



INFRASTRUKTŪROS
INŽINERIJA

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA"

PROJEKTUOTOJAS:	UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA"
UŽSAKOVAS:	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTO PAVADINIMAS:	KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLŲ NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS – SIURBLINĖ, UN. NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ –KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UN. NR. 4997-0009-2121), PASTATO – NUGELĖŽINIMO STOTIES (UN. NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI – SIURBLINĖS, UN. NR. 4997-0009-2054, 4997-0009-2065, 4997-0009-2098, 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV., KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	KAIŠIADORIŲ R. SAV., KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A
STATINIŲ GRUPĖ:	01 – REKONSTRUOJAMAS II KĖLIMO 2H1p PASTATAS – SIURBLINĖ (Į VRĮ PASTATĄ); 02 – NAUJAS ŪKIO PASTATAS, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ ŠALINIMO, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLAI, KITOS PASKIRTIES STATINIAI (TVORA)
STATINIŲ STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA, REKONSTRAVIMAS
STATINIŲ KATEGORIJA:	YPATINGIEJI, NEYPATINGIEJI, NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
PROJEKTO DALIS:	GAISRINĖS SAUGOS (GS)
PROJEKTO DALIES NR.:	317-TP-GS

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Direktorius	R. Kanapickas	
Projekto vadovas (PV)	R. Aleksandravičius Atest. Nr. 25380	
Projekto dalies vadovas (PDV)	L. Petronis Atest. Nr. 40060	

Vilnius, 2024

Dokumentų sudėties žiniaraštis

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
317-TP-GS.DSŽ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis
317-TP-GS.AR	12	0	Aiškinamasis raštas
317-TP-GS.PU	5	0	Projektavimo užduotis
317-TP-GS.TS	6	0	Techninės specifikacijos

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	40060	1	Gaisrinės saugos projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	Pateikiama atestato kopija
1.		1	Dėl vandens kiekio gaisrų gesinimui užtikrinimo	
		1	Dėl projektavimo sprendinių	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas
317-TP-GS-01	1	0	Ūkinis pastatas, pirmo aukšto planas M1:100
317-TP-GS-02	1	0	Ūkinis pastatas, stogo planas M1:100
317-TP-GS-03	1	0	Ūkinis pastatas, fasadai, pjūviai M1:100
317-TP-GS-04	1	0	Antro kėlimo siurblinės pastato planas M1:100
317-TP-GS-05	1	0	Antro kėlimo siurblinės pastatas, stogo planas M 1:100
317-TP-GS-06	1	0	Antro kėlimo siurblinės pastatas, fasadai 1-6, E-A M 1:100
317-TP-GS-07	1	0	Sklypo planas M1:500

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB „Infrastruktūros inžinerija“				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGELEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GROVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
	25380	PV	R. Aleksandravičius		2024 01	GAISRINĖS SAUGOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
40060	PDV	L. Petronis		2024 01			0	
TP	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS.DSŽ		LAPAS	LAPŲ
							1	1

Aiškinamojo rašto turinys

- 1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika**
 - 1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.
 - 1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.
 - 1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).
 - 1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.
- 2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės**
 - 2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.
 - 2.2. privažiavimai prie pastato, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.
 - 2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti, vandens tiekimo patikimumas.
- 3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės**
 - 3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.
 - 3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvaros, gaisriniai skyriai ir pan.).
 - 3.3. degių ir toksiškų medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.
- 4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės**
 - 4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos.
 - 4.1.1. gaisrinė signalizacija.
 - 4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.
 - 4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.
 - 4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo (stabdymo) sistemos.
 - 4.2.1. priešdūminės sistemos.
 - 4.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.
 - 4.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.
 - 4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.
 - 4.2.5. apsauga nuo žaibo.
- 5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai**
 - 5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).
 - 5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.
- 6. Eksploataciniai reikalavimai:**
 - 6.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

Atestat o Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB „Infrastruktūros inžinerija“ KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS						
25380	PV	R.Aleksandravičius		2024 01	GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
40060	PDV	L. Petronis		2024 01		0	
TP	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS.AR	LAPAS	LAPŲ
						1	11

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis gaisrinės saugos esminiu reikalavimu, kad kilus gaisrui

1. Statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
2. Būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
3. Būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
4. Žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
5. Pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
6. Ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Projektavimo pradžios data: 2024 sausio mėn.

Pastato gaisrinės saugos dalyje apibrėžtiems tikslams vykdyti turi būti vadovujamasi šalyje galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, kurių dalis pateikiama žemiau:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, Suvestinė redakcija nuo 2020-09-22);

STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);

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

„Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr.: 106-5264);

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

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

Lietuvos standartas LST EN 1991–1–2:2004/AC:2013 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 2–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138 (Žin., 2011, Nr. 48-2343);

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

„Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-01-06 įsakymas Nr. 1-1 (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);

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

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2015 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. 1-345, TAR, 2015-11-24, Nr. 18581; Suvestinė redakcija nuo 2019-05-01.

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, (Priėmimo data 2011-12-30, Nr. 1-309) Galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13;

Projektas atitinka esminį reikalavimą „Gaisrinė sauga“.

Kompiuterines programas, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis: Microsoft Office 2013, ZWCAD 2019 Pro, Windows 10.

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę siurblinės pastatas priskiriamas P.3 Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai statinių grupei, o ūkio paskirties pastatas priskiriamas P.2.17 Pagalbinio ūkio pastatai (sandėlis, garažas, dirbtuvės, pirtis (sauna), kieto kuro sandėlis (malkinė), vasaros virtuvė, tvartas, šiltnamiai, daržinė, lauko tualetas, pavėsinė (altana) ir kiti pastatai).

Kaišiadorių vandenvietės ūkio pastato, vandentiekio, paviršinių ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų, elektros, apšvietimo tinklų, naujos statybos, pastato (pastatas – siurblinė, un. nr. 4997-0009-2021), rekonstruojamo į vandens ruošimo įrenginių pastatą, kitų inžinerinių statinių – kiemo statinių (vandens baseinų, tvoros ir kiemo aikštelės, un. nr. 4997-0009-2121), pastato – nugeležinimo stoties (un. nr. 4997-0009-2032), siurblinių (pastatai – siurblinės, un. nr. 4997-0009-2054, 4997-0009-2065, 4997-0009-2098, 4997-0009-2108) griovimo Kaišiadorių r. sav., Kaišiadorių m., Gedimino g. 137A projektas. Projektuojamas pastatai – rekonstruojamas II kėlimo siurblinės pastatas (į VRĮ pastatą) ir naujai statomas ūkio pastatas.

Siurblinės pastatas (01): Rekonstruojamas vieno aukšto technologinis pastatas. Pastato paskirtis – vandenvietės įrenginių valdymas. Pastate apžiūros ir tyrinėjimų metu aptikti daliniai defektai, avarinių defektų neaptikta. Pastato planinė struktūra praktiškai nekeičiama: siurblių salė su kompiuterizuotas darbo vieta operatoriui, san. mazgu, dirbtuvėmis. Ir pagalbinėmis patalpomis, bei elektros įrangos patalpomis.

Ūkio pastatas: Naujai statomame pastate numatoma pakoreguoti technologinį vandens ruošimo procesą, sukuriant naują kokybę, atsižvelgiant į perspektyvoje, po rekonstrukcijos, numatomus eksploatacijos kaštus. Numatoma keisti technologinę įrangą, kuri leistų mažinti pastato tūrį (nuo 9616 m³ iki 3522 m³). Projektuojamas ūkio pastatas -vieno aukšto, leidžiančio patogiai eksploatuoti vandens ruošimo įrenginius. Pastate numatomos sandėliavimo, įrangos remonto, dispečerinės, serverinės, darbuotojų persirengimo, fizinio pasirengimo, VRĮ autotransporto, darbuotojų valgyklos, sanitariniai mazgai ir salės patalpos.

Pastato bendrieji rodikliai:

1 lentelė

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1.1. sklypo plotas	m ²	75 996,0	
1.2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	2,37	
1.3. sklypo užstatymo tankis	%	2,63	
II. PASTATAI			
2.1. Ūkio pastatas (nauja statyba) – neypatingas statinys			
2.1.1. Bendras plotas	m ²	643,64	
2.1.2. Pagrindinis plotas	m ²	537,73	
2.1.3. Užstatymo plotas	m ²	693,5	
2.1.4. Pastato tūris	m ³	3649	
2.1.5. Aukštų skaičius	vnt.	1 a.	
2.1.6. Pastato aukštis	m	6,60	
2.1.8. Energinio naudingumo klasė		A++	
2.1.9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		Nereglamentuojama	
2.1.10. Pastato atsparumas ugniai (I, II, III)		III	
2.1.11. Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,1	
2.2. Antro kėlimo siurblinės pastatas (rekonstravimas) – neypatingas statinys			
2.2.1. Bendras plotas	m ²	335,2	
2.2.2. Pagrindinis plotas	m ²	325,0	
2.2.3. Užstatymo plotas	m ²	410,0	
2.2.4. Pastato tūris	m ³	2634	
2.2.5. Aukštų skaičius	vnt.	1 a.	
2.2.6. Pastato aukštis	m	6,30	
2.2.8. Energinio naudingumo klasė		A++	
2.2.9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		Nereglamentuojama	
2.2.10. Pastato atsparumas ugniai (I, II, III)		I	
2.2.11. Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,1	

*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.

1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.

Ūkio pastatas priskirtas III atsparumo ugniai laipsniui.

Antro kėlimo siurblinės pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui ir 1 gaisro apkrovos kategorijai.

1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).

Artimiausia PAGD prie VRM Kauno PGV Kaišiadorių PGT – Gedimino g. 64, Kaišiadorys važiavimo atstumas apie – 1,13 km (žr. 1 paveikslą), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – $(1,13/40) \cdot 60 = 1,69$ min.

Atsižvelgiant į atstumą nuo pastato iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, į tai, kad įrengiamos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, apskaičiuojame galimą laisvą degimo laiką – T_{laisvas} .

$T_{\text{laisvas}} = T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}} + T_{\text{atvykimo}} + T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$

$T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}}$ – laikas nuo gaisro pradžios iki jo pastebėjimo + laikas pranešimo teritorinei VPGT + išvykimo iš komandos laikas;

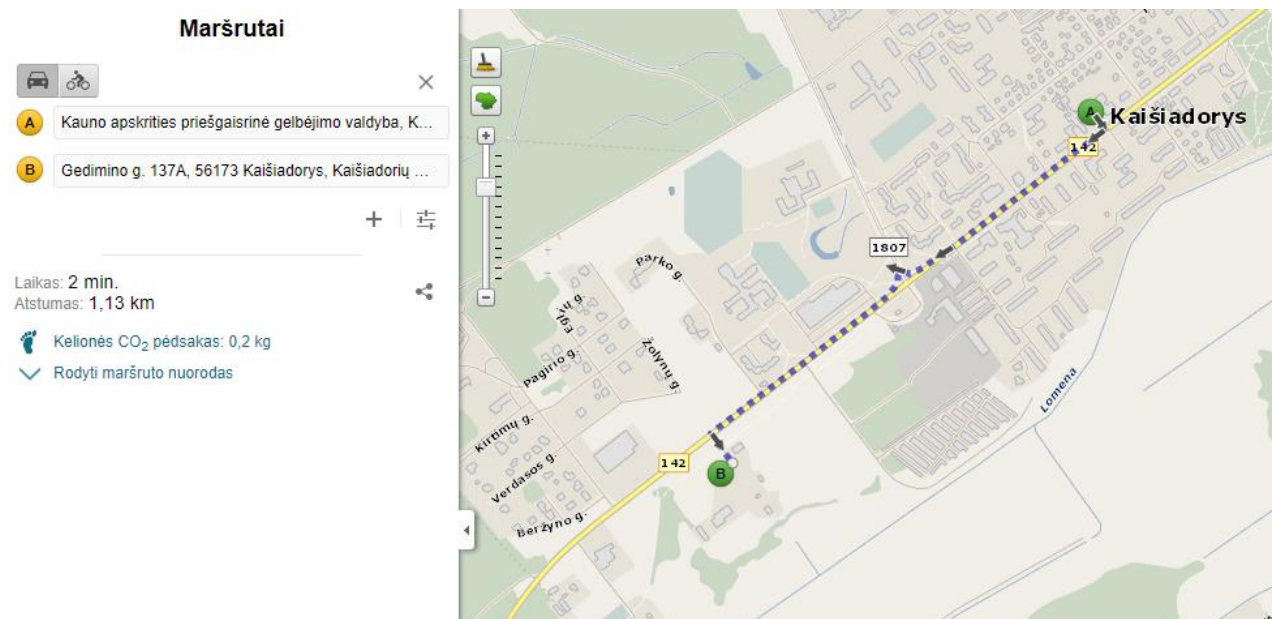
T_{atvykimo} – atvykimo laikas;

$T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$ – kovinio išsidėstymo laikas.

$T_{\text{laisvas}} = 3,17 + 1,69 + 1 = 5,86$ min.

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 6 min.

Skaiciavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 354, Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartu, 4.1., 4.2 p., 4.3 p., 4.4 p).



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

Galima teigti, jog tiek pirmoji pagalba, tiek pakankamos gaisro gesinimo pajėgos į objektą atvyks pakankamai operatyviai, atsižvelgiant į nepalankius faktorius (automobilių spūstys, klimatinės sąlygos ir pan.).

Visų naujų konstrukcijų atsparumas ugniai nustatomas pagal eurokodų lenteliniu metodu, todėl skaičiavimai pagal paprastą skaičiavimo modelį arba bendrąjį skaičiavimo modelį neatliekami.

Projektuojant pastatą žmonių buvimo vietos, kur nuolat arba laikinai gali būti žmonės numatomos visuose aukštuose. Aukščiausio aukšto grindų altitudė mažiau kaip 15 m, todėl gelbėjimas kitomis priemonėmis nenumatomas.

Projektavimo metu bendrieji skaičiavimo modeliai (simuliacijos) nebuvo nagrinėti, pastatas projektuojamas lenteliniu metodu.

Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas atliekamas vadovaujantis šių serijų standartų nuostatomis:

1. gelžbetoninių konstrukcijų LST EN 1992-1-2;
2. plieninių konstrukcijų LST EN 1993-1-2;

3. kompleksinių plieninių ir betoninių konstrukcijų LST EN 1994-1-2;
4. medinių konstrukcijų LST EN 1995-1-2;
5. mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2;
6. aliumininių konstrukcijų LST EN 1999-1-2.

Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros. Metalinių konstrukcijų ugniai atsparumas užtikrinamas padengiant jas priešgaisriniais dažais. Panaudojus papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.

Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogimo požūrių pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms.

2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

3 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
III	10	10	15
I	6	8	10

Priešgaisriniai atstumai iki kitų statinių išlaikomi.

2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.

Privažiavimas prie pastatų numatomas iš vienos pusės. Priėjimai numatomi iš keturių pastatų pusių užtikrinant ugniagesių gelbėtojų patekimą prie pastato ir į vidų. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelių plotis ne siauresnis negu 3,5 m. Kelias privažiuoti prie pastato įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastatų.

2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.

Išorės gesinimui turi būti numatytas 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas mažiausiai iš dviejų gaisrinių hidrantų. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Gaisrinių hidrantų atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško projektuojami ne didesnis kaip 200 m. Gaisriniai hidrantai įrengti ant naujai projektuojamo vandentiekio tinklo.

Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai". Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.

3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

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

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, [m];

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, mūsų atveju imamas lygus 1,12, kadangi pastate numatyta adresinė gaisro aptikimo sistema.

$F_g = 2200 \cdot 1,12 \cdot \cos(90^\circ \cdot 0,1/20) = 2463,92 \text{ m}^2$, siurblinės pastato aukšto plotas neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

$F_g = 1000 \cdot 1,12 \cdot \cos(90^\circ - 0,1/5) = 999,51 \text{ m}^2$, ūkio paskirties pastato aukšto plotas neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

4 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	stogai
I	1	R 120 ⁽¹⁾	RN	RE 30 ⁽²⁾
III	RN	RN		

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

⁽²⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

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

Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojaus klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi, jei patalpose nuolat bus daugiau kaip 15 žmonių. Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Pagal „Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“, kuris įsigaliojo nuo 2014 m. birželio 4 d. (pakeitimas):

Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815).

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m². Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakuacijos keliuose ir patalpose, kuriuose bus 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai bus parinkti vadovaujantis LST EN 179 (durys pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių) ir LST EN 1125 (pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių) standartų reikalavimais. Visais atvejais evakuacijos kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip:

0,8 m, kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;

0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;

1,2 m, kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Evakuacijos keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.

Evakavimosi kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimosi kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

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

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Evakuaciniuose išėjimuose naudojamos slankiojančiosios durys, todėl gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su kaitinamosiomis arba žemo slėgio dujų išlydžio (liuminescencinėmis) lempomis. Avariniam apšvietimui turi būti naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

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

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
- prie evakavimo (si) keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų ir stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

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

3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.).

Skirtingos paskirties patalpos tarpusavyje bus atskirtos nustatyto atsparumo ugniai ir konstrukcijų degumo klasės atitvarinėmis konstrukcijomis arba priešgaisrinėmis užtvartomis. Reikalavimai tokioms atitvarinėms konstrukcijoms bei priešgaisrinėms užtvartoms nustatomi atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį bei konstrukcijos degumo klasę.

Gaisrinio pavojingumo atžvilgiu pavojingiausios yra pastato techninės patalpos, todėl jos atbriojamos nuo kitos paskirties patalpų priešgaisrinėmis užtvartomis. Techninės patalpos nuo gretimų patalpų turi būti atskirtos EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis ir REI 45 priešgaisrinėmis perdangomis. Priešgaisrinės užtvartos turi būti pagamintos iš A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų. Administracinė dalis atskirta EI 45 priešgaisrine siena.

Šilumos šaltinis - šilumos siurblys oras-vanduo, montuojamas techninėje patalpoje, išorinis blokas montuojamas lauke. Šilumos siurblys skirtas pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾

5 lentelė

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	El ₂ 30	EW 30

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neviršys 25% užtvaros ploto.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese bus uždarytos. Langai bus neatidarami, o durys, vartai, liukai ir vožtuvai turės savaiminio uždarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpiklius. Durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, bus su automatiniais uždarymo įrenginiais.

Tose priešgaisrinių užtvartų vietose, kuriose jas kerta kanalai, šachtos ir kitų medžiagų vamzdynai, bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai.

Inžinerinių komunikacijų perėjimai per perdangas projektuojami metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai. Ortakių degumo klasė A2-s1,d0.

Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai bus:

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

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

EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos 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.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Reikalavimai kaitinimosi patalpai:

- kaitinimosi patalpos tūris turi būti ne mažesnis kaip 8 kub. m ir ne didesnis kaip 100 kub. m, o apdailai turi būti naudojama tik lapuočių mediena;
- kaitinimosi patalpoje turi būti įrengtos vėdinimo sistemos, garantuojančios visišką oro apykaitą per valandą;
- kaitinimosi patalpoje įrengiami sprinkleriai turi būti prijungti prie bendro naudojimo vandentiekio ir tokiu būdu užtikrintas 0,12 l/s kv. m vandens tiekimo intensyvumas;

elektros kaitinimo krosnis turi turėti automatinę įrangą, išjungiančią krosnį iš elektros tinklo po 8 val. nenutrūkstanto krosnies veikimo.

3.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.

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

6 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
		I	III
		statybos produktų degumo klasės	
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	RN
	grindys	C _{FL} -s1	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	C-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1	C _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾	C-s1, d0
	grindys	C _{FL} -s1	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	RN

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

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

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

RN – reikalavimai nekeliami.

4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

4.1.1. gaisrinė signalizacija.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186.

Pastate turi būti įrengiama A – tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.

Pastate įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema nenumatoma. Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo.

Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

4.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastatuose priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ nenumatomos.

Iš C_g kategorijos patalpų, kurių plotas didesnis nei 50 m², patalpų kuriose bus 50 ir daugiau žmonių dūmų išleidimas bus numatytas pro ranka atidaromus vartus, langus ir stoglangius. Atidaromų angų geometrinis pasiekiamumas iki 15 metrų.

Ranka atidaromi stoglangiai dūmams išleisti numatyti šiose patalpose: koridoriuje/hole Nr. 2, salėje Nr. 7 ir patalpoje Nr. 5. Ranka atidaromi vartai dūmams išleisti numatyti šiose patalpose: garaže/autodirbtuvėse 3/8.

Patalpos pavadinimas ir Nr.	Patalpos bendras plotas, m ²	Angų dūmams išleisti bendras plotas, m ²
3/8	191,9	0,77
5	54,3	0,22
7	72	0,29
2	33,7	0,14

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Šildymas vėdinimas“ dalyje.

4.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.

Pagal Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.

4.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.

Ūkio paskirties pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus priešgaisrinis vandentiekis projektuojamas numatant 2 čiurkšlių vandens tiekimą. Čiurkšlės debitas ne mažesnis kaip 162 l/min. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos 20 m ilgio. Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Reikalingas vandens kiekis 60 m³. Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.

4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Priešgaisrinė-apsauginė signalizacija, avarinis apšvietimas turi nepriklausomus maitinimo šaltinius nutrūkus elektros tiekimui, gaisro atveju jie maitinami nuo savo autonominių šaltinių.

4.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Apsaugos nuo žaibo sistema projektuojama. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus nes statinio stogas yra iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

2. jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena;

Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3.

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, (Priėmimo data 2011-12-30, Nr. 1-309) Galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13;

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kanaluose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galimybė pakeisti. Kabelius tiesiant vamzdžiuose ir angose, kertant perdangas, sienas ir pertvaras, tuštumos per visą konstrukcijos storį turi būti užtaisomos A1 degumo klasės lengvai išardomais statybos produktais.

Atvirai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo, atstumas nuo laido (kabelio) iki degių statybos produktų pagrindo, konstrukcijos, detalės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai laidą (kabelį) reikia atskirti nuo paviršiaus A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu, kurio kraštai būtų išsikišę į kiekvieną laido (kabelio) pusę ne mažiau kaip 10 mm, arba laidus (kabelius) tiesiti A1 degumo klasės statybos produkto vamzdyje, lovyje ir pan.

Paslėptai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo uždarose nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., visur, kur yra degių konstrukcijų, laidai ir kabeliai turi būti nedegiuose vamzdžiuose.

Atvirai tiesiant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų pagrindais ir konstrukcijomis, atstumas nuo vamzdžio (lovio) iki degių statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai vamzdį (lovį) iš visų pusių nuo šių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu (specialios mastikos, tinko, albastro, cementinio skiedinio, betono ir pan.).

Paslėptai klojant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius uždaroje nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., vamzdžius ir lovius iš visų pusių nuo D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu.

Ne kabelių statiniuose didesniame kaip 2 m aukštyje nuo žemės ar grindų tiesiami nešarvuoti kabeliai, o mažesniame aukštyje nešarvuoti kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (loviais, kampiniais, vamzdžiais ir pan.).

Kabelių inžineriniuose statiniuose, gamybos ir kitose patalpose šarvuoti kabeliai virš šarvo, o nešarvuoti – virš metalinių apvalkalų neturi turėti žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktų apsauginės dangos.

Galios ir kontroliniai kabeliai degiais apvalkalais neturi būti tiesiami atvirai.

Metaliniai kabelių apvalkalai ir metaliniai konstrukcijų paviršiai, ant kurių klojami kabeliai, turi būti padengti A1 degumo klasės statybos produktų antikorozone danga.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Gaisro metu elektros tiekimas numatomas akumuliatorių pagalba turi būti užtikrinamas priešgaisrinei-apsauginėi signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydai, evakuacinėse varstomose duryse sumontuotiems elektromagnetiniams užraktams. Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, negali būti tiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždaroje statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos turi būti naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai turi būti įžeminami. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elektros tiekimas turi atitikti LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti 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.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

7 lentelė

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I	III
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	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca} [“]

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:

1. pagal degumą – A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca};
2. pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;

3. pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;

4. pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.“

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojeingumo planas (aprašymas).

Gaisriniai skyriai ir normuojamos priešgaisrinės atitvaros nurodytos brėžiniuose. Taip pat turi būti nurodyti kitoms konstrukcijoms keliami gaisrinės saugos reikalavimai.

5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

Žmonių evakuacijos planas pateiktas gaisrinės dalies brėžiniuose.

6. Eksploataciniai reikalavimai

Projekte nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą.

Gaisro ir sprogimo prevencijai pastato patalpoms nustatomos kategorijos pagal gaisro ir sprogimo pavojų ir parenkami reikalavimai.

6.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Projekto autorius iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi nurodyti gaisro gesinimo priemonių atskiroms patalpoms išdėstymo vietą (vietos parodytos brėžiniuose).

Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus.

Patalpose, kurių plotas didesnis kaip 50 m² turi būti laikomas gesintuvas. Patalpose vienas 6 kg gesintuvas - 200 m². Aikštelėje turi būti mažiausiai 1 vnt. 20-25 kg kilnojamas gesintuvas.

Projektavimo užduotis

Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-186. Pastatuose turi būti projektuojama A tipo GAS sistema. Ji įrengiama visose patalpose. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema pastatuose neprojektuojama. Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.
3.	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo projekto dalies sprendimus, o taip pat statytojo sumanymus bei šiuo metu egzistuojantį automatizacijos priemonių techninį lygį. Projektas turi būti atliktas prisilaikant pagrindinių normatyvinių reikalavimų.
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Ūkio paskirties pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus priešgaisrinis vandentiekis projektuojamas numatant 2 čirkšlių vandens tiekimą. Čiurkšlės debitas ne mažesnis kaip 162 l/min. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos 20 mm ilgio. Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Reikalingas vandens kiekis 60 m³. Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės. Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio	Išorės gesinimui turi būti numatytas 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas mažiausiai iš dviejų gaisrinių hidrantų.

Atestato Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB „Infrastruktūros inžinerija“				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AKSTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GROVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
	25380	PV	R.Aleksandravičius		2024 01	GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	LAIDA	
40060	PDV	L. Petronis		2024 01	0			
TP	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS.PU	LAPAS	LAPŲ	
						1	5	

	sistema	Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Gaisrinių hidrantų atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško projektuojami ne didesnis kaip 200 m. Vandentiekio tinklai projektuojami naujai. Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai". Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.
6.	Dūmų šalinimo sistema	Pastatuose priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ nenumatomos. Iš C_g kategorijos patalpų, kurių plotas didesnis nei 50 m², patalpų kuriose bus 50 ir daugiau žmonių dūmų išleidimas bus numatytas pro ranka atidaromus vartus, langus ir stoglangius. Atidaromų angų geometrinis pasiekiamumas iki 15 metrų. Ranka atidaromi stoglangiai dūmams išleisti numatyti šiose patalpose: koridoriuje/hole, salėje. Ranka atidaromi vartai dūmams išleisti numatyti šiose patalpose: garaže/autodirbtuvėse.
7.	Apsaugos nuo žaibo ir elektros instaliacijos įrengimas	Pastatuose įrengta apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815). Elektros instaliacija turi atitikti „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ 2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309. (Žin. Nr. 2-58). Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m². Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis. Apsauginė signalizacija, gaisrinės saugos ir gaisrinės automatikos įrenginiai, nesvarbu, kokia yra vartotojo elektros tiekimo patikimumo kategorija, turi būti maitinami iš dviejų nepriklausomų šaltinių. Avarinis apšvietimas maitinamas iš akumuliatorių baterijų.
8.	Architektūriniai sprendiniai	Gaisrinių privažiavimų plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Priešgaisrinių automobilių privažiavimo kelio išorinis posūkio spindulys turi būti ne mažesnis kaip 9,75 m.
9.	Konstruktiniai sprendiniai	Pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus pastatai priskiriami P.3 Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai statinių grupei. Ūkio paskirties pastatas projektuojamas III atsparumo ugniai laipsnio. Antro kėlimo siurblinės pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio. Ūkinio pastato: Garažo patalpa Nr. 3; sandėlių patalpos Nr. 4, 5; energetiko dirbtuvės patalpa Nr. 6; archyvo patalpa Nr. 24 nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Kaitinimosi patalpos nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Antro kėlimo siurblinės pastato: elektros skydinės patalpa 1-9, elektros transformatorinės patalpos 1-10 ir 1-11 nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Gaisrinio pavojeingumo atžvilgiu pavojeingiausios yra pastato techninės patalpos, todėl jos atibojamos nuo kitos paskirties patalpų EI 45 priešgaisrinėmis užtvaramis. Priešgaisrinės užtvartos turi būti pagamintos iš A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų.
10.	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos	Pastatuose pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ stacionari gaisro gesinimo sistema neprivaloma.

11.	Evakuacija	- Įrengiami evakavimo keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip: 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių; 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių; 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių. - Evakavimo kelių grindys yra lygios, o slenksčiai tik durų angose. - Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. - Evakuacinių išėjimų durų spynos yra ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. - Visais atvejais evakavimo kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. - Naudojant dvivėres duris, atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm, pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900mm.			
12.	Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės	Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
				I	III
				statybos produktų degumo klasės	
		Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	RN
			grindys	D _{FL} –s1	RN
		Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	RN
			grindys	C _{FL} –s1	RN
		Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾	C–s1, d0
			grindys	B _{FL} –s1	C _{FL} –s1
		Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D–s2,d2 ⁽¹⁾	RN
			grindys	RN	RN
		Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	RN
			grindys	D _{FL} –s1	RN
		Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾	C–s1, d0
			grindys	C _{FL} –s1	D _{FL} –s1
		Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	RN

				grindys	B _{FL} –s1	RN			
		C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos		sienos ir lubos	B–s2, d2	D–s2, d2 ⁽¹⁾			
				grindys	D _{FL} –s1	RN			
		Patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms		sienos ir lubos	B–s1, d0	B–s1, d0 ⁽¹⁾			
				grindys	D _{FL} –s1	D _{FL} –s1			
				šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} –s1	A2 _{FL} –s1			
		Pirtys (saunos)		sienos ir lubos	D–s2, d2	D–s2, d2 ⁽¹⁾			
				grindys	RN	RN			
13.	Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus		Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis					
				I	III				
				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}	E _{ca}				
		Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių		D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}				
		Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.		D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}				
		Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos		E _{ca}	E _{ca} “				
14.	Reikalavimai kaitinimosi patalpai	• kaitinimosi patalpos tūris turi būti ne mažesnis kaip 8 kub. m ir ne didesnis kaip 100 kub. m, o apdailai turi būti naudojama tik lapuočių							

		mediena; • kaitinimosi patalpoje turi būti įrengtos vėdinimo sistemos, garantuojančios visišką oro apykaitą per valandą; • kaitinimosi patalpoje įrengiami sprinkleriai turi būti prijungti prie bendro naudojimo vandentiekio ir tokiu būdu užtikrintas 0,12 l/s kv. m vandens tiekimo intensyvumas; • elektros kaitinimo krosnis turi turėti automatinę įrangą, išjungiančią krosnį iš elektros tinklo po 8 val. nenutrūkstamo krosnies veikimo.
--	--	---

Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Bylos žymėjimas	Tomas	Rengėjas	Suderinta: (parašas)
1	Bendroji dalis	318-TP-BD	I tomas	R.Aleksandravičius Atest. Nr. 25380	
2	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	317-TP-SP	II tomas	A.Beliavskij Atest. Nr. 31673	
3	Architektūros dalis	317-TP-SA	III tomas	A.Navidauskas Atest. Nr. A210	
4	Konstrukcijų dalis	317-TP-SK	IV tomas	R.Vildžiūnas Atest. Nr. 18373	
5	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	317-TP-VN	V tomas	R.Kanapickas Atest. Nr. 31697	
6	Elektrotechnikos dalis	317-TP-E	VI tomas	A.Kaidalovas Aatest. Nr.19719	
7	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	317-TP-ER	VII tomas	A.Kaidalovas Aatest. Nr.19708	
8	Apsauginės signalizacijos dalis	317-TP-AS	VIII tomas	A.Kaidalovas Aatest. Nr.19708	
9	Gaisrinės signalizacijos dalis	317-TP-GSS	IX tomas	A.Kaidalovas Aatest. Nr.19708	
10	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	317-TP-PVA	X tomas	A.Kaidalovas Aatest. Nr.19708	
11	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	317-TP-SO	XI tomas	R.Kanapickas Atest. Nr. 31687	

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Bylos žymėjimas	Tomas	Rengėjas	Suderinta: (parašas)
12	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	317-TP-ŠVOK	XII tomas	L.Polonskienė Atest. Nr. 22904	
13	Technologijos dalis	317-TP-TCH	XIII tomas	R.Kanapickas Atest. Nr. 31697	
14	Gaisrinės saugos dalis	317-TP-GS	XIV tomas	L.Petronis Atest. Nr. 40060	
15	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	317-TP-KS	XV tomas	R.Aleksandravičius Atest. Nr. 25379	

Techninēs specifikacijos

Eil. Nr.	Produkto pavadinimas	Reikalaujamos charakteristikos/Techninės specifikacijos žymuo/Reikalavimai montavimui
1.	Laikančiosios konstrukcijos	Statinų stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
2.	Nelaikančios sienos	Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
3.	Pastato stogo konstrukcija	Viso pastato stogo konstrukcija turi tenkinti B _{ROOF} (t1) degumo klasę. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-5:2006+A1:2010
4.	Priešgaisrinės sklendės, vožtuvai	Ugnies vožtuvai turi atitikti LST EN 15650:2010 (D) standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą. Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti: EI 60, kai priešgaisrinės perdangos, sienos arba priešgaisrinės pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 60 arba REI 60; EI 30, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45; EI 15, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai EI 15 arba REI 15. Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. EI 60 atsparumo ugniai ugnies vožtuvai visais atvejais turi būti elektromechaniniai. Tarpas tarp sienos ir ugnies vožtuvo sandarinamas sertifikuota priešgaisrine sandarinimo priemone, užtikrinant ne mažesnę negu kertamos užtvartos atsparumo ugniai klasę. Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
5.	Ugniai atsparūs kanalai (ortakiai) ir šachtos	Ortakiai numatomi iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose. Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai. Ortakių izoliacijai naudojama ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Priešdūminėse tiekiamosiose vėdinimo sistemose ortakiai įrengiami iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Lauko oro imamosios angos įrengiamos ne arčiau kaip 5 m nuo dūmų išmetimo angų. Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-3:2006+A1:2010; Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.

Atestat o Nr.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB „Infrastruktūros inžinerija“				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGELEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
	25380	PV	R.Aleksandravičius		2024 01	GAISRINĖS SAUGOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA
40060	PDV	L. Petronis		2024 01	0			
TP	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS.TS		LAPAS	LAPŲ
							1	6

6.	Angų sandarinimo priemonės	Priešgaisrinės uždangos (pertvaros, sienos, perdangos) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos uždangos atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir LST EN 1366 reikalavimus, ir turėti sertifikatus. Priešgaisrinės uždangos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos. Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.		
7.	Linijinių sandūrų sandarikliai	Atsparumas ugniai ne žemesnis už priešgaisrinės pertvaros ar rėmo.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
8.	Gesintuvai	Tipas ABC, 6 kg.	LST EN 3 serijos standartai	
9.	Kilnojamieji gesintuvai	Tipas ABC, 20–25 kg.	LST EN 1866:2006 Kilnojamieji gesintuvai LST EN 1866-1:2007 Kilnojamieji gesintuvai. 1 dalis. Charakteristikos, eksploataciniai parametrai ir bandymo metodai	
10.	Atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą	LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949 LST EN 950, LST EN 1192
			Atsparumas kartotiniam varstymui	LST EN 1191, LST EN 12400
			Šilumos perdavimas (kai keliama reikalavimai)	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1
			Oro garso izoliavimas (kai keliama reikalavimai)	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1
			Oro skverbis (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1026, LST EN 12207
			Kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį	LST L prEN 14351-2
11.	Atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai.	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninių aspektų	LST EN 12605,

			charakteristikos	LST EN 12604
			Mechanizuoto varstymo charakteristikos	LST EN 12453
			Kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį	LST EN 13241-1
12.	Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas.	GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais. GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsiskiriančiomis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiamą iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių. Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti. GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami. Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesti draudžiama. Linijas leidžiama tiesti kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas: Pastate projektuojama A tipo GAS sistema, kurios valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą. GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8-1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. Patalpos, kurioje nuolat budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į lauką nebūtų didesnis kaip 25 m. Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo. Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus. Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys. Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą. Gaisriniame poste draudžiama įrengti atvirojo tipo akumuliatorių baterijas, kurios		

		patalpoje gali sudaryti sprogimo atžvilgiu pavojingą garų koncentraciją. Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.
13.	Gaisriniai detektoriai	Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Adresiniai/konvekciniai dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Adresinius/konvekcinius dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiamis ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.
14.	Įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartams ir turėti sertifikatą. Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val. Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo. Avarinis apšvietimas užmaitinamas per automatinio rezervo įrenginį (ARĮ). Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo. Šviesos ir garso sirenos įrengiamos visuose žmonių su negalia sanitariniuose mazguose. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga turi atitikti LST EN 54-2+AC:2002, LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007 serijos standartų reikalavimus.
15.	Elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002, LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003, LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006
16.	Taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002
17.	Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002
18.	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54-11:2002 LST EN 54-11:2002/A1:2006 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus - atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki

		artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.		
19.	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003		
20.	Trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008		
21.	Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007		
22.	Įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D); LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)		
23.	Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008		
24.	Dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009		
25.	Evakuacinių išėjimų durų užraktai	Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.	LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartams	Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.
26.	Avariniai šviestuvai, evakuaciniai ženklai (šviestuvai)	Numatomi įrengti: evakuacijos krypties ženklai; gaisrinės įrangos ženklai; informacijos ženklai; draudžiamieji ženklai; įspėjamieji ženklai.	LST EN 1838:2003; „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“.	Parenkami pagal atmosferos sąlygas. Įrengiami geru regėjimo kampu apšviestose, gerai matomose vietose. Šviesiniai saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklo veikimą dingus elektros įtampai.
27.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1		
28.	Elektros kabeliai	LST EN 50575:2015		
29.	Žaibosaugos įrengimas	LST EN 62305 serijos standartai		
30.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	LST EN 671-1:2012(D) LST EN 671-2:2012(D). Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinis vandentiekis privalomas. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų ir naudojamos įrangos atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų ir kitų gaminių, medžiagų ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Uždorinis purkštą pusiau standžios žarnos ritės ar plokščiosios žarnos gale turi užtikrinti šias valdymo padėtis: -uždarymo;		

		-purškimo; -čiurkšlės. Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kurio paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m. Spintos, kuriose yra ranka valdomos užsukamojo tipo sklendės, turi būti įrengtos taip, kad užsukamojo tipo sklendė apie rankenėlės išorinį skersmenį turėtų ne mažiau kaip 35 mm laisvos erdvės, kai sklendė yra bet kurioje padėtyje, – nuo visiškai atidarytos iki visiškai uždarytos, o gaisrinė žarna gesinant gaisrą neužsilaužtų jungimo vietose. Tiekėjas turi pateikti pusiau standžios gaisrinės žarnos ritės ar plokščiosios žarnos įrengimo instrukciją. Priežiūros metodikos turi atitikti metodikas, apibrėžtas LST EN 671 serijos standartuose. Vandens kiekis, tekantis komunaliniu ir gamybinio vandentiekio, skaičiuojamas piko metu, kai daugiausiai jo sunaudojama buities, ūkio ir gamybos reikmėms. Vandens kiekis, sunaudojamas dušams, grindims plauti ir teritorijai laistyti, neskaičiuojamas. Vandentiekio tinklai, maitinami kelių įvadų, hidrauliškai skaičiuojami esant atjungtam vienam iš įvadų. Kai įvadai yra du, kiekvienas iš jų privalo praleisti visą skaičiuojamąjį debitą, o kai daugiau – pusę. Įvadai į pastatą turi būti jungiami prie žiedinio lauko vandentiekio. Lauko vandentiekio tarp įvadų turi būti įrengtos sklendės, kad būtų užtikrintas vandens tiekimas remontuojant vieną lauko vandentiekio tinklo šaką arba sklendę. Patalpos temperatūrai esant žemesnei kaip + 2 °C, vandentiekį reikia apsaugoti nuo užšalimo. Vidaus gaisriniam vandentiekio galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį, bet ne mažesnį kaip 1 MPa. Vidaus gaisriniame vandentiekioje uždaromoji armatūra įrengiama: -kiekvieno vandentiekio įvade; -vidaus gaisrinio vandentiekio stovo ar atšakos, maitinančios 5 ir daugiau gaisrinių čiaupų ar ričių, pradžioje; -21 m aukščio nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės ir aukštesniuose pastatuose, šakotinio vidaus gaisrinio vandentiekio stovo viduryje; Vandens slėgio nuostoliai kombinuotuose vandens skaitikliuose neturi viršyti 10 m, tekant gaisriniam vandens kiekiui kartu su didžiausiu gamybinio ir komunaliniu vandens kiekiu. Bendras vandens kiekis, patiektas per vandentiekio įvadus gaisriniam, komunaliniam ir gamybiniam poreikiams apskaičiuojamas kombinuotais vandens skaitikliais. Skaitiklio apvadas įrengiamas, kai yra vienas įvadas į pastatą ir kai skaitiklis nepraleidžia gaisrui gesinti skaičiuojamo vandens kiekio. Vandens tiekimas į sausvamzdžius (nešildomose patalpose) numatomas už vandens apskaitos mazgo per sklendes su elektros pavaromis, kurios atidaromos nuspaudus mygtuką gaisrinio čiaupo arba ritės spintelėje. Vandentiekio vamzdžiai tiesiami su 0,002 nuolydžiu. Žemiausiose vamzdyno vietose įrengiami išleidimo čiaupai vamzdynui ištuštinti. Jie turi būti įrengti virš nuotako arba turėti galimybę išleisti vandenį į artimiausią nutekėjimo vietą.
31.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1 LST EN 50200 LST EN 50362 LST EN 50200



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40060

Linas Petronis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26053

Išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„KAIŠIADORIŲ VANDENYS“**

Įmonės kodas 158834726, PVM mok. k-das LT588347219, Gedimino 137A, LT-56173 Kaišiadorys, tel.. (8~346) 52562 El. paštas info@kaišiadoriuvandenys.lt A. s. LT237300010083466396 AB Swedbank

Projekto vadovui Renaldui
Aleksandravičiui
UAB „Infrastruktūros inžinerija“
Tel. +370 699 15 225

PROJEKTAVIMO SPRENDINIŲ

2024 m. rugsėjo 16 d. *№. 5-402*
Vilnius

Informuojame, kad projekto „KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGELEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŪS NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTO“ vandens ruošimo įrenginių pastato sandėlio patalpoje (1-8 patalpa) degias medžiagas sandėliuoti šiuo metu nenumatoma. Plastiką ir degias medžiagas numatome sandėliuoti ūkio pastate.

Direktorius

Rolandas Zazerskis

A. Masikonis tel. +370 682 60370, e. p. a.masikonis@kaišiadoriuvandenys.lt

UAB „Statybos ekspertų biuras“
Projekto dalies ekspertui Dainiui
Viskačka, Atestato nr. 26383, El.paštas
dainius@sebekspertize.lt, Telefonas
+370 656 67285

Projekto dalies vadovui Linui Petroniui
Tel. +370 670 33188

DĖL VANDENS KIEKIO GAISRŲ GESINIMUI UŽTIKRINIMO

2024 m. Rugsėjo 2 d.

Patvirtiname, jog Kaišiadorių r. sav.; Kaišiadorių m., Gedimino g. 137a teritorijoje rengiamame projekte: „Kaišiadorių vandenvietės ūkio pastato, vandentiekio, paviršinių ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų, elektros, apšvietimo tinklų, naujos statybos, pastato (pastatas - siurblinė, unikalus nr. 4997-0009-2021), rekonstruojamo į vandens ruošimo įrenginių pastatą, kitų inžinerinių statinių - kiemo statinių (vandens baseinų, tvoros ir kiemo aikštelės, unikalus nr. 4997-0009-2121) rekonstravimo ir kitų inžinerinių statinių - kiemo statinių (vandens bokšto, unikalus nr. 4997-0009-2121), pastato - nugeležinimo stoties (unikalus nr. 4997-0009-2032), siurblinių (pastatai - siurblinės, unikalūs nr.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) griovimo kaišiadorių r. Sav.; Kaišiadorių m., Gedimino g. 137a techninis projektas“ projektuojamas pirmos patikimumo kategorijos žalio vandens tinklas, kuriame užtikrinamas reikiamas išorės gaisrų gesinimui vandens debitas – 15 l/s ir vidaus gaisrų gesinimui – 5,4 l/s debitas, suprojektuoti du priešgaisriniai hidrantai naujų ir rekonstruojamų statinių gaisrų gesinimui.

Projekto vadovas

Renaldas Aleksandravičius

VN projekto dalies vadovas

Raimundas Kanapickas

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

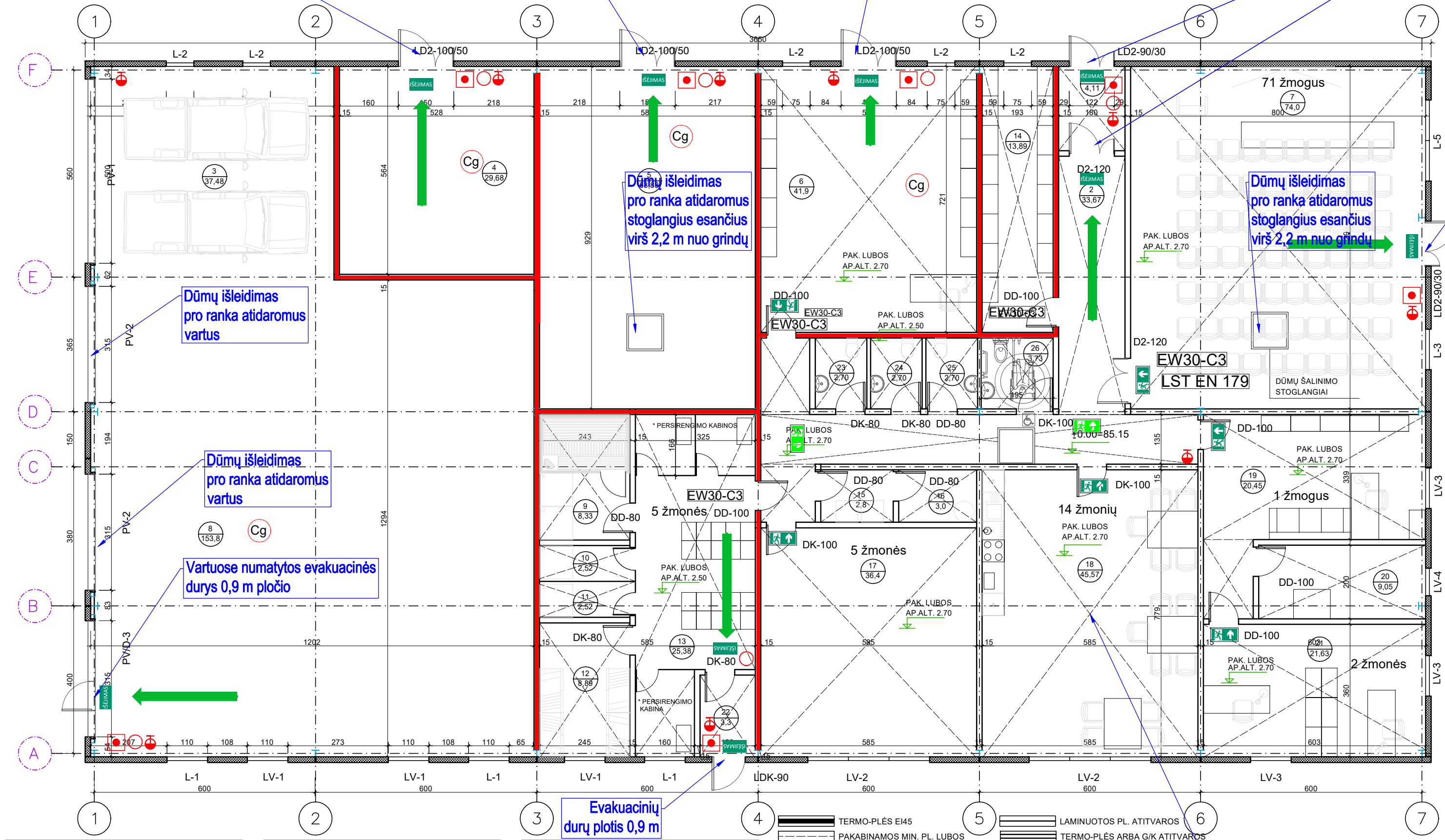
Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau - varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.



PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYM.	PAVADINIMAS	PLOTAS, m²
1	TAMBŪRAS	4,11
2	HOLAS / KORIDORIUS	33,67
3	GARAŽAS	37,48
4	SANDĖLIS	29,68
5	SANDĖLIS	53,88
6	ENERGETIKO DIRBTUVĖS / SANDĖLIS	41,90
7	SALĖ	74,0
8	AUTODIRBTUVĖS	153,8
9	DUŠAI SU KAITINIMOSI PATALPA	8,33

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYM.	PAVADINIMAS	PLOTAS, m
10	DUŠAS	2,52
11	DUŠAS	2,52
12	LAUKO DARBO RŪBŲ DŽIOVYKLĄ	8,89
13	RŪBINĖ (SU KABINOMIS)*	25,38
14	ARCHYVAS	13,9
15	SKALBYKLĄ	2,8
16	BOILERINĖ	3,0
17	FIZINIO PASIRENGIMO PATALPA	36,4
18	VALGYKLĄ	45,57

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYM.	PAVADINIMAS	PLOTAS, m
19	DISPEČERINĖ	20,45
20	SERVERINĖ	9,05
21	KABINETAS	21,63
22	TAMBŪRAS	3,33
23	WC	2,70
24	WC	2,70
25	WC	2,70
26	WC (ŽN)	3,73

* PERSIRENGIMO KABINOS - SURENKAMOS, ALIUMINIO KARKASAS, LAMINUOTOS PL-ES

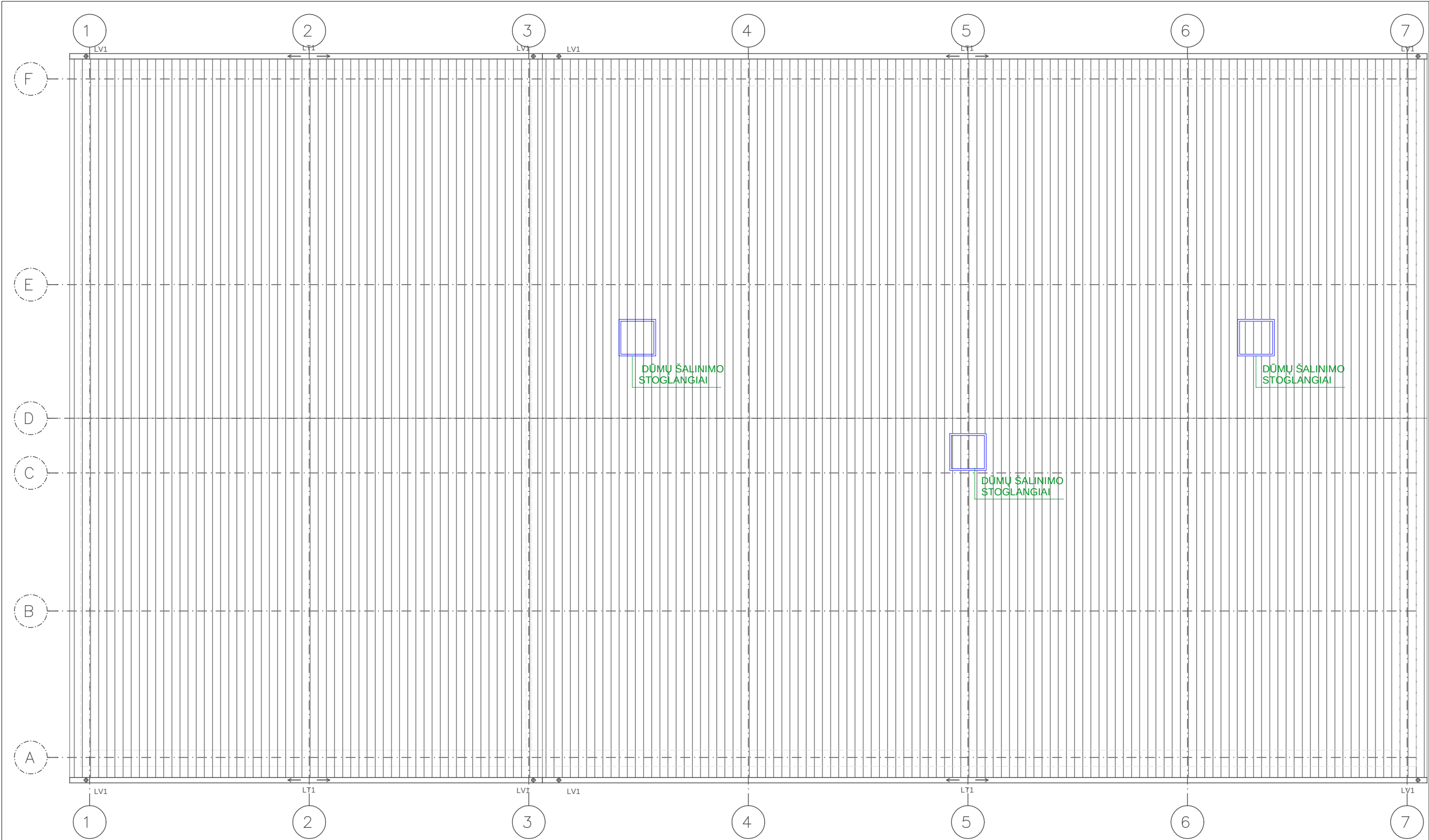
TERMO-PLĖS EI45
PAKABINAMOS MIN. PL. LUBOS
LAMINUOTOS PL. ATITVAROS
TERMO-PLĖS ARBA G/K ATITVAROS

Patalpoje numatyta, kad vienu metu bus iki 15 žmonių

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	EVAKUACINIS IŠEJIMAS
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	GESINTUVAS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS
	GAISRINIS ČIAUPAS

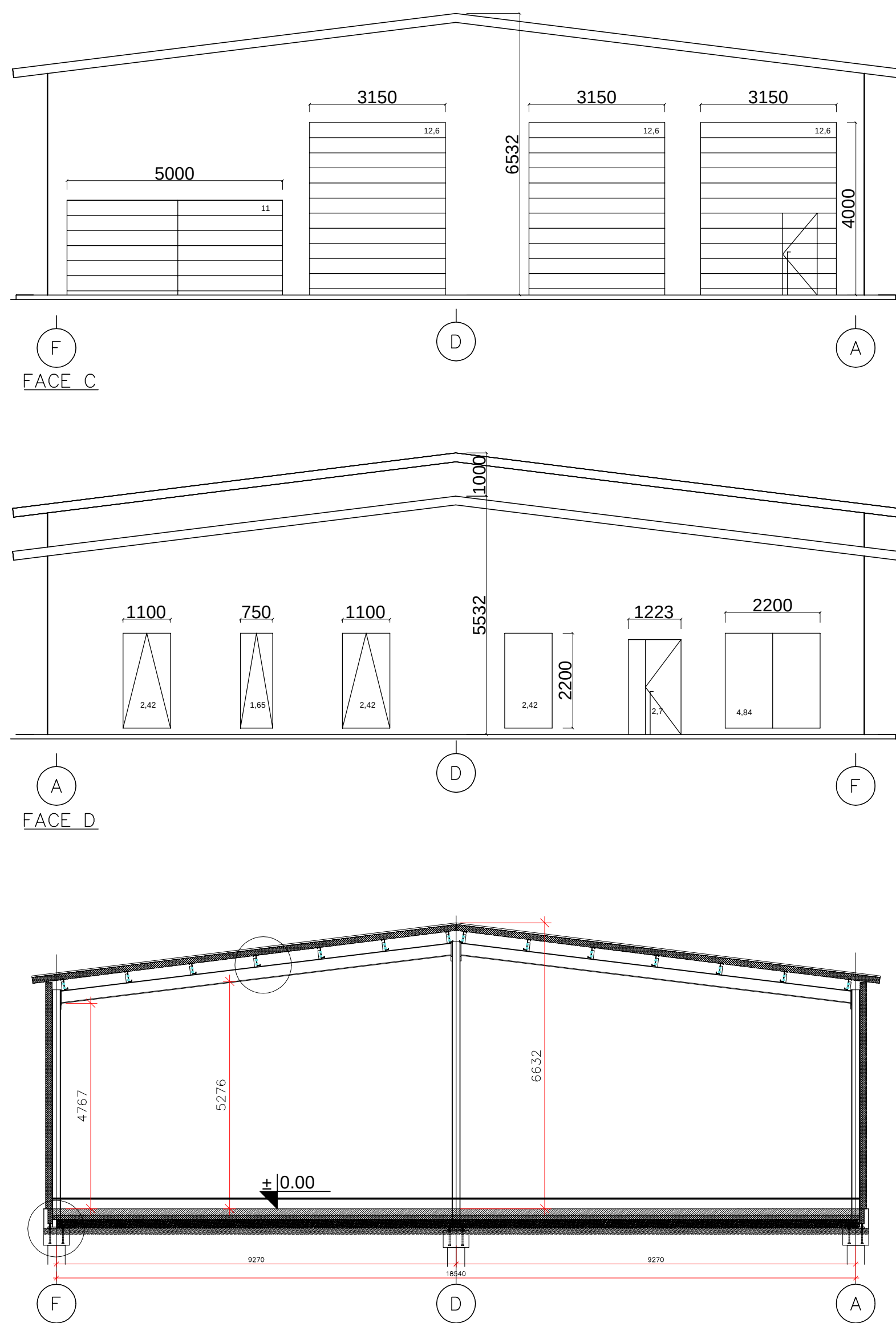
- GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:
- Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdiniai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
 - Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
 - Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

AT.NR.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA		KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUTINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APSIVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUDŠMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINIERINIŲ STATYBŲ - KIEMO STATYBŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2101) REKONSTRUOJIMO IR KITŲ INŽINIERINIŲ STATYBŲ - KIEMO STATYBŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2101), PASTATO - NUGLEŽENIMO STOTIES UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ PASTATŲ - SIURBLINĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2054, 4997-0009-2065, 4997-0009-2068, 4997-0009-2108) GRODIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV., KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
	25380	PV	R. ALEKSANDRAVIČIUS	2023	ŪKINIS PASTATAS PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100	LAIDA
40060	PDV	L. PETRONIS	2023	0		
ETAPAS	UŽSAKOVAS - KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				LAPAS	LAPŲ
TP	317-TP-GS-01				1	1



STOGO ELEMENTŲ GAMINIŲ ŽINIARAŠTIS					
NR.	ŽYM.	PAVADINIMAS	MATMENYS	KIEKIS	PASTABOS
1.		TERMOIZOLIACINĖS PLOKŠTĖS		730,0 m²	STOGO DANGA - TERMOIZOLIACINĖS PLOKŠTĖS, SPALVA- "ANTRACIT" (RR23), LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA - 0,6 mm SKARDA SU PLASTIZOLU, SPALVA - ANALOGIŠKA.
2.		STOGLANGIS DŪMŲ ŠALINIMUI	1000x1000 mm	2 vnt.	
3.	LV1	LIETVAMZDIS (APVALUS)	Ø100-110 mm	37,0 m	
4.	LT1	LATAKAS (PUSAPVALIS)	150-160 mm	75,0 m	
PASTABOS: 1. +0.00 = 85.15 2. MATMENYS DUOTI MM, ALTITUDĖS - METRAIS.					

AT.NR.	INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEOSIOS VILNĖS G. 38, VILNIUS, TEL. 8 612 40644 FAX: (8 5) 2 32 4162				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APSVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO J VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATA, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
	25380	PV	R.ALEKSANDRAVIČIUS	2024.04	KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APSVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO J VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATA, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
ETAPAS		UŽSAKOVAS - KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			ŪKINIS PASTATAS STOGO PLANAS M 1:100		LAPAS	LAPŲ
TP					317-TP-GS-02		1	1



Projektuojami oro tiekimo difuzoriai su nurodutu skersmeniu

Projektuojami oro šalinimo difuzoriai su nurodutu skersmeniu

Projektuojami oro tiekimo ortakiai su nurodytu skersmeniu

Projektuojami oro šalinimo ortakiai su nurodytu skersmeniu

Fasadinės oro tiekimo groteles

Fasadinēs oro šalinimo grotelēs

Vamzdynų skersmenų pasikeitimo pereigos (perėjimai),

Ortakių triukšmo slopintuvai

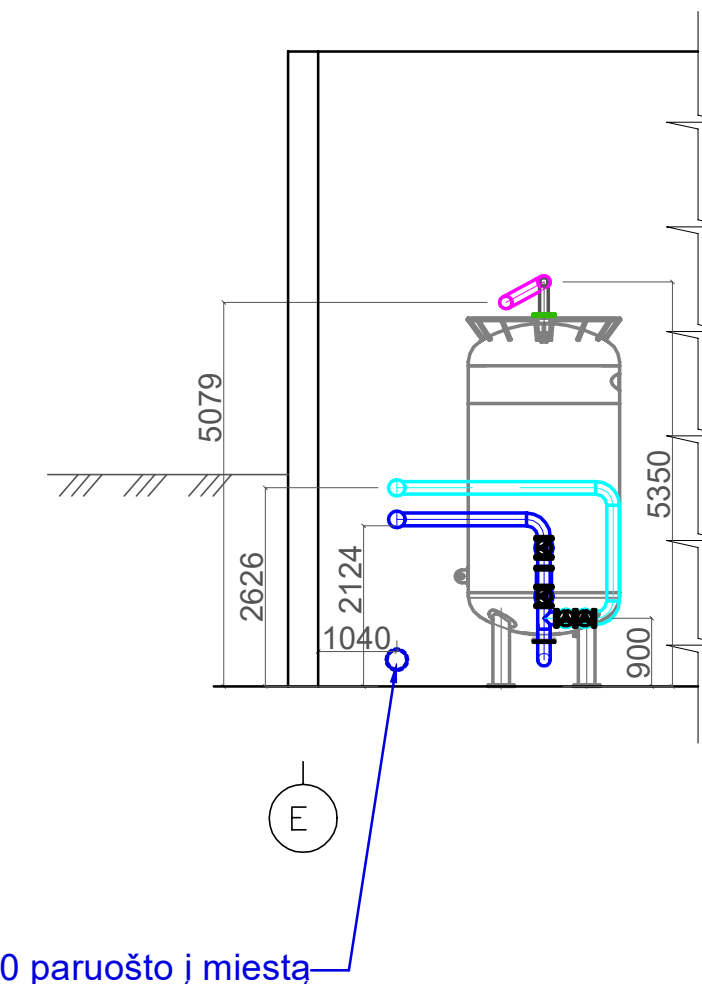
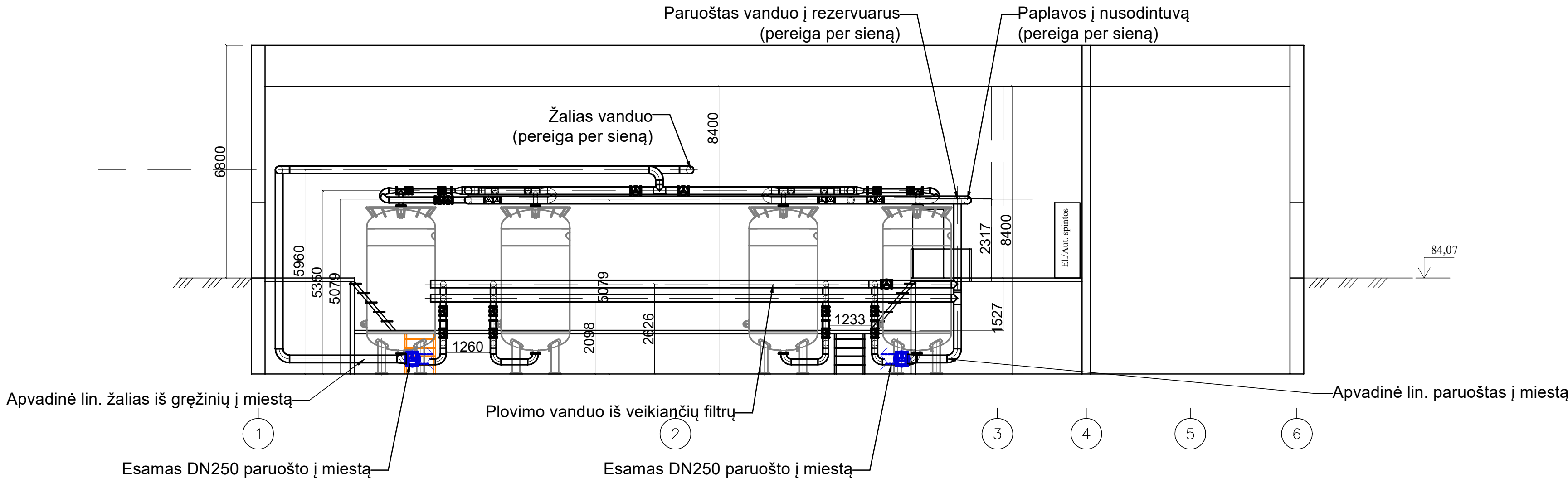
Motorizuotos sklendės tiekiamo/šalinamo oro su nurodytu skersmeniu (valdomos pagal slėgio jutikio rodmenis)

Rankinės sklendės tiekiamo/šalinamo oro su nurodytu skersmeniu (oro srauto reguliavimui)

PATALPŲ EKSPLOATAVIMAS		PLOŠTAS, m ²	Šildymo galios STR 2.00.02.2005 1 priedo normatyvas, mW/m ²		Tiekiamo oro temp., m3/h	Išsiurbiamo oro temp., m3/h	Vidutinio nuotėvio, m	Pat. tipo T, °C
ŽYM.	PAVARČIAMS		2.00.02.2005 1 priedo normatyvas, mW/m ²	2.00.02.2005 1 priedo normatyvas, mW/m ²				
1	Tamboras	3,6	3,0*10,8m3=36,0	38,9	38,9	110	+10-24	
2	HolzasKondorus	33,7	33,7*10,8m3=364,0	364	364	1441	+20-24	
3	Garžas	37,6	1 asmuo*10,8m3=36,0	36	36	110	+10-24	
4	Sandėlis	29,8	29,8*13m3=38,7	38,7	38,7	118	+10-24	
5	Sandėlis	54,3	54,3*13m3=70,6	70,6	70,6	216	+10-24	
6	Energetiko dirbtuvės/sandėlis	42,2	42,2*13m3=54,9+36m3=106,8 Suma=159,6m3+1 kam.1	90,9	90,9	360	+20-24	
7	Saklė	72,0	72,0*13m3=93,6	2016	2016	7883	+20-24	
8	Audubonitės	154,30	4asmuo*10,8m3=43,0	144	144	441	+10-24	
9	Dužų su katilaisms patalpa	8,3	20dužų*72m3=144,0	144	144	622	+24-24	
10	Dužas	2,2	10dužų*72m3=72,0	72	72	311	+24-24	
11	Motėjų dužas	2,2	10dužų*72m3=72,0	72	72	311	+24-24	
12	Lauko darbu ribinė ditykija	6,9	8,9*18m3 (graus)=160,2	160,2	160,2	634	+20-24	
13	Vynų ribinė	22,5	22,5*18m3=405,0	405	405	1750	+24-24	
14	Motėjų ribinė	3,5	3,5*18m3=63,0	63	63	272	+24-24	
15	Skaitlycia	2,8	2,8*18m3=50,4	50,4	50,4	200	+20-24	
16	Boleimė/harddekukas	3,0	2,8*18m3=50,4	50,4	50,4	200	+20-24	
17	Fiziojo pasirengimo patalpa	36,4	36,4*10,8m3=393,1	393,1	393,1	1557	+20-24	
18	Valgyčia	45,6	45,6*10,8m3=492,8	620,8	620,8	3250	+20-24	
19	Duplekėmė	23,2	23,2*10,8m3=249,8	83,8	83,8	332	+20-24	
20	Servėmė	9,0	9,0*8m3=72,4	32,4	32,4	128	+20-24	
21	Kabėmė	21,7	21,7*10,8m3=234,3	79,1	79,1	313	+20-24	
22	Tamboras (į pėrisrengimo patalpą)	3,3	3,3*10,8m3=35,6	36,6	36,6	109	+10-24	
23	WC-14	12,4	4*72m3=288,0	288,0	288,0	881	+20-24	
24	Archyvas	13,9	13,9*13m3=18,1	18,1	18,1	881	+20-24	
SUM				5587		22,0 kWh		

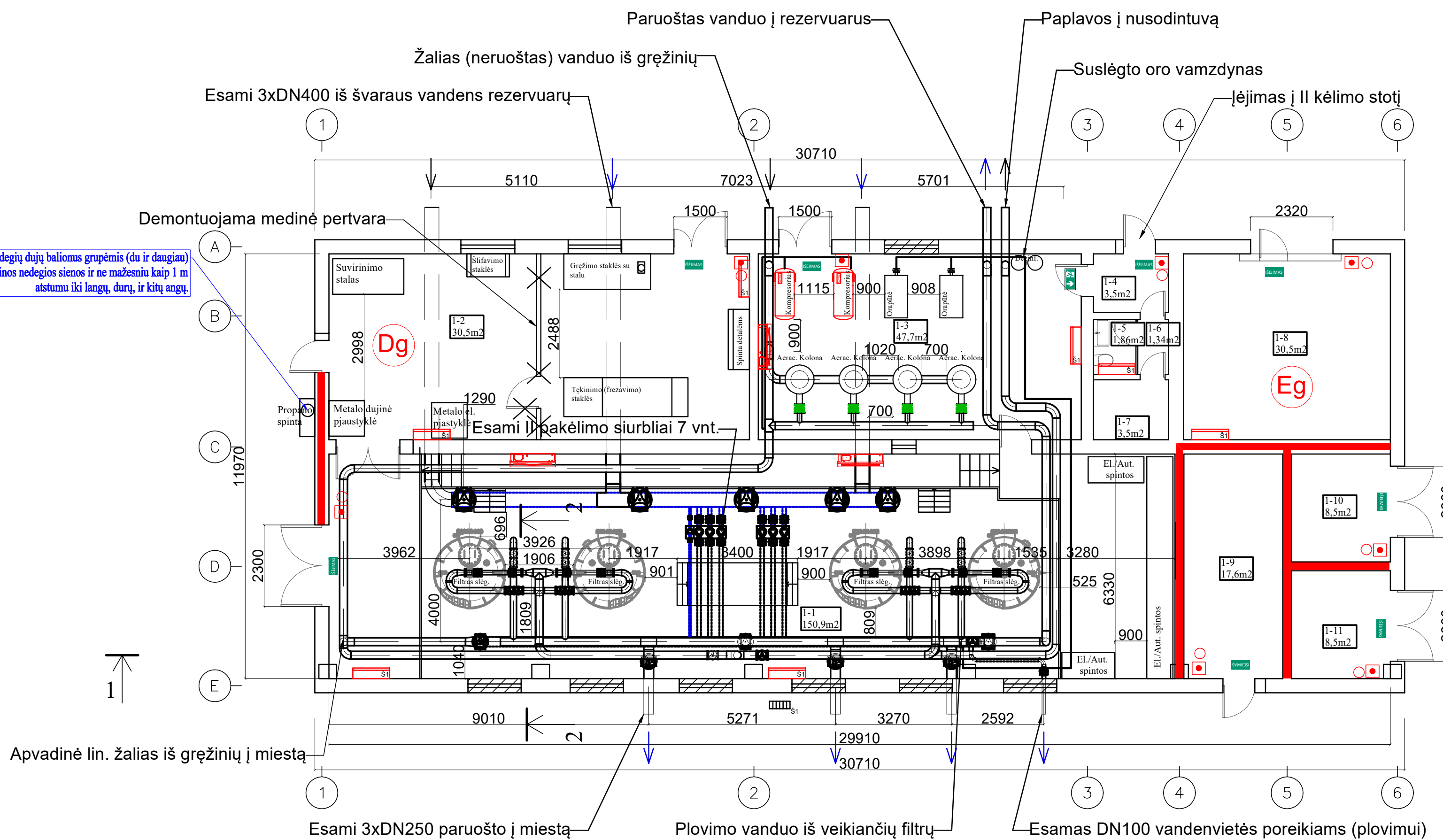
[illegible]

PJŪVIS 1-1



PJŪVIS 2-2

II KĖLIMO SIURBINĖS SU VRI PLANAS



PATALPU EKSPLIKACIJA

- 1-1 Siurblių salė;
- 1-2, 2A Dirbtuvės;
- 1-3 Operatorinė;
- 1-4 Tambūras;
- 1-5 WC;
- 1-6 Koridorius;
- 1-7 Valytojų (-os) sandėliukas;
- 1-8 Įrangos sandėlis ;
- 1-9 Elektros skirstymo skydinė;
- 1-10,11 Elektros transformatorinė/skydinė;

KATAJU POKRYVKA		FLATOS, m ²		Štandardinis pagal STR 2:08:2005 1 etapo normalūs m ²		Tiekimo m ²		Išskaito m ²		Vidutinis m ²		Pat./kamu T, °C	
ŽYM.	PAVADINIMAS												
1	Stulpelių filtrų sąst.	150,9	150,9	150,9	150,9	38,9	38,9	119	+150,9				
2	Dribėtos	62,1	62,1	62,1	62,1	72,0	72,0	285	+150,9				
3	Įrangos patalpa	47,4	47,4	47,4	47,4	105,0	105,0	321	+150,9				
4	Tambūras	3,5	3,5	3,5	3,5	37,8	37,8	116	+150,9				
5	WC	1,9	1,9	1,9	1,9	72,0	72,0	285	+150,9				
6	Konidorius	1,3	1,3	1,3	1,3	14,0	14,0	55	+20,4				
7	Sandėliukas	3,5	3,5	3,5	3,5	63,0	63,0	249	+20,4				
8	Sandėlis	30,5	30,5	30,5	30,5	39,7	39,7	121	+150,9				
SUM						442,4	442,4	1,55 kW					

ŠVOK EKSPLIKACIJA

- Projektuojami oro tiekimo difuzoriai su nurodytu skersmeniu
- Projektuojami oro šalinimo difuzoriai su nurodytu skersmeniu
- Projektuojami oro tiekimo ortakiai su nurodytu skersmeniu
- Projektuojami oro šalinimo ortakiai su nurodytu skersmeniu
- Fasadinės oro tiekimo grotelės
- Fasadinės oro šalinimo grotelės
- Vamzdynų skersmenų pasikeitimo pereigos (perėjimai)
- Ortaklių triukšmo slopintuvai
- Rankinės sklendės tiekiamo/šalinamo oro su nurodytu skersmeniu (oro srauto reguliavimui)
- Ventiliacinės kryžės

Pastabos:

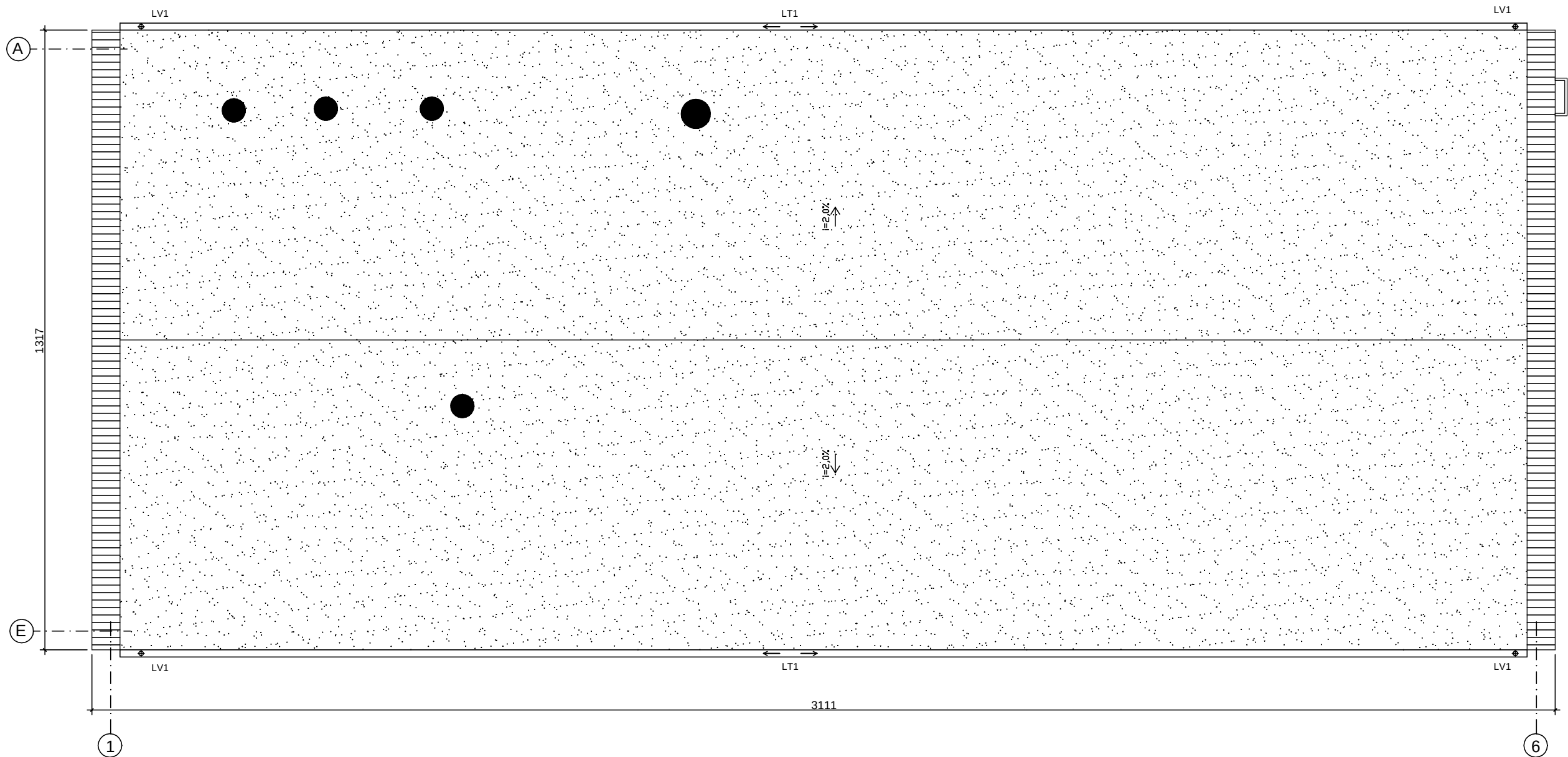
- 1) Ortakai iš išorės izoliuojami kauliukinės izoliacinės medžiagos K-FLEX sluoksniu ne mažesniu už 19mm.
- 2) Ortakių atsisakojimams naudojamos baltinės atšakos.
- 3) Ortakių oro tiekimo ir šalinimo magstralių susikirtime projektuojama ortakinė kryžmė;
- 4) Ortakių padėčių pastate darbo projekto autorius gali keisti, - detalizuoti techninio projekto sprendinius;
- 5) Įrenginių našumas numatytas projekte negali būti mažinamas darbo projekto ir statybos etape.

- ## GAISRINĒS SAUGOS PASTABOS

1. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
2. Evakuacinių ženklių išmatavimai numatomi ne mažesniui išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
3. Transzitiniai ortakius (išskyrus tiekiamojai priedūdinio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse.

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	EVAKUACINIS IŠEJIMAS
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	GESINTUVAS

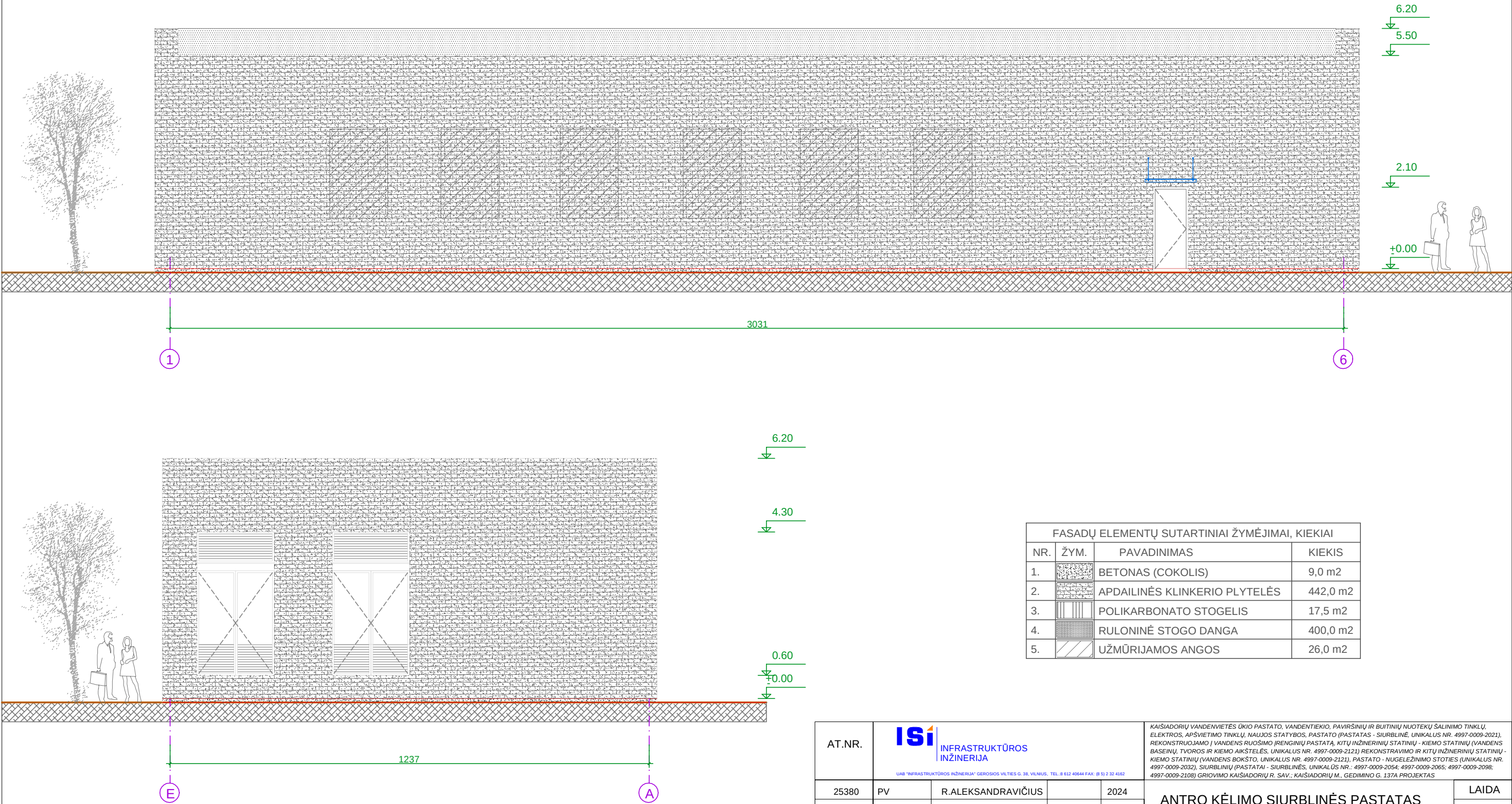
[illegible]



PASTABOS:
1. +0.00 = 84.10
2. MATMENYS DUOTI MM, ALTITUDĖS - METRAIS.
3. ESAMŲ VĖDINIMO KAMINĖLIŲ VIETOS PARODYTOS APYTIKRIAI.
4. PAPILDOMAM STOGO PVC DANGOS ŠIURKŠTUMUI PADENGIAMA
SMULKIOS FRAKCIJOS SKALDELE. EKSPLOATACIJAI SIŪLOMA
NAUDOTI SPEC. AVALYNĘ.

STOGO ELEMENTŲ GAMINIŲ ŽINIARAŠTIS					
NR.	ŽYM.	PAVADINIMAS	MATMENYS	KIEKIS	PASTABOS
1.		RULONINĖ PVC DANGA		400,0 m²	STOGO DANGA - RULONINĖ PVC DANGA PILKA, "ANTISKID" (APSAUGOTU NUO SLYDIMO) PAVIRŠIUMI (PVZ. "PROTAN SE"). PARAPETŲ APSKARDINIMAS IR LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA - 0,6 mm SKARDA SU PLASTIZOLU, SPALVA - RAL 7013.
2.		PARAPETŲ APSKARDINIMAS		16,0 m²	
3.		GAISRINĖS KOPĖČIOS	H -5500 mm	1 vnt.	
4.	LV1	LIETVAMZDIS (APVALUS)	Ø100-110 mm	25,0 m	
5.	LT1	LATAKAS (PUSAPVALIS)	150-160 mm	60,0 m	
6.					

AT.NR.	 INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEROSIOS VILTIES G. 38, VILNIUS, TEL. 8 612 40644 FAX: (8 5) 2 32 4182				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APSVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO J VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATA, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALŲ NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS			
25380	PV	R.ALEKSANDRAVIČIUS		2024.04	ANTRO KĖLIMO SIURBLINĖS PASTATAS STOGO PLANAS M 1:100		LAIDA	
40060	PDV	L. PETRONIS		2024.04			0	
ETAPAS	UŽSAKOVAS - KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS-05		LAPAS	
TP							LAPŲ	
							1	
							1	



AT.NR.	ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" GEOSIOS VILTIES G. 38, VILNIUS, TEL. 8 612 40644 FAX: (8 5) 2 32 4162				KAIŠIADORIŲ VANDENVIETĖS ŪKIO PASTATO, VANDENTIEKIO, PAVIRŠINIŲ IR BUTINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS, APŠVIETIMO TINKLŲ, NAUJOS STATYBOS, PASTATO (PASTATAS - SIURBLINĖ, UNIKALUS NR. 4997-0009-2021), REKONSTRUOJAMO Į VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PASTATĄ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BASEINŲ, TVOROS IR KIEMO AIKŠTELĖS, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121) REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - KIEMO STATINIŲ (VANDENS BOKŠTO, UNIKALUS NR. 4997-0009-2121), PASTATO - NUGLEŽINIMO STOTIES (UNIKALUS NR. 4997-0009-2032), SIURBLINIŲ (PASTATAI - SIURBLINĖS, UNIKALUS NR.: 4997-0009-2054; 4997-0009-2065; 4997-0009-2098; 4997-0009-2108) GRIOVIMO KAIŠIADORIŲ R. SAV.; KAIŠIADORIŲ M., GEDIMINO G. 137A PROJEKTAS		
25380	PV	R.ALEKSANDRAVIČIUS		2024	ANTRO KĖLIMO SIURBLINĖS PASTATAS FASADAI 1-6, E-A M 1:100		LAIDA
40060	PDV	L. PETRONIS		2024			0
ETAPAS	UŽSAKOVAS - KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				317-TP-GS-06		LAPAS
TP							LAPŲ
							1
							1

