekspertizės, statinio ekspertizės rūšis ir atlikimo tvarką nustato aplinkos ministras.

Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio archeologiniai, geologiniai, konstrukciniai tyrimai.

Statybiniai tyrinėjimai atliekami vadovaujantis:

- tyrinėjimų užsakovo – statytojo (užsakovo), projektuotojo ar rangovo – patvirtinta tyrinėjimų užduotimi ir tyrinėjimų darbų rangos sutartimi;
- įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrinėjimų normatyviniais dokumentais.

Tyrinėjimai atliekami iki statinio projekto rengimo pradžios, o tam tikrais atvejais – statinio projektavimo bei statybos metu (kai vykdant statybos darbus paaiškėja statinio projekte nenumatytos aplinkybės).

Tyrinėtojas privalo pateikti tyrinėjimų užsakovui tyrinėjimų dokumentus. Jų turinį pagal kiekvieną tyrinėjimų rūšį nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai.

Rangovas privalo parengti (užsakyti) SDTP (kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus).

Užbaigus statinį, Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, paprastojo remonto aprašo brėžinius ir technines specifikacijas, statinio statybos vadovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui pažymint žyma „Taip pastatyta“.

	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
39599	PV	J. Dailydėnas	Dokumento pavadinimas: Bendroji techninė specifikacija	
				Laida
				0
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-BTS	Lapas 1
				Lapų 2

Rangovas užsakovo pavedimu, nustatyta tvarka užsako pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimą.

Paprastojo remonto aprašo techninė specifikacija ir darbo brėžiniai turi būti suderinti su statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir turėti atžymą „Pritariu statyti“, ir tik tada gali būti perduoti į statybos aikštelę statybos darbų vykdymui.

Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui.

Baigus darbus turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje. Statybos dokumentų apiforminimas vykdomas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytą tvarką.

Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.

Projekto dalių sprendiniai gali būti keičiami tik raštu suderinus su paprastojo remonto aprašo projektuotoju. Projekto dalių sprendinių keitimas įforminamas naujos laidos išleidimu, papildomos techninės užduoties ir papildomos sutarties su Užsakovu (Statytoju) pagrindu.

Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka:

Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais.

Statybos produktai, įrenginiai turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose pateiktus techninius reikalavimus. Galimybę statybos produktus, įrenginius keisti analogiškais leidžia paprastojo remonto aprašo projektuotojas suderinus su Užsakovu (Statytoju). Projekto dalių techninėse specifikacijose nurodyto statybos produkto savybių rodiklių skaitinės reikšmės gali būti tikslinamos į geresnes, nepabloginant kitų to paties produkto savybių rodiklių skaitinių reikšmių.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai.

Projekto dalyse nurodyti įrenginiai turi turėti kokybę įrodančius dokumentus – techninius pasus, o statybos produktai - eksploatacinių savybių deklaracijas. Statybos produktams pateikiami techniniai liudijimai – kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.

Statybos darbams statybos produktai privalo būti naudojami griežtai laikantis gamintojo (kaip apibrėžia Reglamentas (ES) Nr. 305/2011) (toliau – Gamintojas) nurodymų, technologijų, patvirtintų ir išbandytų sistemų.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka.

Visi statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai aprobuojami ir raštu suderinami su paprastojo remonto aprašo projektuotoju. Rangovas teikdamas statybos produktų pavyzdžius, privalo nurodyti konkretaus pavyzdžio gamintoją ir pateikti to pavyzdžio techninius dokumentus iš kurių būtų galima nustatyti jo atitiktį projekto dalių techninėms specifikacijoms.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) gabenami ir saugojami pagal gamintojo reikalavimus.

Paslėptų darbų priėmimo tvarka.

Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus arba paslėptas statinio konstrukcijas, įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus.

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų arba paslėptų statinio konstrukcijų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai.

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka.

Rangovas privalo patikrinti ir perduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamiems statybos dalyviams, kurių dalyvavimą numato galiojantys Lietuvos Respublikos teisės aktai.

Statybos užbaigimas.

Statybos užbaigimo procedūra organizuojama, atliekama, vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

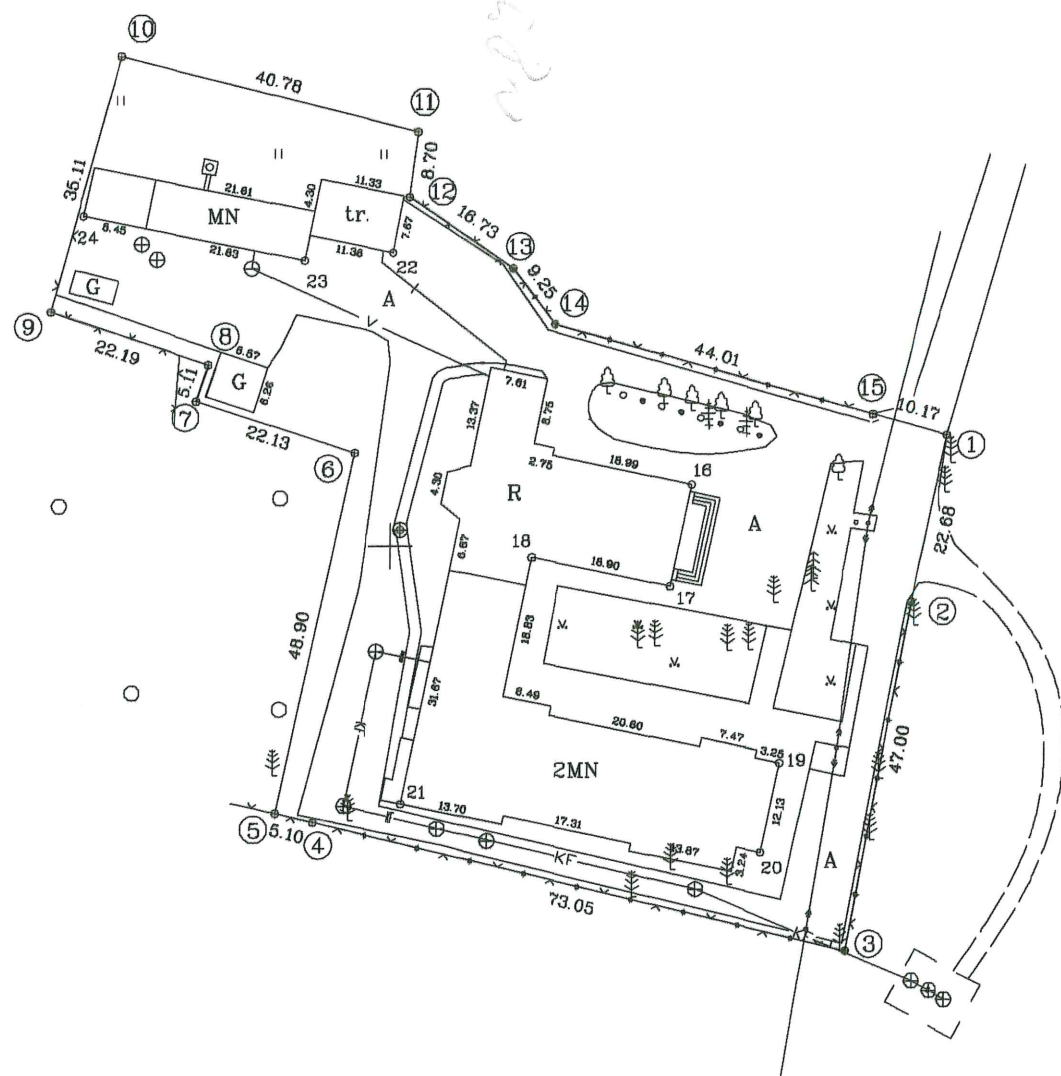
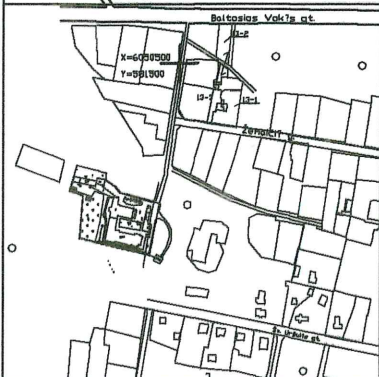
**PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS
TECHNINIS DARBO PROJEKTAS IR KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ,
SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
LR įstatymai		
1.	2018 05 01	LR Statybos įstatymas
2.	2018 07 07	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
3.	2019 06 06	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166 ir naudotis
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai		
3.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
6.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai		
9.	ES Nr. 305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
10.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
11.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
12.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
13.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
14.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
15.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
16.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
17.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
18.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
19.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
20.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
21.	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
22.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
23.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
24.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
25.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
26.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės		
27.	HN 33:2011	Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
28.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv.dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230
39599	PV	J. Dailydėnas
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“	
	Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-BD-NDS	
	Lapas	Lapų
	1	2
	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas	
	Dokumento pavadinimas: Projekto sudėties žiniaraštis	

29.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai.
30.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
31.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2018 m.	
32.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65	
Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai		
33.	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės	
34.	Lietuvos standartai	
35.	Techniniai liudijimai	

Žemės sklypo išdėstymo schema

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000
Sklypo plotas 7302 m²



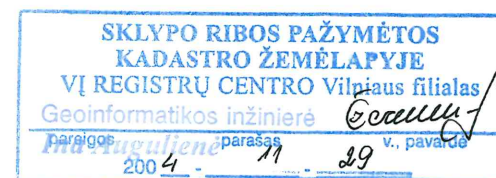
581500

6050300

Kadastro:	vieta	Juodšilių	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.	4	1	3	7

Gatvė, namo Nr.	Šv. Uršulės g. 25
Kaimas (miestelis)	Juodšilių
Seniūnija	Juodšilių
Miestas (rajonas)	Vilniaus
Apskritis	Vilniaus

Gretimybė	Gretimio žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-14		valstybinis miškų fondas
14-15		laisvas žemės fondas
15-1		privažiavimo kelias



Su paženklinimais vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytomis . . . 2004 . . . m.
sausio . . . mėn. 12 d. žemės sklypo paženklinimo-parodymo akte, ir nustatytu plotu sutinku:
Žemės savininkas (naudotojas):
Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Juodšilių seniūnas Tadeuš Aškelianec
(vardas, pavardė) (parašas) (data)

.. Vilniaus apskrities viršininko administracijos žemės tvarkymo departamento
.. Vilniaus miesto (rajonų) žemėtvarkos skyrius
Patikrino: vyr. specialistė L. Juknevičiūtė
Suderino: V. Griganavičiūtė
(pareigos) (parašas) (vardas, pavardė)
Vilniaus rajono žemėtvarkos skyriaus
Vedėjas, pavaduotojas
Nerijus Sudonis

2004 m. 10 mėn. 06 d.
Jono PEČIULIO įmonė
Įmonės kodas 2550116, Prūsų 30-28, Vilnius Licencija Nr. 107G-645

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
VYKDYTOJAS	<i>[Signature]</i>	J. Pečiulis	2004.10.25

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1: 1000

Sklypo plotas 7302 m²

Žemės sklypo kadastro Nr. 41370200

KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinacių sistema LKS-94							
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6050314.85	581473.96				
2	R	6050292.66	581469.29				
3	R	6050246.41	581460.90				
4	R	6050263.33	581389.84				
5	R	6050264.50	581384.87				
6	R	6050312.31	581395.13				
7	R	6050319.15	581374.09				
8	R	6050324.00	581375.67				
9	R	6050331.00	581354.61				
10	R	6050364.86	581363.90				
11	R	6050354.91	581403.45				
12	R	6050346.27	581402.40				
13	R	6050336.80	581416.19				
14	R	6050329.43	581421.78				
15	R	6050317.53	581464.15				
16	NK	6050308.17	581440.13				
17	NK	6050294.67	581437.35				
18	NK	6050298.48	581418.84				
19	NK	6050271.34	581452.01				
20	NK	6050259.51	581449.53				
21	NK	6050265.79	581401.62				
22	NK	6050338.92	581400.20				
23	NK	6050337.80	581388.41				
24	NK	6050343.67	581358.91				
SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS							
Koordinacių sistema		Koordinatės X/Y		Planšeto nomenklatūra			
Sistema, kurioje vykdyti matavimai		X=6050293 Y=581427		76-30-			
Valstybinė LKS-1994		X=6050293 Y=581427		76-30-			
Žiniaraštį sudarė		J. Pečiulis		20040123			

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo dviejų šimtų penkiasdešimties iki penkių šimtų litų.

48 straipsnis. Geodezinio pagrindo punkto bei markšneiderystės ženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo penkių šimtų iki vieno tūkstančio litų.

DUOMENYS APIE ŽEMĖS NAUDOJIMO APRIBOJIMUS

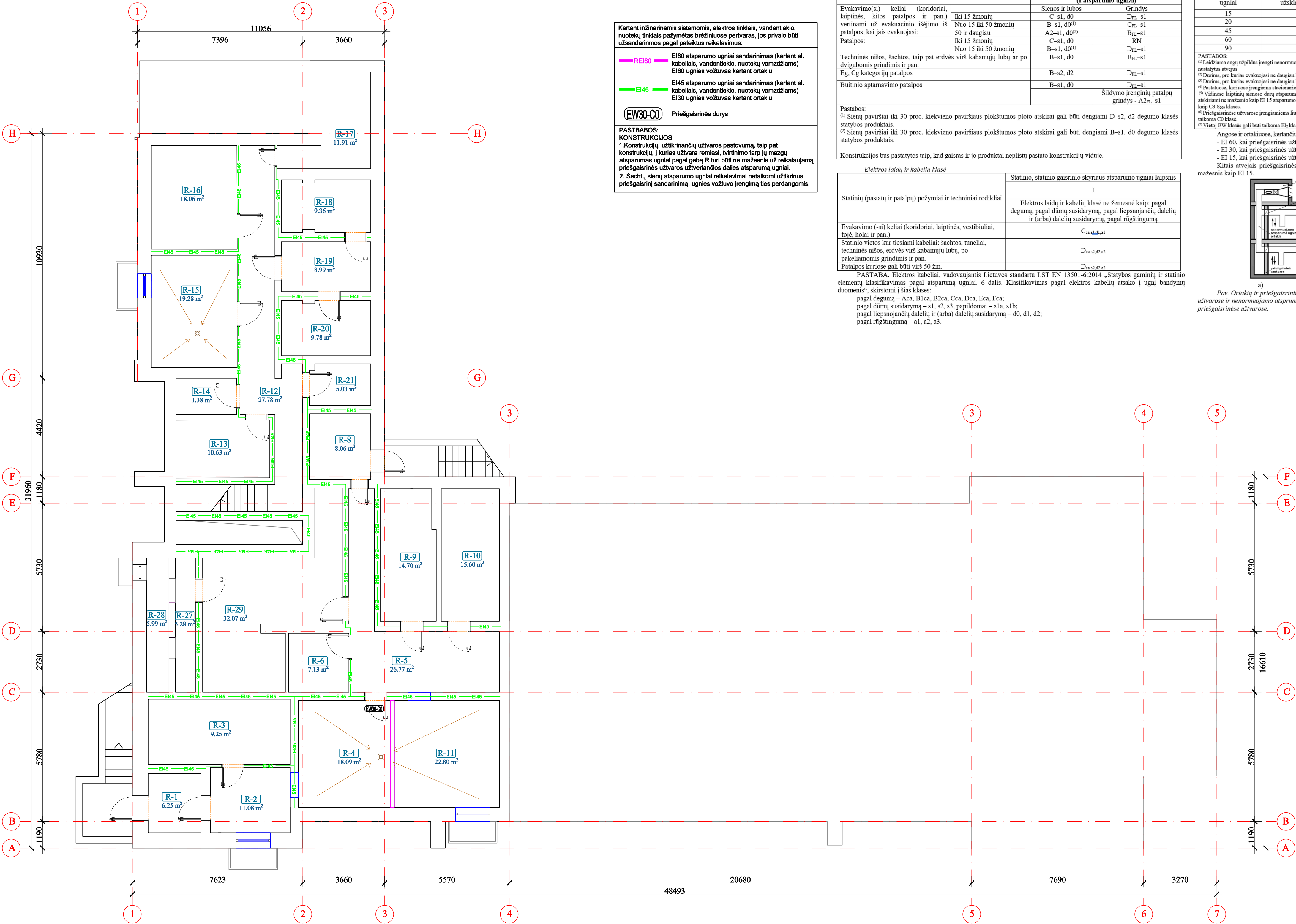
Eil. Nr.	Kodas	Apribojimo sk. Nr.	Apribojimai	Žemės plotas, ha	Apribojimo plano Nr.
1	1	I	Ryšių linijų apsaugos zonos	0,02	41403/2
2	6	VI	Elektros linijų apsaugos zonos	0,34	41403/2
3	49	XLIX	Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos	0,13	41403/2
4	27	XXVII	Saugotini krūmų ir medžių želdiniai	0,01	41403/2
5	31	XXXI	Natūralios (užliejamos ir sausminės) pievos bei ganyklos	0,05	41403/2

SERVITUTAS

Eil. Nr.	Kodas	Servituto rūšis	Plotas m ²
1	107	Teisė aptarnauti požemines ir antžemines komunikacijas (viešpataujantis daiktas)	80
2	207	Teisė aptarnauti požemines ir antžemines komunikacijas (tarnaujantis daiktas)	112

ĮSITERPĘ ŽEMĖS NAUDOTOJAI

Indeksas	Žemės naudotojai	Plotas m ²
1	Vilniaus rajono elektros tinklų transformatorinė pastotė	87



RŪSIO EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpas	Plotas (m²)
R-1	Koridorius	6,25
R-2	Koridorius	11,08
R-3	Sandėlis	19,25
R-4	Sandėlis	18,09
R-5	Koridorius	26,77
R-6	Sandėlis	7,13
R-8	Koridorius	8,06
R-9	Sandėlis	14,70
R-10	Sandėlis	15,60
R-11	Sandėlis	22,80
R-12	Koridorius	27,78
R-13	Sandėlis	10,63
R-14	Sandėlis	1,38
R-15	Katilinė	19,28
R-16	Sandėlis	18,06
R-17	Sandėlis	11,91
R-18	Sandėlis	9,36
R-19	Koridorius	8,99
R-20	Sandėlis	9,78
R-21	Sandėlis	5,03
R-27	Ventili. pat.	5,28
R-28	Ventili. pat.	5,99
R-29	Sandėlis	32,07
Viso:		315,27

Keičiant sistemas ir pažeidus esamas apdailas jos privalo būti atstatomos ir būti ne mažesnio degumo nei nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

Statinio konstrukcijos ir patalpos		Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)	
Evakuavimo(-si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami tuo evakuacijos išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: Patalpos:	Iki 15 žmonių	Sienos ir lubos	Grindys
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C-s1, d0	Ds1-s1
	50 ir daugiau	B-s1, d0(1)	Cs1-s1
	Iki 15 žmonių	A2-s1, d0(2)	Bs1-s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C-s1, d0	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan. Fg, Cg kategorijų patalpos		B-s1, d0(3)	Ds1-s1
		B-s1, d0	Bs1-s1
		B-s2, d2	Ds1-s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	Ds1-s1
			Sildymo įrenginių patalpų grindys - A2L1-s1
Pastabos: (1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais. (2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.			
Konstrukcijos bus pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai nepilnuti pastato konstrukcijų viduje.			

Elektros laidų ir kabelių klasė		Statinio, statinio gaisrinio skryniaus atsparumo ugniai laipsnis
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai		I
Evakuimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)		Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštįgumą
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.		Cca s1,d1,a1
Patalpos kuriose gali būti virš 50 žm.		Dca s2,d2,a2
PASTABA: Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių ataską į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases: pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca; pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b; pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2; pagal rūgštįgumą – a1, a2, a3.		

Angų užpildai numatomi pagal užtvartos atsparumo ugniai reikalavimus.

3 lentelė. Angų užpildų atsparumas ugniai

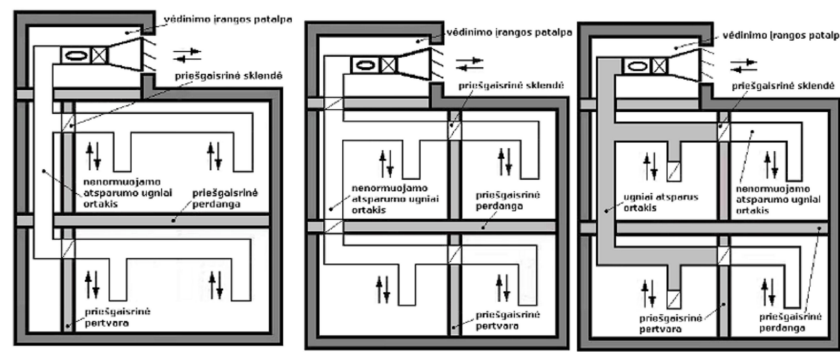
Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų
15	EW 20-C3	EI 5	EI 15
20	EW 20-C3	EI20	EI 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EI3 30-C3	EI 60	EI 60
90	EI3 60-C3	EI 90	EI 90

PASTABOS:

- (1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenorintuojamo atsparumo ugniai statinių uždakančiose vidinėse sienose, lubose sienose ir stogose, išskyrus teisės aktose nustatytas atvejis.
(2) Durims, pro kurias evakuojami ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C3 klasė.
(3) Durims, pro kurias evakuojami ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
(4) Pastatuose, kuriose įrengiama stacionariji gaisrų gesinimo sistema, lifų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.
(5) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenorintuojamas, jei durys į laiptinę vedą per koridorius ar holus, kurie suo laiptinėjimui patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenorintuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S2s klasės.
(6) Priešgaisrinės užtvartos įrengiamos liukams ir lifų durims savaiminio uždarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
(7) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI klasė.

- Angose ir ortakiose, kertančiose priešgaisrinės užtvartos, priešgaisrinį skendžių atsparumas ugniai turi būti:
- EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
 - EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minučių;
 - EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kilais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

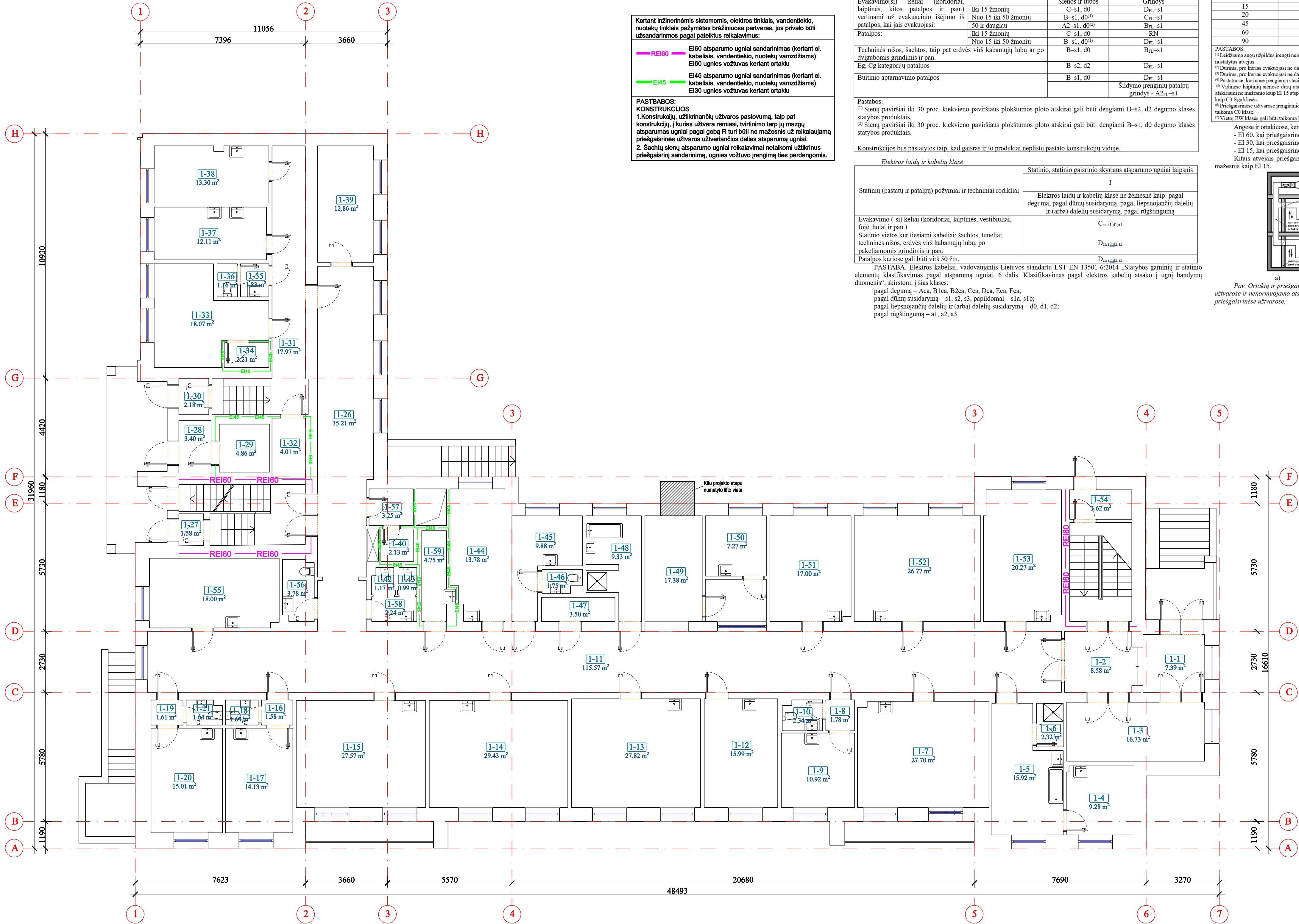


Pav. Ortakių ir priešgaisrinį skendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse užtvartose ir nenorintuojamo atsparumo ugniai ortakiose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariose ortakiose ir priešgaisrinėse užtvartose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Sienos / pertvaros
- Užmūrijamos angos
- Demontuojama siena
- Nubėgimo trapas

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Dėsgintės g. 15, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas
39599	PV	J. Dailydėnas	Dokumento pavadinimas: Rūšio planas, M 1:100
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybė Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“	Dokumento žymuo: PE20-131-PRA-SA- 01	LAPAS LAPŲ 1 1



PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA					
Nr.	Patalpa	Plotas (m²)	Nr.	Patalpa	Plotas (m²)
1-1	Koridorius	7,39	1-27	Tumbluras	1,58
1-2	Koridorius	8,58	1-28	Koridorius	3,40
1-3	Kabinetas	16,73	1-29	Sandėlis	4,86
1-4	Kabinetas	9,28	1-30	Koridorius	2,18
1-5	Priem. kam.	15,92	1-31	Koridorius	17,97
1-6	Pakais	2,22	1-32	Sandėlis	4,01
1-7	Palata	27,70	1-33	Kabinetas	18,07
1-8	Koridorius	1,78	1-34	Sandėlis	2,21
1-9	Palata	10,92	1-35	San. mazgas	1,83
1-10	San. mazgas	2,34	1-36	San. mazgas	1,16
1-11	Koridorius	115,57	1-37	Maisto šald. pat.	12,11
1-12	Palata	15,99	1-38	Steril. pat.	13,30
1-13	Palata	27,57	1-39	Palata	12,86
1-14	Palata	29,43	1-40	Sandėlis	2,13
1-15	Palata	27,57	1-41	Tualetas	1,17
1-16	Koridorius	1,58	1-42	Tualetas	0,99
1-17	Palata	14,13	1-43	Palata	13,78
1-18	San. mazgas	1,64	1-44	San. mazgas	9,88
1-19	Koridorius	1,61	1-45	San. mazgas	1,75
1-20	Palata	15,01	1-46	Pagal. pat.	5,50
1-21	San. mazgas	1,64	1-47	San. mazgas	9,33
1-22	Koridorius	35,21	1-48	Koridorius	17,38

Keičiant sistemas ir patalpas esamas apdailas jos privalo būti atstatomos ir būti ne mažesnio degumo nei nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)	
Evakuavimo(-si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)	Iki 15 žmonių	C-s1, d0
vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ¹⁾
Patalpos:	Iki 15 žmonių	A2-s1, d0 ²⁾
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C-s1, d0
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	Iki 15 žmonių	B-s1, d0 ³⁾
Eg, Cg kategorijų patalpos	Iki 15 žmonių	B-s1, d0
Buitinio aptarnavimo patalpos	Iki 15 žmonių	B-s1, d0

Pastabos:
1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 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.

Konstrukcijos bus pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai nepažeistų pastato konstrukcijų viduje.

Elektrikos laidų ir kabelių klasė	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	I
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibulai, fojė, holai ir pan.)	Elektrikos laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Cca s1, d1, a1
Patalpos kuriose gali būti virš 50 žm.	Dca s1, d2, a2

PASTABA: Elektrikos kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai, 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektrikos kabelių atskirą į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:
pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Angų užpildai numatomi pagal užvaros atsparumo ugniai reikalavimus.

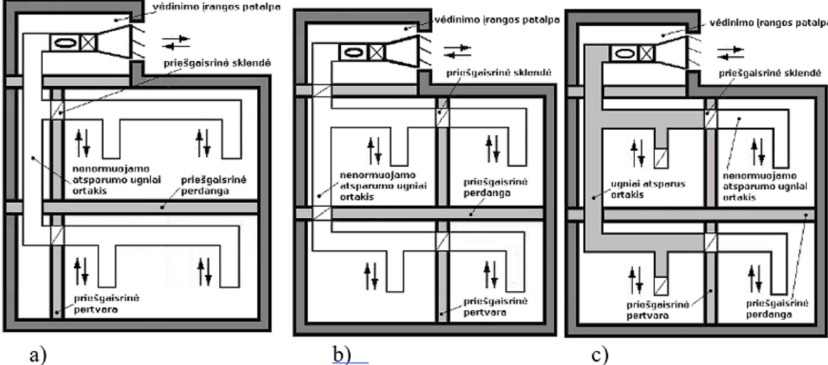
Priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų
15	EW 20-C3	EI15	EI 15
20	EW 20-C3	EI20	EI 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EI1 30-C3	EI 60	EI 60
90	EI1 60-C3	EI 90	EI 90

PASTABOS:
1) Leidžiami angų užpildai įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaukiančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus tiektose statybos atvejis.
2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
4) Pastatuose, kuriose įrengiamas stacionarij gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.
5) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę vedą per koridorius ar holus, kurie nuo bevarbojančių patalpų atskirami ne mažesniu kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šios atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės, kaip C3 S₉₀ klasės.
6) Priešgaisrinės užvaros įrengiamoms liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
7) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI1 klasė.

Angos ir ortakio, kertančiose priešgaisrinės užvaros, priešgaisrinį sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutes;
- EI 15, kai priešgaisrinės užvaros 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.



Pav. Ortakių ir priešgaisrinį sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinės užvarose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakio; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakioose ir priešgaisrinės užvarose.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspert“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230
39599	PV	J. Dailėdėnas
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybė „Užskovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25 „Juodųjų k., prapristojimo remonto aprašas
	Dokumento pavadinimas: Pirmo aukšto planas, M 1:100	LAPAS LAPŲ 0 1

Keičiant sistemas ir pažeidus esamas apdailas jos privalo būti atstatomos ir būti ne mažesnio degumo nei nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje.

Statinio konstrukcijos ir patalpos		Statybos produktų degumo klasė (atsparumo ugniai)	
Evakuimo(-s) keliai (kondoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	C _{FL} -s1
Patalpos, kai jais evakuojasi:		A2-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} -s1
Patalpos:	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	RN
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		B-s1, d0	B _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s2, d2	D _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	D _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	Sildymo įrenginių patalpų grindys - A2 _{FL} -s1

Pastabos:
(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Konstrukcijos bus pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.

Elektros laidų ir kabelių klasė

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyrtaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
Evakuimo (-s) keliai (kondoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštįgumą
	C _{ca} s1, a1, a1
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca} s2, a2, a2
	D _{ca} s2, a2, a2

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:
pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
pagal rūgštįgumą – a1, a2, a3.

Angų užpildai numatomi pagal užtvoros atsparumo ugniai reikalavimus.

3 lentelė. Angų užpildų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų
15	EW 20-C3	EI 5	EI 15
20	EW 20-C3	EI20	EI 20
45	EW 20-C3	EI 45	EI 45
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90

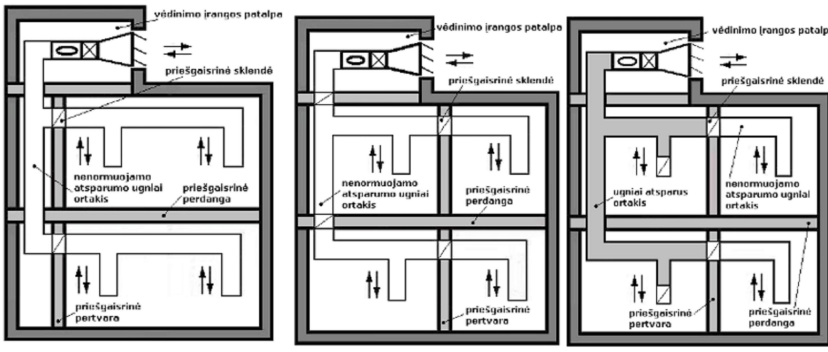
PASTABOS:

(1) Laidinai angų užpildai įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelakančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktais nustatytus atvejus.
(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 3 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
(4) Pastatoose, kuriose įrengiama stacionariųjų gaisrų gesinimo sistema, liūų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.
(5) Vidinėse laiptinėse sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę vedą per konditorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskirami ne mažesniu kaip EI 15 atsparumo ugniai partvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 sus klasės.
(6) Priešgaisrinės užtvoros įrengiamos liukams ir liūų durims savaiminio uždarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
(7) Vietų EW klasė gali būti taikoma EI klasė.

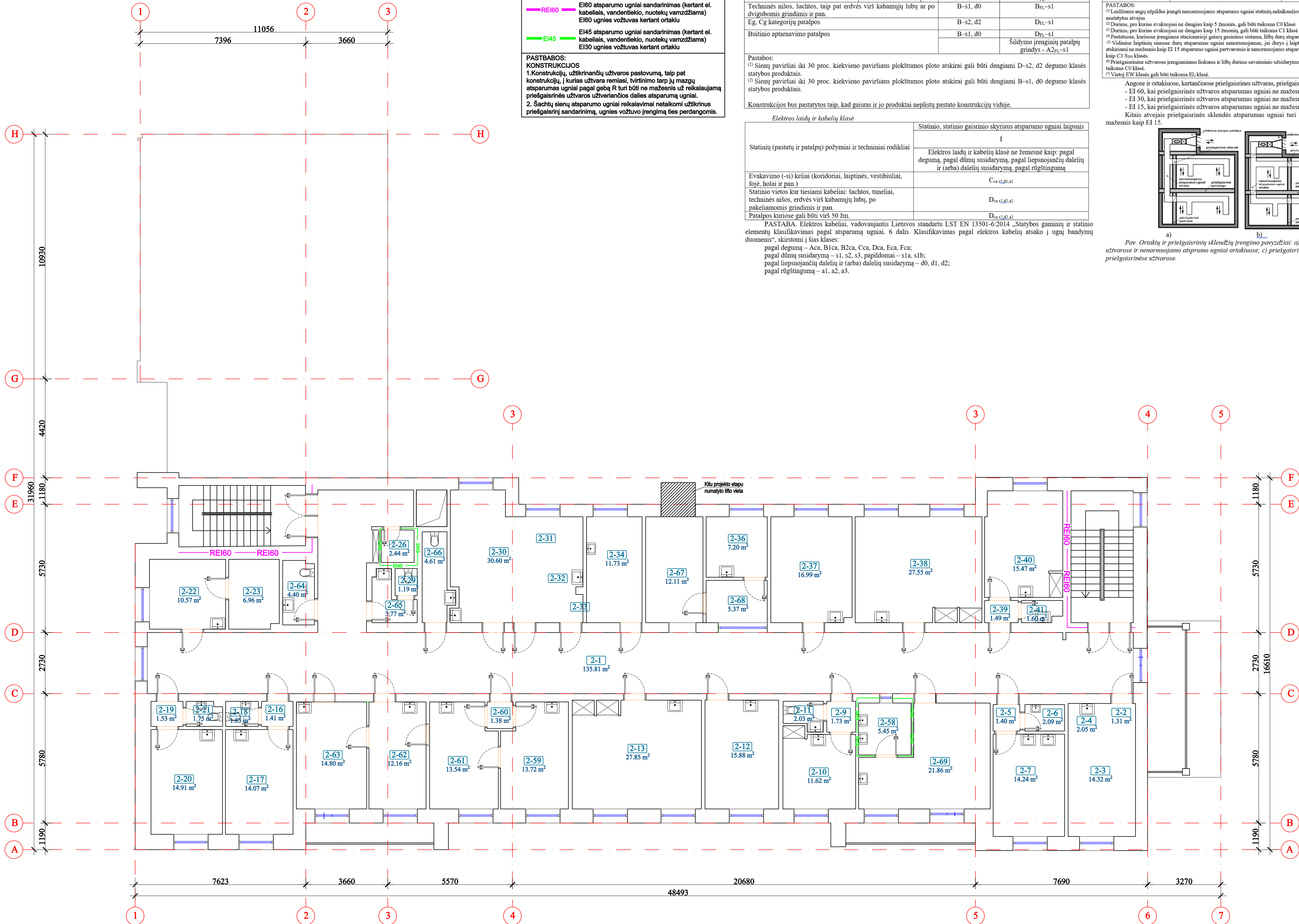
Angose ir ortakiuose, kertančiose priešgaisrines užtvoras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minučių;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvoros 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.



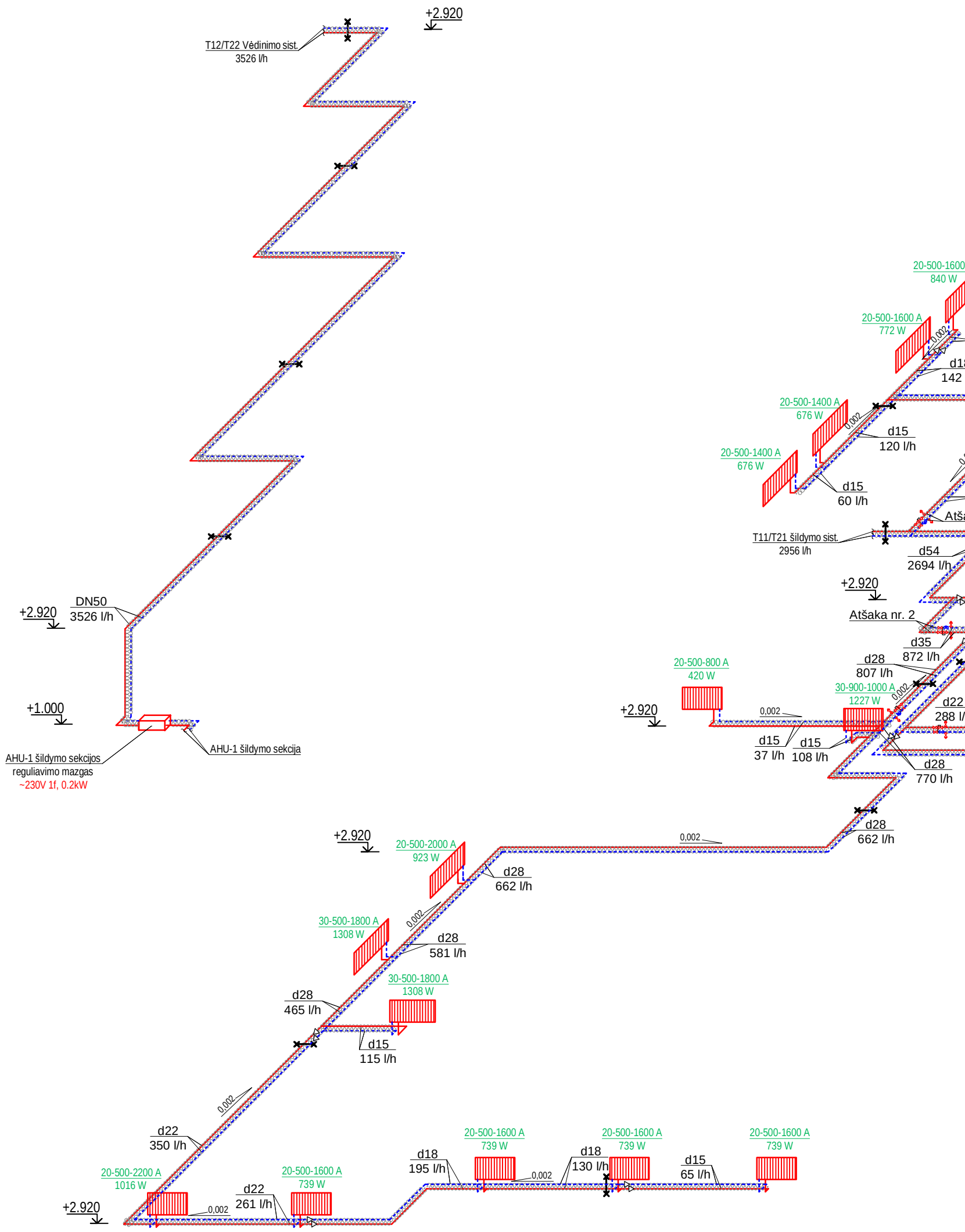
Pov. Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinės užtvorose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinės užtvorose.



PILNO AUKŠTO EKSPLIKACIJA							
Nr.	Patalpa	Plotas (m²)	Nr.	Patalpa	Plotas (m²)	Nr.	Patalpa
2-1	Koridorius	135,81	2-30	Proc. kab.	30,60	2-69	Klinikinė - degust. lab.
2-2	Koridorius	1,31	2-31				
2-3	Odont. kab.	14,32	2-32				Viso:
2-4	Sandėlis	2,05	2-33				510,56
2-5	Koridorius	1,40	2-34	Personalo	11,73		
2-6	San. mazgas	2,09	2-35	Kabinetas	7,20		
2-7	Odont. kab.	14,24	2-36	Kabinetas	16,99		
2-8	Koridorius	1,73	2-37	Kabinetas	27,55		
2-9	Mazgas	11,62	2-38	Koridorius	1,40		
2-10	San. mazgas	2,03	2-39	Kabinetas	15,47		
2-11	Kabinetas	15,88	2-40	San. mazgas	1,60		
2-12	Koridorius	27,85	2-41	Pagalb. pat.	5,45		
2-13	Kabinetas	1,41	2-42	Koridorius	1,38		
2-14	Kabinetas	14,07	2-43	Koridorius	1,38		
2-15	San. mazgas	1,83	2-44	Kabinetas	15,54		
2-16	Koridorius	1,53	2-45	Kabinetas	12,16		
2-17	Kabinetas	14,91	2-46	Kabinetas	14,80		
2-18	San. mazgas	1,75	2-47	San. mazgas	4,40		
2-19	Kabinetas	10,57	2-48	San. mazgas	1,77		
2-20	Pagalb. pat.	6,96	2-49	San. mazgas	4,61		
2-21	Sandėlis	2,44	2-50	Koridorius	12,11		
2-22	Tualetas	1,19	2-51	Posus	5,37		

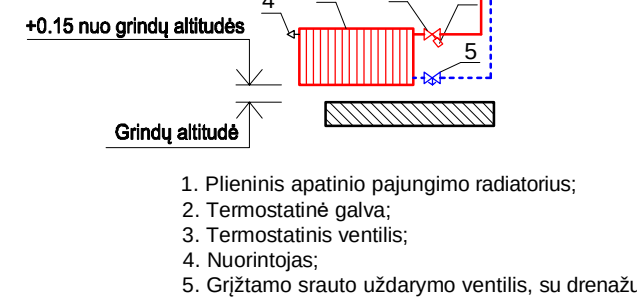
0	2020	Statybos leidimai, konkursai ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230
39599	PV	J. Dailidėnas
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybė	Dokumento žymuo: PE20-131-PRA-SA-03
	Užsakovas: VšĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“	
	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., pasprastojo remonto aprašas	
	Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas, M 1:100	
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

T12/T22 ŠILDYMO SISTEMOS
FUNKCINĖ SCHEMA

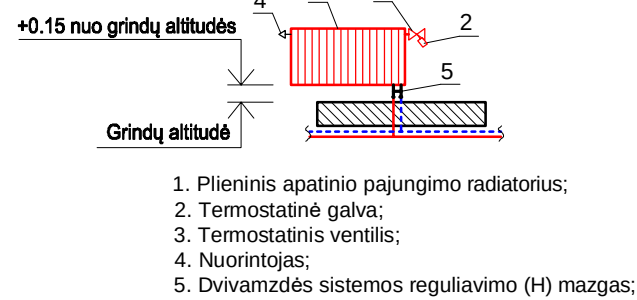


- PASTABOS:**
- Visose gydymo paskirties patalpose ir laiptinėse montuojami higieninio tipo radiatoriai;
 - Šilumos šaltinis - šilumos siurbiai gruntas-vanduo;
 - Šildymo sistemos T11/T21 magistraliniai vamzdžiai ir stovai numatyti plieniniai presuojami su išoriniu cinkavimu. Vėdinimo kontrolio T12/T22 sistemos magistraliniai vamzdžiai numatyti plieniniai, virinami. Visi horizontalūs magistraliniai vamzdynai ir pagrindiniai stovai izoliuojami šilumos izoliacija su Al folija;
 - Apatinio pajungimo radiatoriams naudojamos H+ jungtys;
 - Prie radiatorių projektuojami termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvomis;
 - Ties sanitarinėmis su statybinėmis konstrukcijomis vamzdžiai montuojami glizdse, kurios užplėdomos garsą izoliuojančia medžiaga;
 - Žemiausiose vamzdyno vietose turi būti įrengiami drenaziniai ventiliai, o aukščiausiose - nuorintojai;

ŠONINIO PAJUNGIMO RADIATORIŲ
PRINCIPINĖ MONTAVIMO SCHEMA



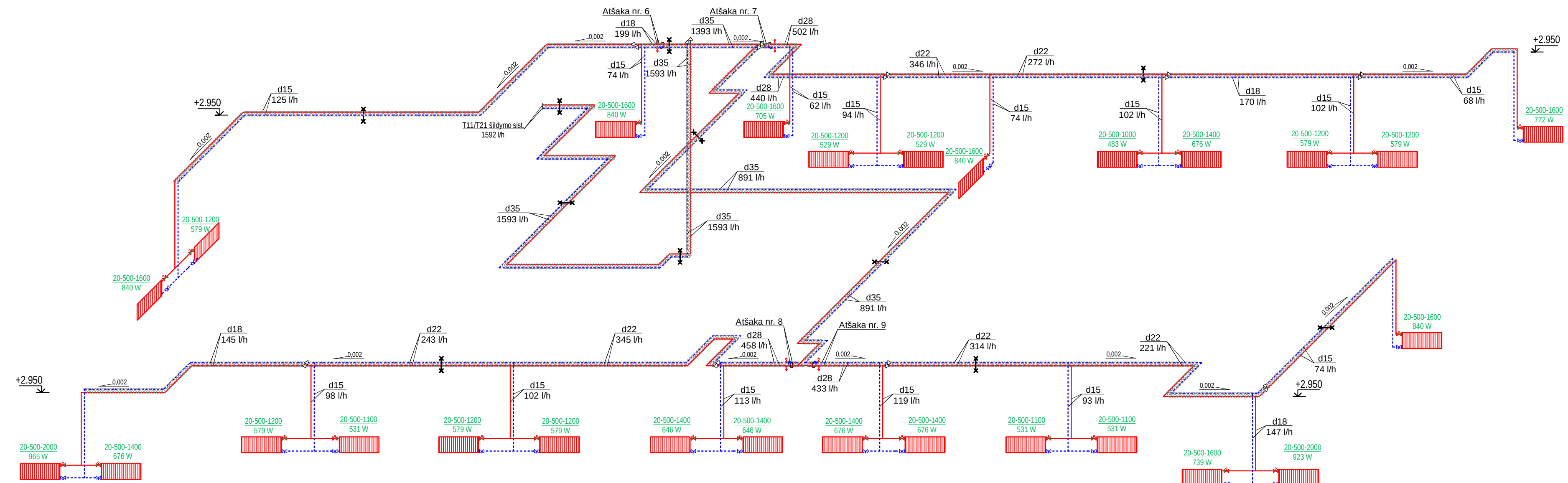
APATINIO PAJUNGIMO RADIATORIŲ
PRINCIPINĖ MONTAVIMO SCHEMA



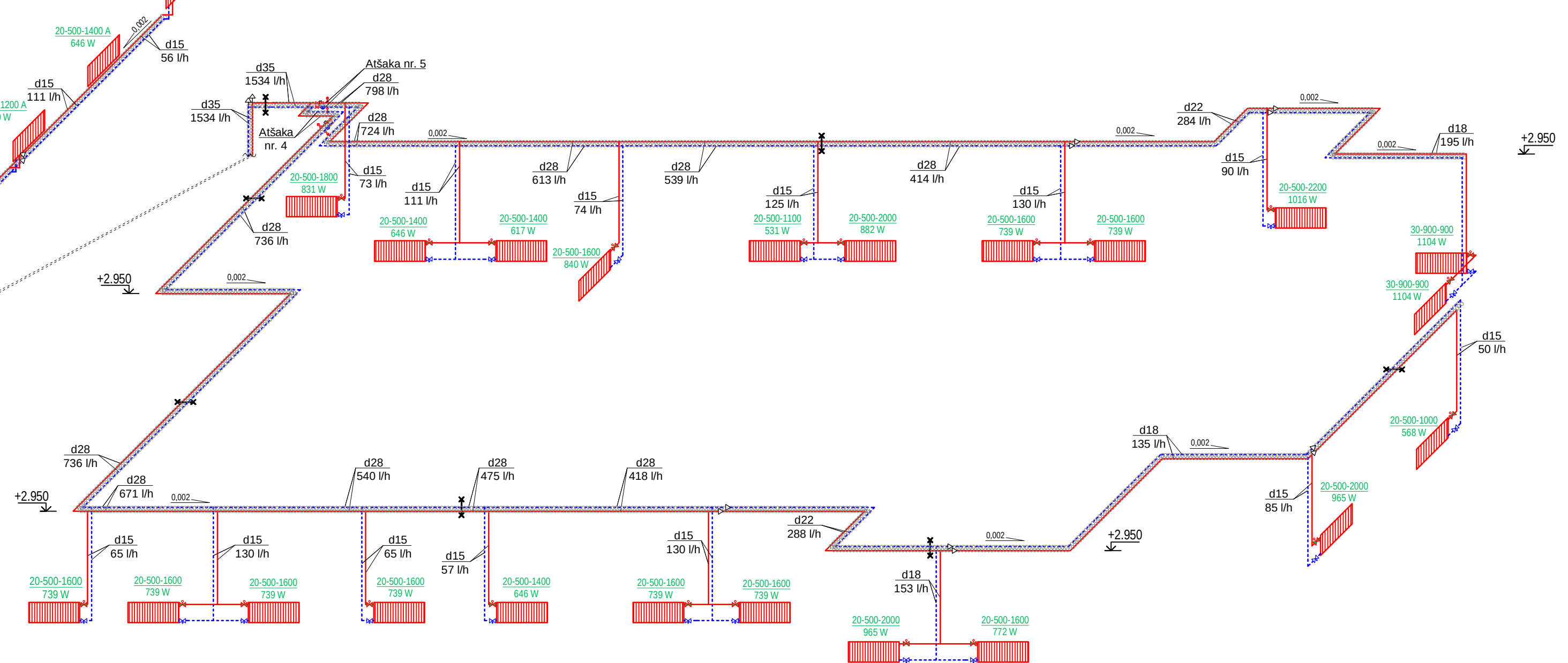
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rutulinis ventilis
- Šildymo vamzdynas (Paduodamas/Grįžtanas)
- Drenazinis ventilis
- Automatinis balansinių ventilių kompleksas su slėgio perkėičio regulatoriumi
- Stovas ir jo numeris
- Vamzdyno vardinis diametras (plieninis)
- Ružo debitas
- Vamzdyno išorinis diametras (pres. vamzdis)
- Ružo debitas
- 20°C Projektinė patalpos temperatūra
- 715 W Šilumos nuostoliai
- Nejudanti atrama
- Vamzdynų nuolydis
- 10-500-1000 573 W Radiatorių tipas-aukštis-ilgis
- Vamzdyno diametro susiaurėjimas
- Nuorintojas

T11/T21 ŠILDYMO SISTEMOS
FUNKCINĖ SCHEMA (ANTRAS AUKŠTAS
-AMBULATORIJA)

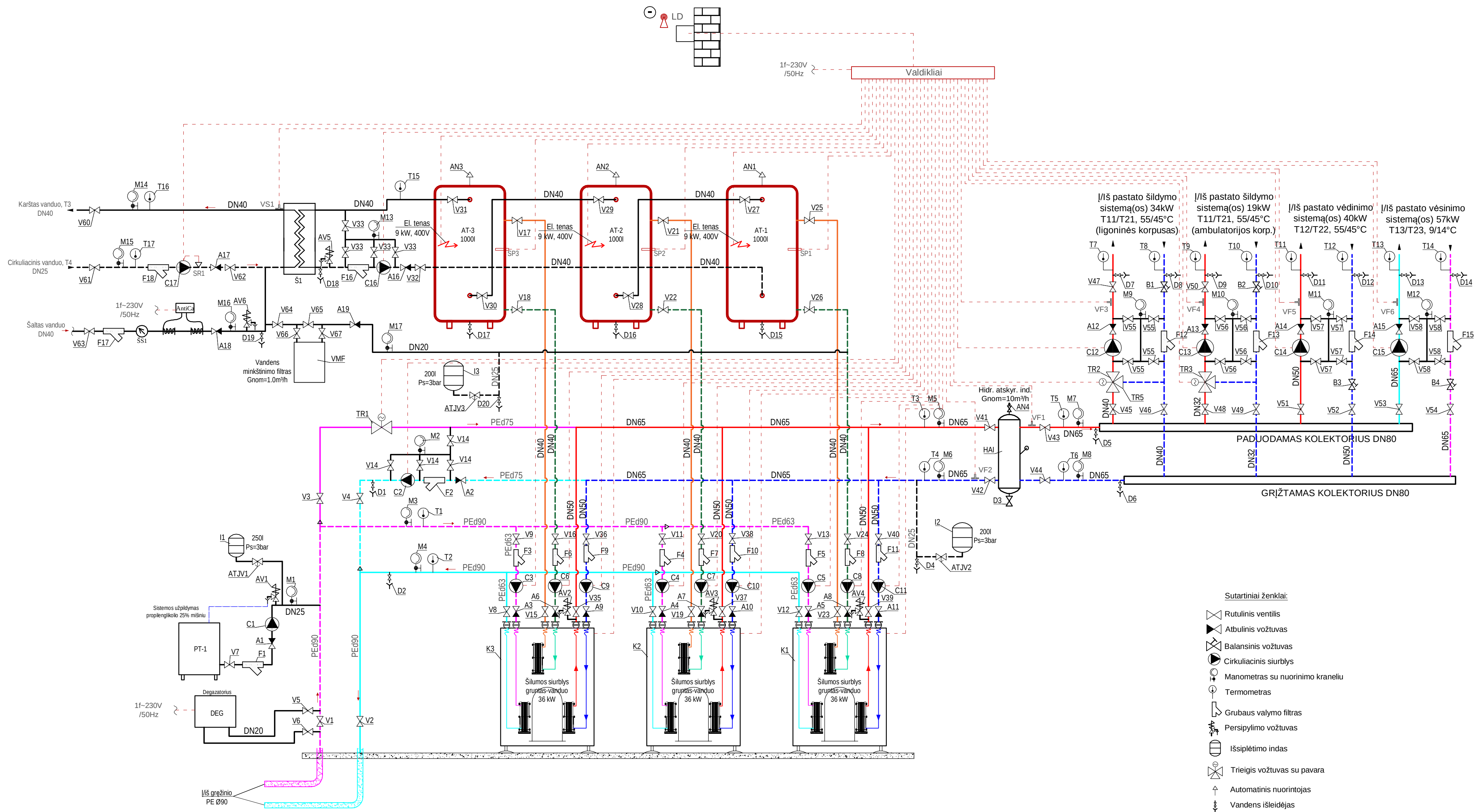


T11/T21 ŠILDYMO SISTEMOS
FUNKCINĖ SCHEMA (PIRMAS AUKŠTAS
-PALAIKOMOJO GYDYMO IR SLAUGOS
LIGONINĖ)



0	2020	Statybos leidimų, konkursų ir statybų	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspert“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilų k., paprastasis remontas
39599	PV	J. Dailidėnas	Dokumento pavadinimas: Šildymo sistemų funkcinės schemos
35126	PDV	D. Didžiūnas	
	Proj.	D. Remekis	
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybė	Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-ŠVOK-04	
	Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“		
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

ŠILUMOS MAZGO PRINCIPINĖ SCHEMA



PASTABOS:

1. Įrangos išdėstymas yra schematinis ir turi būti tikslinamas vietoje, darbų vykdymo metu.
2. Katilinės schemą tikslinti pagal konkrečių katilų gamintoją.
3. Altitudės tikslinamos vietoje.
4. Vamzdynai katilinėje montuojami iš plieninių vamzdžių. Gręžinių kontūro vamzdynas montuojamas iš PE vamzdžių.
5. Vamzdynai kurias tiekiamas šaltnešis izoliuojami antikondensacine izoliacija.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25 , Juodšilų k., paprastojo remonto aprašas	
39599	PV	J. Dailydėnas		Dokumento pavadinimas: Šilumos mazgo principinė schema	LAIKA
35126	PDV	D. Didžiūnas			0
LT	Statytojas / Užsakovas: VŠĮ „Vilniaus rajono centrinė poliklinika“			Dokumento žymuo: PE20-131-PR A-ŠT- 02	LAPAS 1 LAPŲ 1

PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Statytojas: VšĮ Vilniaus rajono centrinė poliklinika.

Projekto pavadinimas: Juodšilių palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės pastato šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, šilumos gamybos ir tiekimo sistemų paprastojo remonto aprašas.

Statinio adresas: Vilniaus r., Juodšilių sen., Juodšilių k., Šv. Uršulės g. 25.

Projekto stadija: paprastojo remonto aprašas.

Statybos rūšis: paprastasis remontas.

1. Projektavimo paslaugų apimtis:

Parengti Juodšilių palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės pastato šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos ir tiekimo (geoterminių gręžinių įrengimo) sistemų paprastojo remonto aprašą, įrengiant geoterminį šildymą:

- projektuojami šilumos siurbliai gruntas-vanduo naujoms šildymo, vėdinimo sistemoms, karštam vandeniui ruošti ir patalpų vėsinimui. Karšto vandens ruošimui, šalčiausiomis dienomis, jeigu nepakankama šilumos siurblių galia, numatyti papildomą pašildymą elektra.
- projektuojama nauja šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistema, suderinama su šilumos siurbliais gruntas-vanduo. Patalpų šildymui projektuojama nauja radiatorinė šildymo sistema. Kabinetams ir palatoms projektuojama vandeninė vėsinimo sistema su lubiniais arba sieniniais kondicionieriais.
- dėl vietos trūkumo sklype projektuojami radialiniai gręžiniai;
- geoterminių gręžinių projektas rengiamas vadovaujantis Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašu.
- suprojektuoti naujas šalto ir karšto vandentiekio, kanalizacijos sistemas.

1.2. Šildymo, vėdinimo, karšto ir šalto sistemos projektuojamos atskirai atšakomis pagal aukštus kaip atskirai reguliuojamos sistemos. 1 aukštas - palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė; 2 aukštas – ambulatorija. Projekto darbų kiekiai atskiriami į dvi dalis pagal aukštus. Numatyti ir parengti visus atstatymo, apdailos, remonto darbus ir kiekius.

1.3. Dėl patikimumo šilumos siurbliai ligoninei projektuojami ne mažiau kaip po 2 įrenginius, galinčius dirbti kaskadoje. Su galimybe prisijungti nuotoliniu būdu. Įrenginių kiekis tikslinamas projekto rengimo metu.

1.4. Šildymo, vėdinimo sistemų, šilumos siurblių projektinis tarnavimo laikas ne mažiau kaip 20 metų.

1.5. Paprastojo remonto aprašo sprendiniai turi atitikti techninio darbo projekto detalumą ir aiškumą. Visi projektuojami įrenginiai turi būti rinkoje ir panašių techninių charakteristikų ne mažiau kaip trijų gamintojų/tiekėjų. Privalomai turi būti Lietuvoje esantis servisas/ap tarnavimas.

2. Paslaugų atlikimo terminas – 2 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

3. Statytojui pateikti 2 egz. projekto visų dalių popierinį variantą ir skaitmeninę laikmeną *.pdf *, .dwg *, .word formatais.

4. Mokėjimai įvykdomi per 30 kalendorinių dienų nuo paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo ir sąskaitos-faktūros pateikimo.

5. Pridedama: žemės sklypo planas, kadastrinių matavimų bylos, registro pažymėjimai.

Sudarė: Aurelijus Mainelis 8 656 85182, el. p. aurelijus.mainelis@vrpc.lt

Pritarimas projektiniams sprendiniams

UAB „Projektų ekspertai“

Paprastojo remonto aprašo (PE20-131-PR A) „Gydymo paskirties pastato Šv. Uršulės g. 25, Juodšilių k., paprastojo remonto aprašas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Kvalif. Atest. Nr.	Suderinta:
1.	Bendroji	Julius Dailydėnas	39599	
2.	Architektūrinė	Raimonda Vaičiūnienė	A 1839	
3.	Konstručių	Šarūnas Gumauskas	35402	
4.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Eglė Einorytė	34762	
5.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Darius Didžiūnas	35126	
6.	Elektrotechnikos	Tomas Šmigelskas	34418	
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo	Darius Didžiūnas	35126	
8.	Šilumos gamybos ir transformavimo (geoterminiai gręžiniai) dalis	Toma Dagytė	0610474	
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos	Dalius Santockis	35402	

Statinio projekto vadovas Julius Dailydėnas (Atest. Nr. 39599)



PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Licencijuotos programinės įrangos pavadinimas	
Bendroji dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
Architektūrinė dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Konstrukcijų dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Microsoft Windows 7
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Šildymo, vėdinimo dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Elektrotechnikos dalis	Open Office 4.1.1.
	ZwCAD 2019 Professional
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2019
	GstarCAD 2016 Professional
	IMI Hydronic HyTools
Šilumos gamybos ir transformavimo dalis	Microsoft Windows 7
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional

Statinio projekto vadovas

Julius Dailydėnas, kv. At. Nr. 39599

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