

 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu		STADIJA	LAIDA	METAI
		TP	0	2024
PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
STATYBOS VIETA	KAUNAS, STUDENTŲ G. 48A, Skl. Kad. Nr.: 1901/0136:111 KAUNO M.K.V.			
STATYTOJAS	VŠĮ KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS			
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas			
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys			
STADIJA	Techninis projektas (TP)			
PROJEKTO DALIS	Gaisrinės saugos dalis (GS)			
KOMPLEKSO NR.	266-TP-GS			
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	Ernestas Gegeckas Atestato Nr. 20319			
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	Linas Petronis Atestato Nr. 40060			
DIREKTORIUS	Ernestas Gegeckas			
VILNIUS, 2024				

**Gaisrinė sauga
Bylos sudėties žiniaraštis**

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
266-TP-GS-DSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis
266-TP-GS-AR	13	0	Aiškinamasis raštas
266-TP-GS-PU	6	0	Projektavimo užduotis
266-TP-GS-TS	7	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
2.	DV2-429	1	Dėl žmonių skaičiaus	
3.		28	Techninė užduotis	
4.	(32-7.19 Mr) 08-961-2025	1	Dėl išorinio ir vidaus gaisrų gesinimo vandens debito užtikrinimo adresu Studentų 48a, Kaunas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas
266-TP-GS-B-1	1	0	Rūsio bendras planas M1:100
266-TP-GS-B-2	1	0	Cokolinio aukšto bendras planas M1:100
266-TP-GS-B-3	1	0	Pirmo aukšto bendras planas M1:100
266-TP-GS-B-4	1	0	Antro aukšto bendras planas M1:100
266-TP-GS-B-5	1	0	Stogo planas M1:100
266-TP-GS-B-6	1	0	Pjūvis 1-1 M1:100
266-TP-GS-B-7	1	0	Pjūvis 2-2 M1:100
266-TP-GS-B-8	1	0	Sklypo planas. Dangų planas M1:250

0	2024	Statybos leidimui (konkursui)			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
34620	PV	E. Gegeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Gaisrinės saugos dalies Dokumentų sudėties žiniaraštis	LAIDA
40060	PDV	L. Petronis			
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno technologijos universitetas			DOKUMENTO ŽYMUO 266-TP-GS-DSŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 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. **Evakuacija**
5. **Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės**
 - 5.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos.
 - 5.1.1. gaisrinė signalizacija.
 - 5.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.
 - 5.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.
 - 5.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo (stabdymo) sistemos.
 - 5.2.1. priešdūminės sistemos.
 - 5.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.
 - 5.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.
 - 5.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.
 - 5.2.5. apsauga nuo žaibo.
6. **Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai**
 - 6.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).
 - 6.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.
7. **Eksplotaciniai reikalavimai:**
 - 7.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

0	2024	Statybos leidimui (konkursui)			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
34620	PV	E. Gegeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Gaisrinės saugos dalies Aiškinamasis raštas	LAIDA
40060	PDV	L. Petronis			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno technologijos universitetas			DOKUMENTO ŽYMUO 266-TP-GS-AR	LAPAS 1 LAPŲ 13

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 pradžia data: 2024 kovo mėn.

Pastato gaisrinės saugos dalyje apibrėžtiems tikslams vykdyti turi būti vadovaujamasi 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“, (TAR, 2020-07-28, Nr. 16523) Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31;

Projektas atitinka esminį reikalavimą „Gaisrinė sauga“.

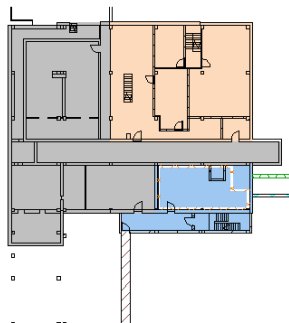
Kompiuterines programas, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis: Microsoft Office 2013, ZWCAD 2019 Pro, Windows 11.

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.

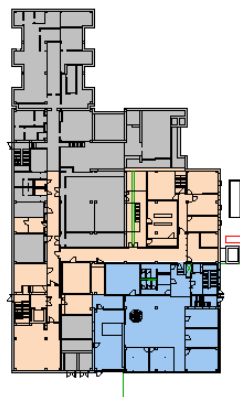
Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statinys priskiriamas grupei **P.2.11** Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams (institutai ir mokslinio tyrimo įstaigos, observatorijos, meteorologijos stotys, laboratorijos (išskyrus gamybines laboratorijas), bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, vaikų darželiai, lopšeliai ir kita). Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos.

Projektavimo darbų ribos:



Sutartiniai žymėjimai

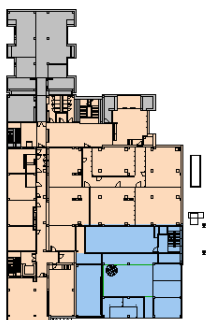
- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis



Sutartiniai žymėjimai

- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis

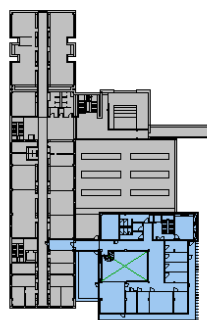
Rūsio aukštas



Sutartiniai žymėjimai

- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis

Cokolinio aukšto planas



Sutartiniai žymėjimai

- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis

Pirmo aukšto planas

Antro aukšto planas

Paprastojo remonto ribose evakuacijos sprendiniais nenagrinėjami, taip pat vidaus gaisrinis vandentiekis lieka esamas.

Pastato bendrieji rodikliai:

1 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
			Prieš	Po	
1.	SKLYPAS				
1.1.	Sklypo plotas	m²	196466		
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas		0,15	0,15	
1.3.	Sklypo užstatymo tankis	%	5	5	
1.4.	Priklausomų želdinių kiekis	%			

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
			Prieš	Po	
1.5.	Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.			
2.	PASTATAI				
2.1.	Mokslo paskirties pastatas (žymėjimas sklypo plane - 1)				Ypatingasis
2.1.1.	Darbuotojų skaičius	vnt.			
2.1.2.	Pastato bendrasis plotas*	m²	6593.74	6618.81	
2.1.3.	Pastato naudingasis plotas*	m²	6593.74	6618.81	
2.1.4.	Pastato tūris*	m³	29727	34442,7	
2.1.5.	Aukštų skaičius*	vnt.	3		
2.1.6.	Pastato aukštis*	m	14.50		
2.1.7.	Pastato altitudė	m	82.12		
2.1.8.	Energinio naudingumo klasė		B		
2.1.9.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C		
2.1.10.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I		
2.1.11.	Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	10,35		
3.	KITI STATINIAI				
3.1.1.	Lauko aikštelė	m²	980		II gr. nesudėtingasis

*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.

Pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

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

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

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

m - sudegimo koeficientas;

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

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

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{qi} \text{ yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės}$$

(sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita);

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui 347 [MJ/m²].

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

Sekcijos plotas A_f [m ²]	Gaisro kilimo pavojus	Gaisro kilimo pavojus	Naudojimo pavyzdžiai
5000	2,0	1,00	Mokymo įstaigos

3 lentelė. δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija				
Automatinis gaisro aptikimas		Rankinis gaisro gesinimas		
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas (dūmais) δ_{n4}		Kauno PGT δ_{n7}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų ištraukimo sistema δ_{n10}
0,73		0,78	1,0	1

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 2,0 \cdot 0,78 \cdot 0,73 = 316 \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

Atlikus statinių gaisro apkrovos vertinimą, nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ pastatas priskirtas 3 – ai gaisro apkrovos kategorijai.

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

Artimiausia PAGD PRIE VRM KAUNO PGV ugniagesių komanda – Nemuno g. 2, Kaunas važiavimo atstumas apie – 5,48 km (žr. 1 paveikslą), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – $(5,48/40) \cdot 60 = 8,22$ 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;

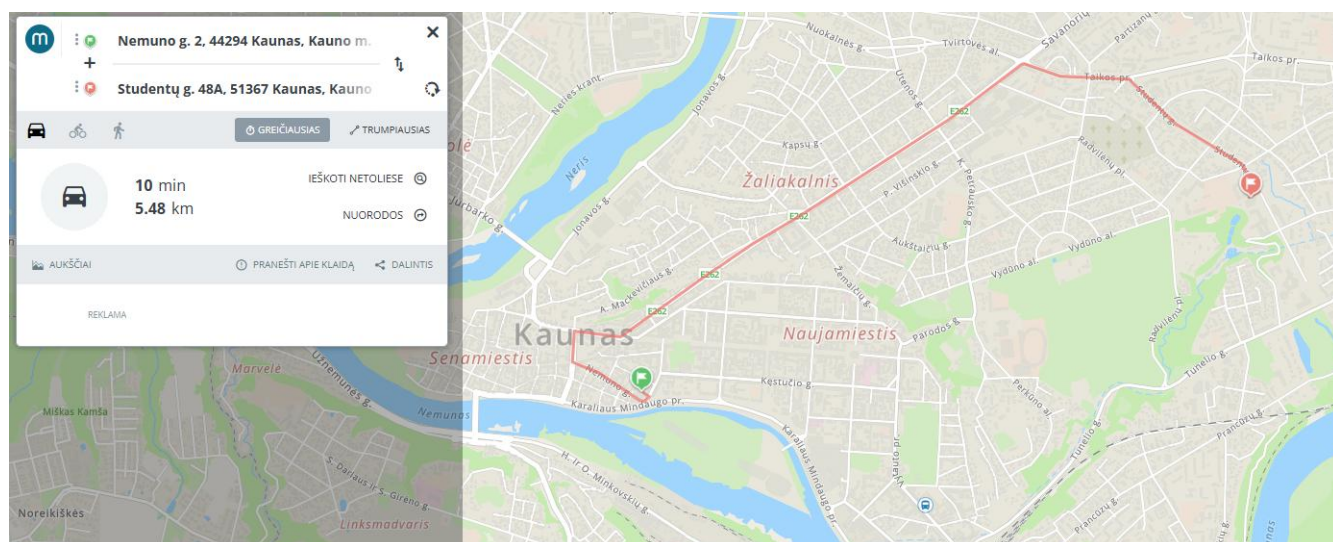
T_{atvykimo} – atvykimo laikas;

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

$T_{\text{laisvas}} = 3,17 + 8,22 + 1 = 12,39$ min.

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 13 min.

Skaičiavimai 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 eurokodus 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 mažesnė kaip 15 m, todėl privažiavimas automobilinėms autokopėčioms 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 sprogoimo požįūriu 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 statinių

3 lentelė

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

Rekonstruojamas pastatas nuo esamo pastato atskiriamas REI 90 ugniai atsparia siena.

2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.

Privažiavimas prie pastato numatomas iš vienos pastato pusės. Priėjimai numatomi iš keturių pastato pusių užtikrinant ugniagesių gelbėtojų patekimą prie pastato ir į vidų. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelių plotis ne siauresnis negu 3,5 m. Gaisrinių automobilių privažiavimui pritaikytas asfaltuotas kelias. Aklakelis baigsis ne mažesne kaip 12×12 m aikšte.

Ant pastato stogo ugniagesiai gelbėtojai galės patekti iš laiptinių per 0,6x0,8 m liukus stacionariomis kopėčiomis. Minėtos kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Vietose kuro stogų aukščių skirtumas yra didesnis negu vienas 1 m, perėjimui nuo vieno ant kito stogo yra įrengiamos stacionarios kopėčios kurios pagamintos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės produktų kopėčių plotis priimamas 0,7 m. Jei perlipimo kopėčios numatomos prie stiklinio fasado, tai fasadas numatytas priešgaisrinis EW 20. Ant stogo numatoma ne žemesnis kaip 0,6 m tvorelė.

2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.

Išorės gesinimui turi būti numatytas 25 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Naudojami mažiausiai du esami hidrantai vandentiekio tinkle. Atstumas nuo hidranto iki jo saugomo pastato tolimiausio perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m.

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 $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, 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 (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

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

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1,12.

$F_g = 6000 \cdot 1,12 \cdot \cos(90 \cdot 10,35/40) = 6172,53 \text{ m}^2$, pastato bendras aukštų plotas neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	3	REI 90 ⁽¹⁾	R 60 ⁽²⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 45 ⁽²⁾	RE 20	REI 60	R 45

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

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

⁽³⁾ Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d2 degumo klasės statybos produktai.

Projektuojamo pastato stogas yra ne žemesnės kaip B_{ROOF} (t1) klasės.

Išorės apdailai naudojami ne žemesnės kaip B-s3,d0 degumo klasės statybos produktai.

Priešgaisrinių sienų apdailai bus naudojami ne žemesnės kaip A2-s2,d0 degumo klasės statybos produktai.

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 atibojamos 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.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	El ₂ 30	EW 30
60	El ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	El ₂ 45	El ₂ 30
90	El ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	El ₂ 60	El ₂ 60

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

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁴⁾ Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neviršys 25% užtvartos ploto.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose bus uždarytos. Langai bus neatidaromi, 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 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.

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
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau kaip 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

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

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

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

4. Evakuacija

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

Iš rekonstruojamo pastato pirmo aukšto evakuacija numatyta per L2 tipo laiptinę ir tiesiai į lauką o iš antro aukšto evakuacija numatyta per naujai projektuojamą L2 tipo laiptinę ir antras evakuacinis kelias numatytas per kitą gaisrinį skyrių. 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 pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacijos kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų iki išėjimo į lauką arba laiptinę bus ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėse.

Evakavimosi kelių ilgių patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai

7 lentelė

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Visuomeninės paskirties patalpos	$6 \geq A \geq 0$	30
	$A > 6$	20

Evakavimosi kelių reikalavimai

8 lentelė

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m) ¹
	$4 < D \leq 5$
1	3
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
$A > 6$	35
$6 \geq V \geq 0$	50
$A < 0$	25
Iš patalpų į aklą koridorių arba holą	
$A > 6$	15
$6 \geq V \geq 0$	25
$A < 0$	10

Evakavimosi kelių ir evakuacinių išėjimų pločio reikalavimai

9 lentelė

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A(m)	Žmonių skaičius, N (vnt.) 1 m evakuacinio išėjimo (durų), koridoriaus ir laiptinės pločio, kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m.)
		$V \leq 5$
Visuomeninės patalpos	$A > 6$	165
	$6 \geq V \geq 0$	115
	$A < 0$	80

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.

Evakuaciniai išėjimai į laiptinės nesiauresni kaip 1,2 m, laiptų plotis nesiauresnis kaip 1,35 m, durų pirmame aukšte iš laiptinės plotis – nemažesnis kaip laiptų plotis. Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

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.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. 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. Visais atvejais evakavimosi kelių išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Tais atvejais, kai išėjimai kontroliuojami elektromagnetiniais užraktais, gaisro atveju numatomas automatinis spynos atpalaidavimas suveikus gaisrinei signalizacijai, stacionariai gaisro gesinimo sistemai ar nuspaudus gaisro pavojaus mygtuką.

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai su kaitinamosiomis arba žemo slėgio dujų išlydžio (liuminescencinėmis) lempomis. Didžiausios dujų išlydžio lempas leidžiama naudoti tik tuo atveju, jeigu įrengtos priemonės joms greitai uždegti. 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).

Avarinis (evakuacinis) apšvietimas, vadovaujantis LST EN 1838 ir LST ISO 3864-1 serijos standartais, įrengiamas automobilių saugyklų patalpose, kuriose nuolat būna arba pro kurias evakuojasi daugiau kaip 50 žmonių.

Pastatas pritaikytas fiziškai ir psichiškai neįgalių asmenų reikmėms, todėl žmonių evakavimui taikomi papildomi reikalavimai. Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukštuose įrengtos saugos zonos. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams nesusiaurina evakavimosi kelių norminio pločio.

5. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

5.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

5.1.1. gaisrinė signalizacija.

Pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186.

Visame pastate projektuojama A tipo sistema su dūminiais davikliais.

Avarinis (evakuacinis) apšvietimas, vadovaujantis LST EN 1838 ir LST ISO 3864-1 serijos standartais, turi būti įrengiamas automobilių saugyklų patalpose, kuriose nuolat būna arba pro kurias evakuojasi daugiau kaip 50 žmonių.

Avarinio (evakuacinio) apšvietimo šviestuvai automobilių saugyklų evakavimo(si) keliuose turi būti įrengiami 2 ir 0,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas iš jų.

Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklos, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamųjų 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.

5.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistemas (toliau – PGEVS), vadovaujamosi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir šių Taisyklių nuostatomis.

Pastate yra įrengta 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

5.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

5.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

5.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ privalomos.

Pastato patalpose, kuriose bus 50 ir daugiau žmonių, todėl numatomas dūmų šalinimas. Dūmų išleidimas numatytas pro ranka atidaromus stoglangius ir langus, jei nebus užtikrintas 15 metrų atidaromų angų pasiekiamumas iki tolimiausios patalpos vietos bus numatytas mechaninis dūmų šalinimas.

Rūsyje prieš laiptinę įrengiamas tambūras-šliužas su 20 Pa viršslėgiu.

L2 tipo laiptinė privalo turėti natūralų apšvietimą per ne mažesnę kaip 4 kv. m ploto natūralios šviesos įstiklintą angą denginyje, kuri skirta dūmams ir šilumai išleisti. L2 tipo laiptinės langai denginyje, kurie skirti dūmams ir šilumai išleisti, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir (arba) rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą.

Esamose L1 tipo laiptinėse lauko atitvarinėse konstrukcijose (aukščiausiam aukšte) turi būti numatytas atidaromas langas dūmams išleisti. Lango bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėto laiptinės lango atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jo atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jo atidarymo bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Laiptinės langas būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

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

5.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.

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

5.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.

Rekonstruojamoje pastato dalyje pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ projektuojamas vidaus priešgaisrinis vandentiekis. Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Kiekvieną pastato tašką reikia gesinti dviem čiurkšlėmis. Čiurkšlės vandens srautas turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min. 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. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos 20 mm ilgio. Esamame pastate vidaus gaisrinis vandentiekis neremontuojamas.

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

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

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Pastate pagrindinio įėjimo automatiškai atsidaromos durys privalo gaisro metu, dingus elektrai, suveikti nuo nepriklausomo elektros šaltinio. Evakuaciniam apšvietimui numatytos akumuliatorinės baterijos.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistemų, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų, lauko gaisrinio vandentiekio sistemų, dūmų ir šilumos valdymo sistemų ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta

patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius. Gaisro metu, darbinio apšvietimo sistema į vieno daviklio įsijungimą nereaguoja. Gaisro metu – išsijungia visas darbinis apšvietimas, įsijungia avarinis apšvietimas ir evakuaciniai šviestuvai.

5.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Statinyje turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”.

Elektros instaliacija turi atitikti „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ 2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309.(Žin. Nr. 2-58).

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kanaluose arba vamzdžiuose, kad eksploatavimo 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) tiesti 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, alebastro, cementinio skiedinio, betono ir pan.).

Paslėptai klojant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius uždarose 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 antikorozine 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.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos) ir kt. 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.

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

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

6. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

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

Normuojamos priešgaisrinės atitvaros nurodytos brėžiniuose. Taip pat nurodyti kitoms konstrukcijoms keliami gaisrinės saugos reikalavimai.

6.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

Žmonių evakuacijos planas pateiktas gaisrinės dalies brėžiniuose.

7. 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.

7.1. 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 2–2,5 m 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.

Projektuojamame pastate kaip pirminės gaisro gesinimo priemonės yra naudojami 6 kg ABC miltelių gesintuvai. Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai. Jei patalpos plotas mažesnis kaip 50 m² (išskyrus gamybos ir sandėliavimo, taip pat techninės paskirties patalpas), gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose ir vestibuluose. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą:

- Mokslo paskirties patalpose vienas 6 kg ABC miltelinis gesintuvas yra numatomas kas 250 m².

	vandentiekio sistema	vandentiekis. Gaisro gesinimo trukmė 3 val. Kiekvieną antžeminės dalies pastato tašką reikia gesinti dviem čiurkšlėmis. Čiurkšlės vandens srautas turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min. 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. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos 20 m ilgio. Laiptinėse kuriose neišlaikomas 50 mm tarpas tarp laiptakių bus įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų. Esamame pastate vidaus gaisrinis vandentiekis neremontuojamas ir lieka esamas. Detalesni projektiniai sprendiniai bus pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.				
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	Išorės gesinimui turi būti numatytas 25 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas mažiausiai iš dviejų gaisrinių hydrantų. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Pastatų išorės gaisrų gesinimui naudojami tušti antžeminiai gaisriniai hydrantai su C tipo atskiriamu įtaisu. Šių gaisrinių hydrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisrinius hydrantus sujungti su gaisrine technika numatoma naudoti 77 mm skersmens jungiamąsias movas. Tušti antžeminis gaisrinis hydrantas turi būti nudažytas raudona spalva. Gaisriniai hydrantai 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 hydrantų atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hydranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško projektuojami ne didesnis kaip 200 m. Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai". Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.				
6.	Dūmų šalinimo sistema	Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ privalomos. Pastate numatytos patalpos kuriose bus 50 ir daugiau žmonių, todėl numatomas dūmų šalinimas. Dūmų išleidimas numatytas pro ranka atidaromus stoglangius ir langus, jei nebus užtikrintas 15 metrų atidaromų angų pasiekiamumas iki tolimiausios patalpos vietos bus numatytas mechaninis dūmų šalinimas. Rūsyje prieš laiptinę įrengiamas tambūras-šliužas su 20 Pa viršslėgiu. L2 tipo laiptinė privalo turėti natūralų apšvietimą per ne mažesnę kaip 4 kv. m ploto natūralios šviesos įstiklintą angą denginyje, kuri skirta dūmams ir šilumai išleisti. L2 tipo laiptinės langai denginyje, kurie skirti dūmams ir šilumai išleisti, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir (arba) rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą.				
7.	Apsaugos nuo žaibo įrengimas ir elektros instaliacija	Statinyje turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos) ir kt. 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. <table><tr><td rowspan="3">Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai</td><td>Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis</td></tr><tr><td>I</td></tr><tr><td>Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą</td></tr></table>	Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	I	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis					
	I					
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą					

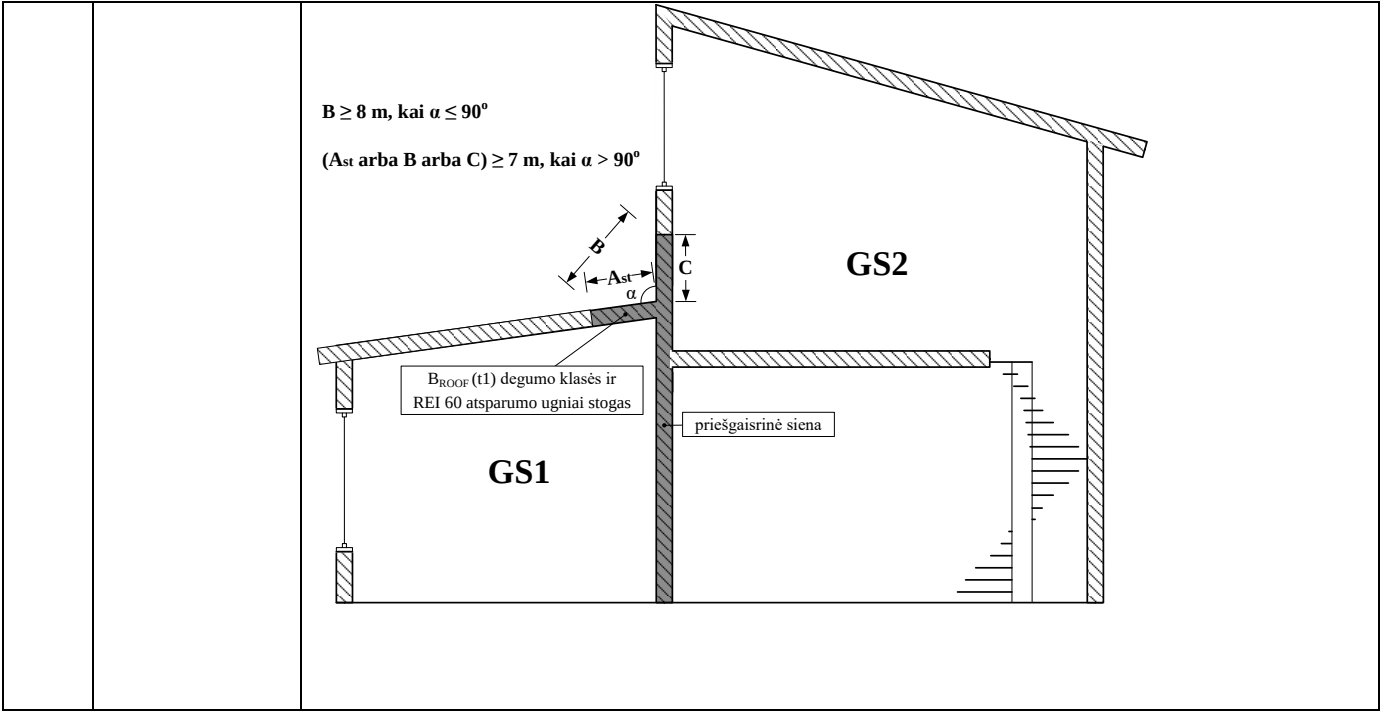
DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
266-TP-GS-PU	2	6	0

		Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	
		Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	
		Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}	
		Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	
8.	Architektūriniai sprendiniai	Gaisrinių privažiavimų plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. ir ne toliau kaip 25 m atstumu. Aklakelis turi baigtis ne mažesne kaip 12×12 m aikštele. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Vietose kuro stogų aukščių skirtumas yra didesnis negu vienas 1 m, perėjimui nuo vieno ant kito stogo yra įrengiamos stacionarios kopėčios kurios pagamintos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės produktų kopėčių plotis priimamas 0,7 m. Laiptinėse tarp laiptatakių numatomi ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti. Priešgaisrinės sienos turi būti iš ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Rūsio aukšte esančių visuomeninių patalpų, kai jose būna iki 50 žmonių, sienoms ir luboms įrengti draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s1, d0, o grindų – B_{FL}–s1 degumo klasės statybos produktus. Kiekviena ne didesnė kaip 700 kv. m pastato rūšio dalis privalo turėti ne mažiau kaip dvi angas arba atidaromus langus lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos arba lango plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m. Šie reikalavimai netaikomi, kai rūšio aukšte įrengiama mechaninė priešdūminio vėdinimo sistema arba esančių patalpų gaisro apkrova neviršija 42 MJ/kv. m.		
9.	Konstrukciniai sprendiniai	Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio ir 3 gaisro apkrovos laipsnio. Laikančios konstrukcijos (išskyrus denginius) R 60. Perdangos REI 45. Laiptinės vidinės sienos REI 60. Laiptinių vidinės durys C3S₂₀₀. Pastato stogas B_{ROOF}(t1) klasės. Rekonstruojamas pastatas nuo šalia esančio pastato dalies atskiriamas kaip kitas gaisrinis skyrius REI 90 priešgaisrine siena pagal 12 skyriuje pateiktas schemas.		
10.	Stacionarioji gaisro gesinimo sistema	Pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.		
11.	Evakuacija	- Pirmame aukšte evakuacija vykdoma per 2 evakuacinius išėjimus: L2 tipo laiptinę ir tiesiai į lauką. - Antrame aukšte evakuacija vykdoma per tris evakuacinius išėjimus: per L2 tipo laiptinę ir per dvi esamas L1 tipo laiptines. - Evakavimosi keliai iš rūšio aukšto turi būti tiesiai į lauką. - Aklinas koridoriaus ilgis iki artimiausio evakuacinio išėjimo negali viršyti 25 m. - Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. - Laiptinių lauko durys turi būti ne siauresnės už laiptų plotį t. y. 1,2 m. - Tarp laiptų maršų turi būti 50 mm tarpas, gaisrinei žarnai pratempti. Įrengti turėklai neturi siaurinti nurodyto tarpo. - Laiptinių plotis ne mažiau 1,2 m. - Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. - Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. - Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip: 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;		

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
266-TP-GS-PU	3	6	0

		• Evakavimosi keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. • Evakavimosi kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje 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. Evakavimosi kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. • Laiptų nuolydis evakavimosi keliuose numatomas ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. • Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. 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. • Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus.
12.	Horizontalaus ir vertikalios ugnies plitimo ribojimo reikalavimai blokuotiems statiniams	a) statinių išdėstymas plane; $B \geq 6 \text{ m}$, kai $\alpha < 90^\circ$ $(A \text{ arba } B \text{ arba } C) \geq 4 \text{ m}$, kai $90^\circ \leq \alpha \leq 135^\circ$ $(A \text{ arba } B \text{ arba } C) \geq 2 \text{ m}$, kai $\alpha > 135^\circ$ b) blokuojamų statinių pjūvis. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1; GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2; A_{st} – minimalus stogo, kuris atitinka ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai ir $B_{ROOF} (t_1)$ degumo klasės reikalavimus, matmuo; B – minimalus atstumas tarp nustatytus reikalavimus atitinkančių sienų arba sienos ir stogo; A, C – minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos, atitinkančios nustatytus reikalavimus, matmenys

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0



DOKUMENTO ŽYMUO: 266-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	6	0

Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė.

Projekto dalis:	Projekto dalies vadovas: Vardas Pavardė	Parašas

DOKUMENTO ŽYMUO: 266-TP-GS-PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

Techninės 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. Angos bei ortakiose, 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 žemesnę 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

0	2024	Statybos leidimui (konkursui)		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
34620	PV	E. Gegeckas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Gaisrinės saugos dalies Techninės specifikacijos
40060	PDV	L. Petronis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno technologijos universitetas			DOKUMENTO ŽYMUO 266-TP-GS-TS
				LAPAS 1
				LAPŲ 7

		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.		
6.	Angų sandarinimo priemonės	Priešgaisrinės užtvartos (pertvaros, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvartos atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir LST EN 1366 reikalavimus, ir turėti sertifikatus. Priešgaisrines užtvartas kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniams sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos. Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies. 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 NTI	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami	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 keliami reikalavimai)	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1
			Oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1
			Oro skverbti (kai keliami 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	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2

	dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai.	produktų paskirtį arba NTĮ	Sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgalaikis laikas (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninių aspektų charakteristikos	LST EN 12605, LST EN 12604
			Mechanizuoto varstymo charakteristikos	LST EN 12453
			Kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį	LST EN 13241-1
12.	Priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte konstrukcijų elementų atsparumo ugniai lentelėje.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	
13.	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, tiesi viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesi 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 tiesi mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiamas 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 tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi 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 įrangą 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 nuolatiniams elektros šaltiniui.
14.	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 lataukų, išsistinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakų, 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 tiesiami ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.
15.	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 rezervu 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.
16.	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

17.	Taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002		
18.	Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002		
19.	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.		
20.	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003		
21.	Trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008		
22.	Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007		
23.	Įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D); LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)		
24.	Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008		
25.	Dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009		
26.	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.
27.	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.
28.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1	
29.	Žaibosaugos įrengimas	LST EN 62305 serijos standartai	
30.	Antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2007(D). Gaisrinis hidrantas įrengiamas vertikaliai. Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šio gaisrinio hidranto vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Hidrantas turi būti nudažytas raudona spalva.	
31.	Požeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14339:2007(D). Požeminio gaisrinio hidranto ašis turi būti 0,15–0,18 m atstumu nuo vidinės šulinio sienelės, o viršus 0,2–0,4 m atstumu nuo šulinio dangčio. Teritorijoje būtina numatyti nuolydžius nuo požeminių gaisrinių hidrantų šulinių liukų. Neužstatytoje teritorijoje požeminių gaisrinių hidrantų šulinių dangčiai turi būti 0,2 m aukščiau žemės paviršiaus. Turi būti įrengiami atitinkami transporto priemonėms stovėti draudžiantys kelio ženklai.	
32.	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 purkštas 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 kuriuo 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 gamybiniu vandentikiu, 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 vandentiekyje 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 vandentikiui galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį, bet ne mažesnę kaip 1 MPa. Vidaus gaisriniame vandentiekyje uždaromoji armatūra įrengiama: -kiekvieno vandentiekio įvade;	

		-vida us 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 gamybiniu ir komunaliniu vandens kiekiu. Bendras vandens kiekis, patiektas per vandentiekio įvadus gaisriniam, komunaliniam ir gamybiniams 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.
--	--	---

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 40060

Linas Petronis

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

Statiniai: pastatai (gyvenamieji ir negyvenamieji), susisiektimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

Atestavimo padalinio vadovė

Lina Sakalauskienė

Išduotas 2024 m. spalio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Viešoji įstaiga, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, tel. +370 37 300 000, ktu.edu, el. p. ktu@ktu.lt,
elektroninio pristatymo dėžutės adresas 111950581.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111950581.

Jaroslav Golubovič
UAB Gaisrinės saugos projektavimas
Tel. +370 670 43702

2025-03-21 Nr. DV2-429

PATVIRTINIMAS DĖL ŽMONŲ SKAIČIAUS PASTATE

Šiuo raštu patvirtiname, kad „Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A rekonstravimo projekte“ pagal numatytą technologiją rekonstruojamoje pastato dalyje bus iki 49 žmonių.

Infrastruktūros direktorius

Gražvydas Visockas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PASTATO – MOKSLO ĮSTAIGOS, KORPUSO 1C3B, STUDENTŲ G. 48A, KAUNE, REKONSTRAVIMO IR KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS

(TECHNINĖ UŽDUOTIS)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (toliau – Užsakovas)	Viešojo įstaiga Kauno Technologijos Universitetas; K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas; Įmonės kodas 111950581; PVM mokėtojo kodas LT119505811.
2.	Perkamos paslaugos (toliau – Paslaugos)	Techninio projekto parengimo ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas (toliau – Projektas)	Pastato – mokslo įstaigos, korpuso 1C3b, Studentų g. 48A, Kaune, rekonstravimo ir kapitalinio remonto techninio projekto ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos
4.	Statinio adresas	Studentų g. 48A, Kauno m., Kauno m. sav.
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Statinių rūšys – statinys; Grupė – negyvenamasis pastatas; Pogrupis – mokslo paskirties pastatai; Pastatas – mokomasis korpusas, skaičiavimo centras; Pažymėjimas plane – 1C3b; Unikalus Nr. – 1999-0008-4013; Bendras plotas 6593,74 m ² ; Preliminarus korpuso rekonstruojamos dalies plotas – apie 895,00 m ² . Preliminarus korpuso kapitalinio remonto dalies plotas – apie 2015,95 m ² ; Užstatytas plotas 2380,00 m ² ; tūris 29727 m ³ ; Aukštų skaičius – 3 ; Teritorija – sklypas adresu Kauno m. sav. Radvilėnų pl. 19 (registro Nr. 19/19381, kadastro Nr. 1901/0136:111 Kauno m. k.v, unikalus Nr. 1901-0136-0111); Sklypo plotas – 196466 m ² ; Preliminarus sklypo projektuojamos dalies plotas – apie 2500,00 m ² .
6.	Statinio statybos rūšis (-ys)	Statinio rekonstravimas ir kapitalinis remontas
7.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
8.	Kita informacija apie pastatą	Pastatas patenka į kultūros paveldo objekto – Kauno technologijos universiteto pastatų komplekso (unikalus

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		objekto kodas Kultūros vertybių registre 33502) teritoriją.
	II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis ir trukmė	
9.	Perkamų projektavimo paslaugų apimtis:	☐ Bendroji dalis; ☐ Sklypo planas (su integruotais susisiekimo sprendiniais); ☐ Architektūros dalis; ☐ Konstrukcijų dalis; ☐ Kultūros paveldo tvarkybos darbų dalis (esant poreikiui); ☐ Gaisrinės saugos dalis; ☐ Gaisrinės signalizacijos dalis; ☐ Vidaus vandentiekio ir nuotekų dalis; ☐ Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo ir šilumos gamybos dalis; ☐ Vidaus elektrotechnikos dalis; ☐ Vidaus elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis); ☐ Apsauginės signalizacijos dalis; ☐ Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; ☐ Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis; ☐ Lauko elektros tinklų dalis; ☐ Pasirengimo statybai ir darbų organizavimo dalis; ☐ Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis; ☐ Pastato energetinio naudingumo vertinimo dalis; ☐ Technologijos dalis.
9.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų, Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių, kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal Užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių. Statinio informacinis modeliavimas projekto apimtyse vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 8 d. nutarimu Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ nėra numatytas, nes rekonstravimo statybos rūšis neviršija 3 mln. Eur, įskaitant pridėtinės vertės mokestį ir kitus mokesčius. Projektuotojas turi surinkti būtinus duomenis, reikalingus Statinio techniniam projektui parengti (reikiamų prisijungimo sąlygų gavimas/tikslinimas, specialiųjų architektūros ir pavidlosauginių reikalavimų ir leidimų gavimas (esant poreikiui) bei suteikti Sutartyje (įskaitant jos priedus) nurodytas projektavimo paslaugas, parengti, suderinti su Užsakovu bei jam perduoti Užsakovo planuojamo rekonstruoti ir kapitalinio remonto Statinio pilnos sudėties techninį projektą (toliau – Projektas). Organizuoti ir atlikti visus Sutartyje ir techninėje užduotyje numatytų paslaugų atlikimui / paslaugų teikimui reikalingus matavimus, pastatų konstrukcijų ir kitus tiriamuosius bandymus, parengti topografinių tyrinėjimų dokumentus. Atlikti statybos sklypo projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, gauti jų ataskaitą su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre ir Lietuvos geologijos tarnybos rašto apie šios ataskaitos vertinimą ir priėmimą kopiją, gauti žemės valdytojų sutikimus (jei reikalinga), atlikti foninio aplinkos triukšmo matavimus, atrankos dėl poveikio aplinkai ir gyventojų sveikatai vertinimo procedūras ir poveikio aplinkai vertinimą (jei reikalinga), statybinius inžinerinius tyrimus ir kitus tyrimus (jei reikalinga), statybinius inžinerinius tyrimus ir kitus tyrimus (jei reikalinga) ir pan.), veikiant Užsakovo vardu gauti Statinio statybą leidžiantį dokumentą ir visus kitus suderinimus, patvirtinimus ir leidimus, reikalingus techninio projekto tinkamam parengimui ir vėlesniam Statinio statybos vykdymui, pagal parengtą techninį projektą, bei atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Projektuotojas projekte turi numatyti ir organizuoti rekonstravimo bei kapitalinio remonto darbus taip, kad vykdant statybos darbus nebūtų pakenkta neremontuojamos pastato dalies esamoms laikančiosioms konstrukcijoms.
9.2	Reikalavimai rekonstruojamai projekto dalies sprendiniams	Projekto „SustAInLivWork“ tikslas (rekonstruojamos pastato dalies) – Lietuvoje sukurti jungtinį „Dirbtinio intelekto kompetencijų centrą tvariam gyvenimui ir darbui“ (SusAInLivWork), kuriame bus kuriami ir taikomi dirbtiniu intelektu (DI) grįsti MTEPI sprendimai gamybos, energetikos, sveikatos ir transporto sektoriuose, prisidedant prie šalies tvarumo, konkurencingumo ir pažangos augimo. Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektuojami sprendiniai atitiktų parengtus Projektinius pasiūlymus (Rekonstravimui -

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Priedas Nr. 1) Specialiuosius architektūros reikalavimus išduotus Kauno miesto savivaldybės administracijos (Priedas Nr. 2), Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus išduotus Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (Priedas Nr. 3); 9.2.1 Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendinių pasirinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas, atliktas palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą. Pastato ir teritorijos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos maksimaliai pasinaudojant esamais inžineriniais tinklais ir įrenginiais; 9.2.2 Visos paslaugos ir išlaidos, užtikrinantys reikiamą statinių, jų sudėtinių dalių ar kitų susijusių elementų funkcinę paskirtį, turi būti numatyti Projekte. Jei projektuotojas praleidžia darbus, darbų kiekius arba išaiškėja kitos Projekto klaidos, Projektuotojas privalo jas ištaisyti be papildomo apmokėjimo ir atsako už patirtus nuostolius pagal LR galiojančius teisės aktus. Šių Projekto klaidų ištaisymo terminą nustato Užsakovas. Projekto klaidų, trūkumų ar neatitikimų taisymas nepratėsia projektavimo paslaugų atlikimo trukmės; 9.2.3 Projektuotojas, pradėdamas ir vykdydamas projektavimo paslaugas, privalo aptarti Užsakovo pageidavimus, esant reikalui profesionaliai juos papildyti ir dėl jų patarti, atsižvelgti į Užsakovo teisėtas ir pagrįstas pastabas bei pasiūlymus, imtis priemonių, kad būtų projektuojama pagal Užsakovo pageidavimus; 9.2.4 Projektuotojas privalo sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovui patikrinti Projektuotojo atliekamų paslaugų statusą bei rezultatus; 9.2.5 Visi Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu; 9.2.6 Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrintų geresnės pastato fizinės, techninės ir eksploatacinės savybės;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.7 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. Aplinka 9.2.8 Techniniame projekte, sklypo plano sprendiniai ir darbų kiekių žiniaraščiai įtraukiami prie rekonstruojamos pastato dalies. 9.2.9 Automobilių stovėjimo aikštelę perplanuoti važiuojamą dalį paliekant asfalto dangos o stovėjimo vietose įrengiant ažūrinės betono plyteles su žolės tarpais. Numatyti bent 2 automobilių stovėjimo vietas žmonėms su negalia ir 4 elektromobilių krovimo vietas. Prie pastato suprojektuoti 14 naujų vietų dviračiams. 9.2.10 Projekte numatyti atsargumo priemonės dėl esamų medžių išsaugojimo. 9.2.11 Įvažą projektuoti ne platesnę nei 5,5m. 9.2.12 Suprojektuoti viso 25 automobilių stovėjimo vietas. 9.2.13 Pastatą ir jo sprendinius projektuoti taip, kad duomenų centro aušintuvai, esantys lauke, liktų savose vietose ir veiktų nepertraukiamai visos statybos metu. Architektūra 9.2.14 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.2.15 Pagrindinį įėjimą perkelti į vakarinę pastato pusę. Tokiu būdu užtikrinamas aiškesnis funkcinis ryšys su aplinka. 9.2.16 Projektiniuose pasiūlyimuose numatytą pakeltą pirmojo aukšto grindų lygį suvienodinti su esamo pastato lygiu. Tai pasiekama performuojant prie pastato esančias prieigas. Tokiu būdu palengvinamas susisiekimas tarp seno ir naujo korpuso, pirmo aukšto patalpų erdvę galima sujungti ir išplėsti su lauke formuojama erdve, kurią galima panaudoti

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		ekspozicijoms. Dviejų kabinetų vidinės pertvaros ir lauko vitrinos projektuojamos pilnai atveriamos. 9.2.17 Perprojektuoti naujai projektuojamą laiptinę. Laiptinę į rūšį palikti esamų laiptų vietoje, atskiriant nuo pagrindinės laiptinės. Tokiu būdu bus galima išsaugoti rūsyje esamą viso pastato šilumos ir vandentiekio mazgą kuris yra naujai suremontuotas. Esamo mazgo perkėlimas neproporcingai išaugintų projektuojamos dalies biudžetą, kuris yra ribotas. 9.2.18 Antrojo aukšto grindų lygį suvienodinti su esamu pastatu, tokiu būdu bus galima atsisakyti laiptų tarp korpusų. Toks sprendimas pagerintas susisiektas tarp esamo ir naujo korpuso užtikrins universalaus dizaino reikalavimus. Padidėjus pirmo aukšto aukščiui atsiras papildoma vieta statinio konstrukcijų komponavimui, kuri nebuvo numatyta planuojamų konsolių įgyvendinimui. 9.2.19 Pakeičiama sraigtinių laiptų vieta, kad netrukdytų žmonių srautams pasiekti pagrindinę laiptinę. 9.2.20 Suprojektuoti koridorių iš iškrovimo zonos į skaičiavimo centro zoną. Tokiu būdu palengvintas didelių gabaritų įrangos pristatymas į skaičiavimo centrą. Erdviniai sprendiniai 9.2.21 Suprojektuoti antresolę su patekimo laiptais virš prie pagrindinio naujo projektuojamo įėjimo patalpų. 9.2.22 Pirmame aukšte numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į vieną bendrą ekspozicijų/prototipavimo erdvę, siekiant atverti kabinetų sienas, lauko vitriną, o eksponatus išgabenti į lauką. Grindys 9.2.23 Grindų konstrukcija projektuojama vadovaujantis esamos pastato techninės būklės vertinimu. Grindų danga – PVC tipo. Lubos 9.2.24 Lubų apdailai numatyti pakabinamas gipso kartono/perforuotų gipso plokščių lubas / jų elementus, arba palikti matomą perdangos konstrukciją. Langai ir stoglangiai 9.2.25 Kur reikalinga, dėl vidaus patalpų apšvietimo ir dūmų šalinimo įrengti stoglangius. Nelaikančios pertvaros

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.26 Patalpų pertvaros formuojamos atsižvelgiant į patalpų naudojimo tipą (tipas, storis, akustika, priešgaisriniai reikalavimai ir kt.). 9.2.27 Numatyti sienų glaistymą ir dažymą ne mažiau nei 2 sluoksniais trinčiais atspariais dažais. 9.2.28 Tualetuose tarp kabinų turi būti HPL tipo vidaus pertvaros. 9.2.29 Drėgnos patalpos – tualetai, dušai, virtuvės ir pagalbinės patalpos turi atitikti drėgnoms patalpoms taikomus reikalavimus. Veidrodžiai turi būti įmontuoti tarp plytelių (vienoje plokštumoje). Sienos, skiriančios virtuvėles, turi būti atsparios vandeniui (padengtos skysčiams atsparia danga). Vidaus durys 9.2.30 Patalpose numatyti visas duris ir vartus, parengtus naudoti kartu su elektronine rakinimo sistema. 9.2.31 Įrengiamos automatiškai užsidarančios priešgaisrinės durys, atitinkančios priešgaisrinės saugos reikalavimus. Patalpose, kuriose vyksta didelis judėjimas, jos laikomos atidarytos, užfiksuojant magnetais. Gaisro atveju, magnetai turėtų atpalaiduoti durų atidarymą, kad durys užsidarytų. 9.2.32 Vidaus durys turi būti tvirtos, lygios, apdorotu paviršiumi; jos turi atitikti visus priešgaisrinės saugos reikalavimus bei šiame dokumente nurodytus garso izoliacijos rodiklius. 9.2.33 Pagrindinio įėjimo į sanitarines patalpas durys turi būti automatiškai užsidarančios. Durys be slenksčio (išimtys gali būti taikomos priešgaisrinėms durims). 9.2.34 Visoms vidinėms durims turi būti įrengti durų atmušėjai. 9.2.35 Durų rankenos ir metaliniai elementai – nerūdijančio plieno. 9.2.36 Visas duris komplektuoti su spynomis bei rakinimo cilindrais. Numatyti pažangius praėjimo kontrolės, naudojant išmaniuosius įrenginius sprendimus. Vieno rakto rakinimo sistema turi būti naudojama durims, kurios yra su įeigos kontrole. Uždarymo sistema turi būti sudaryta iš patentuotos sistemos komponentų. 9.2.37 Elektrinės spynos. Duryse su įeigos kontrole numatyti elektromechaninės solenoidinės spynos. 9.2.38 Ant įėjimo durų, kurios yra itin sunkios, numatyti tvirtinti tyliai veikiančius ir patikimus automatinius

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		durų atidarymo įtaisus. Numatyti galimybę reguliuoti. Akustika 9.2.39 Patalpose vadovautis garso slopinimo reikalavimais, nustatytais LR standartais, ir STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo". Statinio konstrukcijų dalis 9.2.40 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai. 9.2.41 Pastato konstrukcijų įrengimo, stiprinimo sprendiniai atliekami atsižvelgiant į pastato būklės vertinimą. 9.2.42 Atskirti rekonstruojamą ir kapitalinio remonto dalį laikančiosiomis konstrukcijomis. 9.2.43 Laiptus iš cokolinio aukšto į rūšį numatyti metalinės konstrukcijos. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis 9.2.44 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. Sanitariniai mazgai 9.2.45 Sanitarinių mazgai projektuojami, atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams. 9.2.46 Bendro naudojimo / viešose patalpose numatyti automatinis (sensorinius) vandens maišytuvus. 9.2.47 Prieš bet kurią sanitarinę įrangą / prietaisus montuojamos užsidarančios sklendės. 9.2.48 Visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami klozetai su paslėptu vandens bakeliu. Vandentiekis ir nuotekos 9.2.49 Visos inžinerinių sistemų dalys, reikalaujančios periodinės priežiūros, patikros, remonto turi būti numatomos lengvai prieinamose vietose, užtikrinant prieigą prie jų. 9.2.50 Numatyti karšto vandens ruošimą elektriniais boileriais. 9.2.51 Vamzdynai, kertantys gaisrines atitvaras, turi turėti gaisrinį sandarinimą. Lietaus surinkimo sistema

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.52 Projekto ribose numatyti visos lietaus nuotekų sistemos keitimą (rekonstravimo ir kapitalinio remonto ribose). 9.2.53 Lietaus surinkimo sistemas projektuoti vidines Vidaus gaisrinis vandentiekis 9.2.54 Vidaus gaisrinio vandentiekio projekto sprendiniai turi tenkinti galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus, statybos techninį reglamentą. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas 9.2.55 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių tinklų trasos. 9.2.56 Projektuojamo priestato šildymui projektuojama dvivamzdė šildymo sistema su grindiniais radiatoriais. Radiatoriai – apatinio pajungimo, jungiami kampine „H“ jungtimi. Esamos pastato dalies šildymo sistema, tiek kiek būtina, pritaikoma prie pasikeitusios pastato architektūros. 9.2.57 Projektuojamo priestato pagrindinių patalpų vėdinimui projektuojamos rekuperacinės vėdinimo sistemos su kintamo srauto sklendėmis ir CO2 koncentracijos valdymu pagrindinėse patalpose. WC patalpoms projektuojama atskira ištraukimo sistema. Rūsio patalpų vėdinimas – pagal teisės aktų reikalavimus. Vėdinimo sistemos projektuojamos taip, jog nebūtų pabloginama esamų gretutinių patalpų vėdinimo kokybė. 9.2.58 Projektuojamo priestato vėsinimui projektuojama vandeninė šaldymo sistema su „split“ tipo čileriu. Vidiniai įrenginiai – kasetės tipo „fankoilai“, išskyrus vestibulį, kur įrengiami kanaliniai „fankoilai“. Išorinis įrenginys (aušyklė) įrengiama ant žemės, aptvare greta kitų šalčio mašinų. 9.2.59 Projektuojamam priestatui šiluma bus tiekama iš esamo pastato šilumos punkto, įrengiant naują atšaką. Elektrotechnika 9.2.60 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. Numatomi projektuoti sprendiniai: 9.2.61 Rekonstruojamoje pastato dalyje, darbų vykdymo zonoje keičiama pastato elektros instaliacija, magistraliniai tinklai ir paskirstymo bei jungiamieji skydai; 9.2.62 Įvertinama instaliuota pastato galia ir jos poreikis, jeigu reikalinga projektuojamas naujas paskirstymo skydas. Elektros galios padidinimą, jeigu reikalinga, užsako ir apmoka Užsakovas. Elektros tinklai projektuojami taip, kad maksimaliai būtų panaudojami esami magistraliniai kabeliai bei kabelinės trasos; 9.2.63 Elektros instaliacija tiesiama po pakabinamomis lubomis, metalinėmis kopėtėlėmis. Darbo kabinetuose standartiškai numatoma kabelius tiesti paviršiniuose loveliuose tvirtinamuose prie sienų. Kištukiniai lizdai montuojami instaliaciniuose loveliuose su galimybe keisti jų vietą. Ten kur reikalingi „švaresni“ interjero sprendiniai, elektros instaliacija montuojama paslėptai, kištukiniai lizdai – įmontuojami. Koridoriuose, holuose sanitariniuose mazguose ir kitose bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija montuojama paslėptai, kištukiniai lizdai – įmontuojami, sienose ir grindyse. Techninėse ir pagalbinėse patalpose elektros instaliacija montuojama atvirai apsauginiuose vamzdžiuose ar kanaluose, kištukiniai lizdai ir jungikliai virštinkiniai. 9.2.64 Projektuojamas naujas apšvietimas visose rekonstruojamose ar remontuojamose patalpose, numatant elektros energiją taupančius sprendinius – LED šviestuvai, apšvietimo intensyvumo reguliavimas automatiškai nuo patalpos apšviestumo ir užimtumo, nuotolinio apšvietimo valdymo galimybė ir pan. Bendrose patalpose projektuoti apšvietimo valdymą nuo judesio. 9.2.65 Kiekviena darbo vieta turi būti įrengta ir aprūpinta galimybe pasijungti prie bendro elektros tinklo: 9.2.66 3 vnt. viengubų 16A lizdų su įžeminimu; 9.2.67 Ir/arba 2 vnt. dvigubų 16A lizdų, mažiausiai du iš jų su įžeminimu;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.68 Bendras skaičius elektros pasijungimo lizdų neturi viršyti 5 vienetų; 9.2.69 Kiekvienai darbo vietai turi būti įrengti ne mažiau kaip 2 kompiuterinio tinklo RJ45 lizdai (remelis turi būti bendras arba to paties gamintojo ir serijos kaip ir elektros tinklo kištukiniai lizdai); 9.2.70 Pasitarimų patalpoje, posėdžių salėse taip pat turi būti ne mažiau kaip 2 kompiuterinio tinklo lizdai ir ne mažiau kaip 5 vienetai elektros prisijungimo lizdai. Kambaryje turi būti pasiekiamas bevielis „WI-FI“ internetas (lizdų ar komunikacijų kiekis derinamas projektavimo eigoje); 9.2.71 Būtina įvertinti darbo vietos apšvietumo parametrus: 9.2.72 darbo vietoje apšvietimo lygis ne mažiau kaip 300 lx, bet neturėtų viršyti 500 lx; 9.2.73 koridoriai ir bendrosios erdvės nuo minimalaus 100 lx iki 300 lx (gali būti taikomas 20% mažinimo koeficientas); 9.2.74 bendrieji susitikimų ir posėdžių kambariai ne mažiau kaip 300 lx. 9.2.75 Vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir priešgaisrinės saugos reikalavimais, turi būti įrengiamas avarinis ir evakuacinis apšvietimas. 9.2.76 Elektros kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus. Elektroniniai ryšiai 9.2.77 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.2.78 Projektuojami nauji elektroninių ryšių tinklai darbo vietoms ir įrenginiams; 9.2.79 Instaliacija patalpose ir kištukiniai lizdai įrengiami kartu elektros instaliacija naudojant tuos pačius kanalus ir kištukinių lizdų blokus. 9.2.80 Pastate numatoma viena bendra serverinės patalpa, kurioje sukomutuojami visi elektroninių ryšių tinklai. Aukštuose gali būti numatomos vietos tarpinėms komutacinėms spintoms;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.81 Bendro naudojimo patalpų ir pastato inžinerinių sistemų elektroninių ryšių tinklai turi būti fiziškai atskirti, komutuojami naudojant atskirus aktyvinius ir pasyvinius tinklo įrenginius, atskiras komutacines spintas pagrindinėje serverinėje, o tarpinėse komutacinėse spintose – atskirus įrenginius; 9.2.82 Darbo vieta turi būti aprūpinta ne mažesnės kaip 5 klasės kompiuterinio tinklo pasijungimo galimybe (du kompiuterinio tinklo lizdai, vienai vietai). Užtikrintas belaidis WIFI prisijungimas darbuotojams ir įrengtas atskiras nepriklausomas WIFI tinklas klientams; 9.2.83 Patalpose turi būti įrengtas toks komutacinių spintų skaičius, kad būtų neviršijami elektroninių ryšių kabelių maksimalūs leistini atstumai (ne daugiau 100 m.). Šiose patalpose įrengiamos komutacinės spintos, kurios kabeliais yra sujungtos su kiekviena darbo vieta / Pasitarimų kambariu ar pan. 9.2.84 Belaidis tinklas: kiekviename aukšte 10 m x 10 m tinklelio principu turėtų būti lubose (ar virš jų) įrengtos po dvi (2 vnt.) RJ-45 rozetės, skirtos belaidžio ryšio (WLAN) infrastruktūrai įrengti. 9.2.85 Elektroninių ryšių kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus. Apsaugos ir gaisrinė signalizacija 9.2.86 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.2.87 Projektuojama nauja bendra pastato apsaugos sistema, kurią sudaro magnetiniai kontaktai, stiklo dūžio ir judesio davikliai, pavojaus mygtukai, vietinė centralė su galimybe perduoti signalus į nutolusius centralizuotus apsaugos postus; 9.2.88 Projektuojama įeigos kontrolės sistema, patekimų į pastatą, pagrindinių praėjimų pastate ir patekimų į bendrojo naudojimo patalpas kontrolei – esant galimybei, plečiama esama sistema; 9.2.89 Projektuojama nauja vaizdo stebėjimo sistema pastato prieigų ir viešųjų erdvių pastate stebėjimui;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.2.90 Numatyti kompiuterį projektuojamoms apsaugos bei gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų poreikiams; 9.2.91 Projektuojama nauja gaisrinės signalizacijos sistema naujos statybos pastatui, apjungiant funkcionalumus su pastate veikiančiomis gaisrinės saugos sistemomis, taip pat projektuojamomis apsaugos sistemomis. Rekonstruojamai pastato daliai numatomas pajungimas iš projektuojamos naujos centralės. Centralė turi būti plečiama, su rezervu likusiai pastato daliai, taip pat turi būti palikta galimybė jungti gaisrines centras į bendrą centralių tinklą (pastatų grupė), centralė turi turėti vizualizacijos galimybę. Procesų valdymo ir automatizavimo dalis 9.2.92 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.2.93 Projektuojama įrengimų inžinerinių sistemų automatika; 9.2.94 Projektuojama pastato valdymo sistema apjungianti projektuojamų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų valdymą, būklės stebėjimą, matavimo prietaisų duomenų nuskaitymą ir ataskaitų generavimą. Sistema turi turėti galimybę prijungti papildomas pastato inžinerines sistemas, kurios šiuo projektu nėra atnaujinamos. Detalūs sistemos poreikiai aptariami projektavimo metu.
9.3	Reikalavimai kapitalinio remonto projekto dalies sprendiniams	Projekto „Misijos“ tikslas (kapitalinio remonto pastato dalies) – „Saugi ir įtrauki e. visuomenė“ – didinti kibernetinį atsparumą ir mažinti privatumo pažeidimų bei asmens duomenų nutekėjimo rizikas, kas prisidės prie Lietuvos kibernetinio saugumo situacijos gerinimo bei užtikrins saugesnę bei įtraukesnę skaitmeninę visuomenę. Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektuojami sprendiniai atitiktų parengtus Projektinius pasiūlymus (Kapitaliniam remontui – Priedas Nr. 14), patikslintus Užsakovo lūkesčius (Priedas Nr. 17), Specialiuosius architektūros reikalavimus išduotus Kauno miesto savivaldybės administracijos (Priedas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Nr. 2), Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus išduotus Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (Priedas Nr. 3); 9.3.1 Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendinių pasirinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas, atliktas palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą. Pastato ir teritorijos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos maksimaliai pasinaudojant esamais inžineriniais tinklais ir įrenginiais; 9.3.2 Visos paslaugos ir išlaidos, užtikrinantys reikiamą statinių, jų sudėtinių dalių ar kitų susijusių elementų funkcinę paskirtį, turi būti numatyti Projekte. Jei projektuotojas praleidžia darbus, darbų kiekius arba išaiškėja kitos Projekto klaidos, Projektuotojas privalo jas ištaisyti be papildomo apmokėjimo ir atsako už patirtus nuostolius pagal LR galiojančius teisės aktus. Šių Projekto klaidų ištaisymo terminą nustato Užsakovas. Projekto klaidų, trūkumų ar neatitikimų taisymas nepratėsia projektavimo paslaugų atlikimo trukmės; 9.3.3 Projektuotojas, pradėdamas ir vykdydamas projektavimo paslaugas, privalo aptarti Užsakovo pageidavimus, esant reikalui profesionaliai juos papildyti ir dėl jų patarti, atsižvelgti į Užsakovo teisėtas ir pagrįstas pastabas bei pasiūlymus, imtis priemonių, kad būtų projektuojama pagal Užsakovo pageidavimus; 9.3.4 Projektuotojas privalo sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovui patikrinti Projektuotojo atliekamų paslaugų statusą bei rezultatus; 9.3.5 Visi Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu; 9.3.6 Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrintų geresnes pastato fizines, technines ir eksploatacines savybes; 9.3.7 Pateikti 3 skirtingus patalpų išskaidymo variantus kapitalinio remonto projekto (Priedas Nr. 14) pirmojo aukšto mokymo, bendradarbiavimo,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		susitikimų ir hektonų patalpų atsižvelgiant į gaisrinės saugos ir evakuacijos kelius. 9.3.8 Inžinerinės sistemos, akustiniai sprendiniai kapitalinio remonto projekto (Priedas Nr. 14) pirmojo aukšto mokymo, bendradarbiavimo, susitikimų ir hektonų patalpoms privalo būti pritaikyti tiek išskaidytoms patalpoms, tiek transformuojamai į vieną bendrą erdvę, atsižvelgiant į patalpų naudojimo paskirtį. 9.3.9 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. Bendriniai reikalavimai 9.3.10 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.11 Numatyti ilgalaikius ir patvarius sprendinius ir medžiagas, kurių rutininiai eksploatavimo darbai būtų patogūs, nereikalaant specialių valymo paslaugų. Numatyti sprendinius, medžiagas, kurios neskleidžia dulkėtumo, taršos. 9.3.12 Projektuoti šiuolaikiškus/pažangius ir aplinką tausojančius energijos valdymo, šildymo, ventiliavimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK) kokybės ir valdymo, apšvietimo kontrolės ir valdymo, atliekų tvarkymo ir kt. sprendimus. 9.3.13 Pastatas/ patalpos/ pagrindiniai įėjimai/ liftai/ pandusas/ sanitariniai mazgai/ koridorių plotis ir kiti sprendiniai turi būti pritaikyti žmonėms su negalia. 9.3.14 Detalizuojant sprendinius numatyti: aplinką tausojančias statybines medžiagas; ilgai tarnaujančios ir mažai priežiūros reikalaujančios medžiagos; neigiamo poveikio aplinkai šalinimas, pvz., dirvožemio, oro ir vandens tarša; efektyviai energiją naudojančios techniniai sprendimai ir sistemos; aplinkosauginis poveikis statybos (įskaitant

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		transportavimą), montavimo, demontavimo ar griovimo darbams; dulkių mažinimo priemonės statybos darbų metu; atliekų kiekio mažinimas, pakartotinis pakuotės panaudojimas; atliekų tvarkymas, perdirbimas, pakartotino panaudojimo galimybės; statybvietės ir pastato tvarkymas ir valymas. 9.3.15 Pastatą ir jo sprendinius projektuoti taip, kad duomenų centro aušintuvai, esantys lauke, liktų savose vietose ir veiktų nepertraukiamai visos statybos metu. 9.3.16 Cokoliniame aukšte C014 ir C015 (pagal Priedą Nr. 17) patalpas numatyti darbui su klasifikuota informacija ir jas suprojektuoti vadovaujantis 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ ar lygiavėrciu dokumentu. 9.3.17 Atsižvelgti į patikslinimus, nurodytus Priede Nr. 17. Erdviniai sprendiniai 9.3.18 Kapitalinio remonto apimtyje, pirmajame aukšte numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į 6 atskiras darbo/susitikimo erdves, nedidinant pastato išorinių matmenų įrengti maksimalaus aukščio patalpas. 9.3.19 Kapitalinio remonto apimtyje, rūsio aukšte, numatyti švarų 2,2-2,3 m. techninių patalpų aukštį (R002, R003, R004, R005 ir daliai R001, numeracija pagal priedą Nr. 17) 9.3.20 Kapitalinio remonto apimtyje, cokoliniame aukšte, 0-7, 0-8, 0-9, 0-10, 0-11 (daliai), 0-12 (daliai), 0-13, 0-14 ir 0-15 numatyti antresolę ir į rūsio aukštą numatyti patekimą iš 0-7 ir 0-11 patalpų. Grindys 9.3.21 Grindų konstrukcija projektuojama vadovaujantis esamos pastato techninės būklės vertinimu. Grindų danga – PVC tipo. 9.3.22 Kapitalinio remonto apimtys dalyje numatyti revizines dureles grindyse patekimui prie esamų ir naujai projektuojamų inžinerinių komunikacijų. Lubos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.23 Lubų apdailai numatyti pakabinamas lubas / jų elementus, arba palikti matomą perdangos konstrukciją. Langai ir stoglangiai 9.3.24 Remontuojamų patalpų ribose esantys langai ir išorės durys keičiami. 9.3.25 Kur reikalinga, dėl vidaus patalpų apšvietimo ir dūmų šalinimo įrengti stoglangius. Nelaikančios pertvaros 9.3.26 Patalpų pertvaros formuojamos atsižvelgiant į patalpų naudojimo tipą (tipas, storis, akustika, priešgaisriniai reikalavimai ir kt.). 9.3.27 Numatyti sienų glaistymą ir dažymą ne mažiau nei 2 sluoksniais trinčiai atspariais dažais. 9.3.28 Tualetuose tarp kabinų turi būti HPL tipo vidaus pertvaros. 9.3.29 Drėgnos patalpos – tualetai, dušai, virtuvės ir pagalbinės patalpos turi atitikti drėgnoms patalpoms taikomus reikalavimus. Veidrodžiai turi būti įmontuoti tarp plytelių (vienoje plokštumoje). Sienos, skiriančios virtuvėles, turi būti atsparios vandeniui (padengtos skysčiams atsparia danga). 9.3.30 Numatyti multifunkcinę erdvę su galimybe transformuoti patalpas į 6 atskiras darbo/erdves, atskyrimai tarp erdvių, koridorių turi būti projektuojami iš stumdomų akustinių pertvarų. Vidaus durys 9.3.31 Patalpose numatyti visas duris ir vartus, parengtus naudoti kartu su rakinimo sistema. 9.3.32 Įrengiamos automatiškai užsidarančios priešgaisrinės durys, atitinkančios priešgaisrinės saugos reikalavimus. Patalpose, kuriose vyksta didelis judėjimas, jos laikomos atidarytos, užfiksuojant magnetais. Gaisro atveju, magnetai turėtų atpalaiduoti durų atidarymą, kad durys užsidarytų. 9.3.33 Vidaus durys turi būti tvirtos, lygios, apdorotu paviršiumi; jos turi atitikti visus priešgaisrinės saugos reikalavimus bei šiame dokumente nurodytus garso izoliacijos rodiklius. 9.3.34 Pagrindinio įėjimo į sanitarines patalpas durys turi būti automatiškai užsidarančios. Durys be slenksčio (išimtys gali būti taikomos priešgaisrinėms durims).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.35 Visoms vidinėms durims turi būti įrengti durų atmušėjai. 9.3.36 Durų rankenos ir metaliniai elementai – nerūdijančio plieno. 9.3.37 Visas duris komplektuoti su spynomis bei rakinimo cilindrais. Numatyti pažangius praėjimo kontrolės, naudojant išmaniuosius įrenginius sprendimus. Vieno raktų rakinimo sistema turi būti naudojama durims, kurios yra su įėjimo kontrole. Uždarymo sistema turi būti sudaryta iš patentuotos sistemos komponentų. 9.3.38 Elektrinės spynos. Duryse su įėjimo kontrole numatyti elektromechanines solenoidines spynas. 9.3.39 Ant įėjimo durų, kurios yra itin sunkios, numatyti tvirtinti tyliai veikiančius ir patikimus automatinis durų atidarymo įtaisus. Numatyti galimybę reguliuoti automatinį durų atidarymo ir uždarymo funkciją. Durų varstymo automatika turi būti durų sistemos dalis, sujungta su įėjimo kontrolės ir priešgaisrinės signalizacijos, taip pat aktyvaus ir pasyvaus impulso sistemomis. Avarijos atveju visos durys, valdomos įėjimo kontrolės sistema, turi atsiblokuoti. 9.3.40 Ant tualetų durų numatyti montuoti rakinimo cilindrus su vidiniu užraktu ir iš išorinės pusės matoma užimtumo indikacija (žalia – raudona). Durų hidrauliniai varstytuvai privalo turėti galimybę reguliuoti atidarymo ir uždarymo stiprumą bei greitį, o dvivėrėse duryse – turi būti numatyti specialūs bėgeliniai varstytuvai. Akustika 9.3.41 Patalpose vadovautis garso slopinimo reikalavimais, nustatytais LR standartais, ir STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo". Statinio konstrukcijų dalis 9.3.42 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai. 9.3.43 Kapitalinio remonto apimtyje, cokoliniame aukštyje, įrengti antresolę. 9.3.44 Pastato konstrukcijų įrengimo, stiprinimo sprendiniai atliekami atsižvelgiant į pastato būklės vertinimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.45 Atskirti rekonstruojamą ir kapitalinio remonto dalį laikančiosiomis konstrukcijomis. 9.3.46 Laiptus iš cokolinio aukšto į rūšį numatyti metalinės konstrukcijos. 9.3.47 Numatyti „gervę“ skaičiavimo centre stabiagabaritinei įrangai nuleisti. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis 9.3.48 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. Sanitariniai mazgai 9.3.49 Numatyti sanitarinių mazgų remontą, atsižvelgiant į pritaikymą ŽN poreikiams. 9.3.50 Tvarkomuose san. mazguose nauji prietaisai prijungiami prie esamų vandentiekio ir nuotekų vamzdynų pagal vietą. 9.3.51 Bendro naudojimo / viešose patalpose numatyti automatinis (sensorinius) vandens maišytuvus. 9.3.52 Prieš bet kurią sanitarinę įrangą / prietaisus montuojamos užsidarančios sklendės. 9.3.53 Visuose tualetuose įrengiami į sieną montuojami klozetai su paslėptu vandens bakeliu. Vandentiekis ir nuotekos 9.3.54 Visos inžinerinių sistemų dalys, reikalaujančios periodinės priežiūros, patikros, remonto turi būti numatomos lengvai prieinamose vietose, užtikrinant prieigą prie jų. 9.3.55 Numatyti karšto vandens ruošimą elektriniais boileriais. 9.3.56 Vamzdynai, kertantys gaisrines atitvaras, turi turėti gaisrinį sandarinimą. Lietaus surinkimo sistema 9.3.57 Projekto ribose numatyti visos lietaus nuotekų sistemos keitimą (rekonstravimo ir kapitalinio remonto ribose). 9.3.58 Lietaus surinkimo sistemos medžiagiškumas: viduje – PVC vamzdžiai, išorėje – medžiagiškumą ir spalvas derinti pagal architektūrą. Vidaus gaisrinis vandentiekis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.59 Vidaus gaisrinio vandentiekio projekto sprendiniai turi tenkinti galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus, statybos techninį reglamentą. Šildymo, vėdinimo, oro vėsavimo/kondicionavimo dalis 9.3.60 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.61 Numatyti galimybę ŠVOK sistemas valdyti iš pastato valdymo sistemos. 9.3.62 Numatyti rekuperacines sistemas. 9.3.63 Numatyti projekto ribose esamos šildymo sistemos remontą – grindinio šildymo ir/ar radiatorinio šildymo sprendinius. 9.3.64 Projekto ribose numatyti oro kondicionavimo sprendinius. Elektrotechnikos dalis 9.3.65 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.66 Įvado vietas derinti su Užsakovu pagal numatomų įrenginių specifikacijas ir charakteristikas. 9.3.67 Numatyti atskirus nenutrūkstamo elektros energijos tiekimo stovus kapitalinio remonto projekto, cokolinio aukšto patalpose. 9.3.68 Visus kabelius numatyti su automatiniais srovės išjungikliais. 9.3.69 Pagrindinė skirstymo sistema, elektrinės šynos ir t. t. turi atitikti apkrovą, nurodytą pagrindinio jungiklio maksimaliuose nuostatuose. 9.3.70 Numatyti galimybę skirstymo sistemą išplėsti. 9.3.71 Pagal LR galiojančias taisykles sumontuoti viršįtampių apsaugas. 9.3.72 Skirstomųjų skydų durelės turi būti rakinamos. 9.3.73 Įtampos kontrolės relė, fazių sekos relė. 9.3.74 Rozetės. Kiekvienoje darbo vietoje numatyti mažiausiai 3 vnt. 16 A kompiuterinės grupės kištukų, 2 vnt. buitinius kištukinius lizdus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.75 Papildomai, kitai įrangai patalpoje, atskiroje grupėje, 16 AC numatyti elektros lizdus, kurių kiekis parenkamas pagal patalpos dydį. 9.3.76 Numatyti apšvietimą arba momentinį apšvietimą su judesio davikliais bendro naudojimo patalpose (evakuacinėse laiptinėse, automobilių parkavime ir pan.). 9.3.77 Viešose erdvėse apšvietimo kontrolė dalijama į aktualias zonas / erdves, kurios priklauso nuo ploto padalijimo ir patalpų naudojimo pobūdį. 9.3.78 Prieš užsakant apšvietimo įrangą privalo būti parengtos apšvietimo diagramos apšvietos lygiui ir tolygumui nustatyti. 9.3.79 Pagrindinei apšvietimo įrangai turi būti naudojama energiją taupanti sistema/LED technologijos apšvietimo įranga. Atskiri dekoratyviniai šviestuvai, toršerai ar pan. gali būti kitos (ne LED) technologijos. 9.3.80 Apšvietimo spalva – 3000K, stiprumas parenkamas atsižvelgiant apšvietumo poreikį ir į Užsakovo pageidavimus. 9.3.81 Apšvietimo įrengimai projektuojami pagal suderintą projektą. Parengiamos apšvietimo diagramos, jose papildomai numatant 30 % apšvietimo pajėgumo (prognozuojant apšvietos mažėjimą per ateinančius 5-10 metų). 9.3.82 Patalpose numatomas bendras 300 liuksų apšvietimas, virš darbo vietos - 500-800 liuksų. 9.3.83 Suprojektuoti avarinio apšvietimo sistemą ir evakuacinių išėjimų apšvietimą. 9.3.84 Evakuacinius išėjimus rodančius šviestuvus (LED) integruoti į įprastą apšvietimą. 9.3.85 Evakuacinį apšvietimą numatyti aukščiausios kokybės ir kuo labiau prie aplinkos derančio dizaino. 9.3.86 Avarinio apšvietimo šviestuvus / sistemą numatyti su savipatikros funkcija, skirta baterijos, įkrovimo, elektronikos ir šviesos šaltinio kontrolei. Apie bet kokią netinkamą šviestuvo veikimą turi būti įspėjama matomu ar girdimu signalu (pvz. Raudona indikacinė lemputė). 9.3.87 Elektros laidus ir jų komponentus numatyti ekranuotus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Elektroninių ryšių dalis 9.3.88 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.89 Tinklą įrengti pagal LR galiojančius reglamentus, standartus bei taisykles. 9.3.90 Numatyti ryšių spintos aptarnavimą ne mažiau kaip iš dviejų pusių. 9.3.91 Tinklo kategorija - 6A. 9.3.92 Tinklo kabeliai turi atitikti 6A kategorijos reikalavimus (F / FTP) Class CcA. 9.3.93 Kiekvienai darbo vietai numatyti 1 rozetę su 2 RJ45 lizdais. Darbo vietų išdėstymas numatomas pagal pateiktą architektūrinę dalį. 9.3.94 Numatyti RJ-45 rozetes su PoE, skirtas belaidžio ryšio (WLAN) infrastruktūrai įrengti. 9.3.95 Elektroninių ryšių kabelius ir jų komponentus numatyti ekranuotus. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema 9.3.96 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.97 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos valdymo skydus kapitalinio remonto projekto apimtyje numatyti 1-3 patalpoje. 9.3.98 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama pagal galiojančius LR teisės aktus. Apsauginė signalizacija 9.3.99 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.100 Apsauginės signalizacijos valdymo bloką kapitalinio remonto projekto apimtyje numatyti 1-3 patalpoje.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9.3.101 Patalpų turį numatoma saugoti judesio jutikliais, cokolinio aukšto ir pirmo aukšto langus numatoma saugoti stiklo dūžio jutikliais. Varstomi langai ir durys numatomi saugoti magnetiniais kontaktais. 9.3.102 Žmonių su negalia san. mazguose numatoma pagalbos iškviatimo sistema. 9.3.103 Numatyti lauko IP kameras su IR pašvietimu. Visos numatomos vaizdo kameros aukštos raiškos diena/naktis tipo: šviesiuoju paros metu filmuoja spalvotą vaizdą, sutemus automatiškai persijungia į nespaltvoto vaizdo režimą. Kameros jungiamos į pastato IP tinklą, numatyti įrašymo įrenginius. 9.3.104 Numatyti vaizdo stebėjimo sistemą viešųjų erdvių pastate stebėjimui. Procesų valdymas ir automatizacija 9.3.105 Techniniame projekte, visose projektų dalyse privalo būti išskirti rekonstruojamos dalies ir kapitalinio remonto dalies kiekių žiniaraščiai, vienas įrenginys negali aptarnauti rekonstruojamos ir kapitalinio remonto dalies, taip pat privalo būti atskiros inžinerinių sistemų, tinklų trasos. 9.3.106 Projektuojama pastato valdymo sistema apjungianti projektuojamų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų valdymą, būklės stebėjimą, matavimo prietaisų duomenų nuskaitymą ir ataskaitų generavimą. Sistema turi turėti galimybę prijungti papildomas pastato inžinerines sistemas, kurios šiuo projektu nėra atnaujinamos. Detalūs sistemos poreikiai aptariami projektavimo metu; 9.3.107 Numatyti stoglangių su el. pavaromis valdymą nuo dūmų šalavimo mygtukų patalpose.
10.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	10.1 Paslaugų pradžia: sutarties įsigaliojimo data. 10.2 Projektavimo paslaugų atlikimo trukmė pagal 2024 m. balandžio 24 d. sudarytą sutartį Nr. SV11-65 (Pirkimo sutartis CPO296063). Tikslinama pagal projektuotojo su Užsakovu suderintą paslaugų grafiką. Iškilus nenumatytoms aplinkybėms, kurios neleidžia vykdyti projektavimo paslaugų grafike numatytų įsipareigojimų, Projektuotojas ne vėliau, kaip per 2 (dvi) darbo dienas nuo aplinkybės atsiradimo raštiškai informuoja Užsakovą bei pateikia argumentuotą paaiškinimą ir pasiūlymą, kaip išspręsti susidariusią situaciją.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		10.3Projektavimo pabaiga: Kai yra gaunamas statybą leidžiantis dokumentas ir Užsakovui yra perduodama visa medžiaga pateikta apibrėžta 11.14 punkte. 10.4Užsakovas pateiks Projektuotojui informaciją raštu (elektroniniu paštu), dėl rangų darbo pradžios ir informuos nuo kada pradedama statinio projekto vykdymo priežiūra. 10.5Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma visą rangos darbų terminą.
11.	Projekto parengimo etapai	11.1 Pasirašoma projektavimo paslaugų sutartis tarp Užsakovo ir projektuotojo; 11.2 Parengtų projektinių pasiūlymų (Priedas Nr. 1 ir Priedas Nr. 14) aptarimas ir apibendrinimas. Esminių sprendinių ir poreikių tikslinimas su Užsakovu; 11.3 Užsakovui pateikiamas derinti projektavimo paslaugų grafikas (ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo sutarties pasirašymo su Užsakovu). Projektuotojas taip pat organizuoja reguliarius darbinus susitikimus su Užsakovu, ne rečiau kaip kas dvi savaites, kuriuose pristatomi atliekami projektavimo darbai ir jų progresas, o susitikimus, projektuotojas, protokoluoja raštu ir susitikimo protokolus suderina ir pristato el. paštu ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo susitikimo dienos; 11.4 Sprendinių suderinimas su projektuojamoje teritorijoje esančių žemės sklypų savininkų bei naudotojų interesais (kartu su Užsakovu). Jei Projekto sprendiniai tiesiogiai įtakoja gretimų pastatų, inžinerinių statinių ar jų konstrukcijų bei pagrindų būklę ir yra reikalinga ir Užsakovas pritaria, projektuojamas konstrukcijų stiprinimas arba keitimas (parengiami detalūs konstrukcijų ir jų mazgų brėžiniai). Būtina įvertinti sprendinių poveikį sklypo teritorijoje esantiems gamtiniams elementams. Esant poreikiui numatyti visus būtinus sprendinius šiems elementams apsaugoti; 11.5 Projektuotojas Užsakovo vardu gauna specialiąsias ir technines prisijungimo sąlygas. Projekto rengimo stadijoje, išaiškėjus lauko inžinerinių tinklų parametrų neatitikimui rengiamam projektui, projektuotojas pakoreguoja lauko inžinerinių tinklų projektą arba pritarus Užsakovui gauna naujas specialiąsias ir technines prisijungimo sąlygas. Projektuotojas turi atlikti visas paslaugas būtinas Projekto parengimui, paslaugas susijusias su prisijungimo sąlygose ir

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		specialiuosiuose reikalavimuose nustatytais reikalavimais derinimo metu derinimo institucijų iškeltais reikalavimais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose numatytais reikalavimais; 11.6 Viso Projekto detalių sprendinių, funkcijų išdėstymo, junginių (mazgų) derinimas su esamo pastato autoriumi ir Užsakovu. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo kainą; 11.7 Visų projekto medžiagų, technologijos, inžinerinių sistemų ir tikslų techninių specifikacijų derinimas su esamo pastato autoriumi ir Užsakovu. Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam projektui, išsamios ir detalios, tačiau neproteguojančios konkretaus medžiagų tiekėjo. Projektuotojas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, jog projekte nurodytoms techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai; 11.8 Preliminarūs sustambintų medžiagų, įrenginių ir darbų sąmatiniai skaičiavimai – statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas; 11.9 Projekto pateikimas paveldosaugos (specialiosios) ekspertizei (esant poreikiui perka Užsakovas) atlikti. Projektuotojas, paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimui, parengia dvi projektinės dokumentacijos komplektus (specialistui, kuris atliks ekspertizę, ir Užsakovui). Projektuotojas tiesiogiai bendradarbiauja su ekspertizės atlikėjais, teikia jiems visą būtiną informaciją; 11.10 Projekto koregavimas ir taisymas pagal paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės, ir Užsakovo pastabas. Projektas pataisomas pagal privalomąsias ekspertizės pastabas per 7 (septynias) kalendorines dienas nuo pastabų gavimo dienos; 11.11 Projekto pateikimas bendrajai projekto ekspertizei (perka Užsakovas). Projektuotojas, ekspertizės atlikimui, parengia dvi projektinės dokumentacijos komplektus (specialistui, kuris atliks Projekto ekspertizę, ir Užsakovui). Projektuotojas tiesiogiai bendradarbiauja su

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projekto ekspertizės atlikėjais, teikia jiems visą būtiną informaciją; 11.12 Projekto koregavimas ir taisymas pagal bendrosios ekspertizės, ir Užsakovo pastabas. (Projektas pataisomas pagal privalomasias Projekto ekspertizės pastabas per 7 (septynias) kalendorines dienas nuo pastabų gavimo dienos; 11.13 Projektas patalpinamas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“; 11.14 Užsakovui pateikiami 2 spausdinti Projekto egzemplioriai ir elektroninė Projekto .pdf versija (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto dalis). Užsakovui perduodamos parengtos darbinės failų versijos: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (.dbf, .xls ar kt. analogiškais formatais), projektinių sprendinių brėžiniai – vektorinė grafika (.dwg ar kt. analogiškais formatais), tekstinė dalis (.doc, .pdf ar kt. analogiškais formatais, su teksto atpažinimo funkcija).
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengiamas Projektas, sąrašas: - Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; - Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas; - Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas; - Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas; - STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"; - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; - STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"; - STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- STR 2.01.01(3):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"; - STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga"; - STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo"; - STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"; - STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; - Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai"; - Lietuvos higienos normos HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai"; - „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ taisyklėmis, patvirtintomis 2011 m. vasario 3 d., įsakymo Nr. 1-28; - „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ taisyklėmis, patvirtintomis 2005 m. vasario 18 d., įsakymo Nr. 64; ir kt., čia neišvardinti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kurie privalomi visiems statybos dalyviams: statybos techniniai reglamentai, Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Projektuotojas turi užtikrinti, kad projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais. Projektuojami sprendiniai atitinka galiojančių statybos techninių reglamentų aktualias redakcijas, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas, Lietuvos standartus ir kitus projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais teisės aktus bei gerąją tokių statinių projektavimo praktiką. Visos projekte nurodytos medžiagos ir įranga turi būti reikiama tvarka įteisintos ir sertifikuotos Lietuvoje ar Europos Sąjungoje.
13.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
	IV. Informacija ir kiti reikalavimai	
14.	Finansavimo šaltinis	Nuosavos Kauno Technologijos Universiteto lėšos.
15.	Atsiskaitymai	Apmokėjimo sąlygos nurodytos Pirkimo sutartyje.

Priedama:

TS 1 priedas: Mokslo paskirties pastato 1C3b Studentų g. 48A Kaune rekonstravimo projekto projektiniai pasiūlymai (42 lapai);

TS 2 priedas: Specialieji ir specialieji architektūros reikalavimai išduoti Kauno miesto savivaldybės administracijos (3 lapai);

TS 3 priedas: Specialieji paveldosaugos reikalavimai išduoti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus (2 lapai);

TS 4 priedas: Kauno technologijos universiteto miestelio vizija ir veiksmų planas (200 lapų);

TS 5 priedas: Statinio 1C3b Registrų centro išrašas (6 lapai);

TS 6 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 ribų planas (4 lapai);

TS 7 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 panaudos sutartis (2 lapai);

TS 8 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 detalusis planas (2 lapai);

TS 9 priedas: Žemės sklypo Radvilėnų pl. 19 Registrų centro išrašas (14 lapų);

TS 10 priedas: Studentų g. 48A rekonstravimo projekto dwg brėžiniai ir modelis (3 failai);

TS 11 priedas: KPD pritarimas, dėl Studentų g. 48A, Kaune rekonstravimo PP sprendinių (1 lapas);

TS 12 priedas: Viešinimo dokumentai (7 failai);

TS 13 priedas: Kauno miesto savivaldybės pritarimas rekonstravimo PP pasiūlymams (1 lapas);

TS 14 priedas: Mokslo paskirties pastato 1C3b Studentų g. 48A Kaune kapitalinio remonto projekto projektiniai pasiūlymai (3 lapai);

TS 15 priedas: Raštas dėl projekto autorinių teisių perleidimo (Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas) (1 lapas);

TS 16 priedas: Raštas dėl projekto autorinių teisių perleidimo (Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas) (1 lapas);

TS 17 priedas: Studentų g. 48A kapitalinio remonto projekto dalies patalpų korektūra (8 lapai).

(Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO VANDENYS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Aukštaičių g. 43, LT-44158 Kaunas, tel. +370 37 30 17 00, faks. +370 37 30 18 00,
el. p. ofisas@kaunovandenys.lt, <http://www.kaunovandenys.lt>,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132751369, PVM mokėtojo kodas LT327513610,
atsiskaitomoji sąskaita LT447044060003089823, AB SEB bankas

UAB "Projektų rengimo biuras"

2025-04-15 Nr. (32-7.19 Mr) 08-961-2025

el. p. ignas@prb.lt

į 2025-04-02 prašymą

DĖL IŠORINIO IR VIDAUS GAISRŲ GESINIMO VANDENS DEBITO UŽTIKRINIMO ADRESU STUDENTŲ 48A, KAUNAS

Informuojame, kad vandentiekio Dn300 tinklas ties pastatu Studentų 48A, Kaunas yra žiedinis, palaikomas slėgis vamzdyne 2,7 – 3,2 bar.

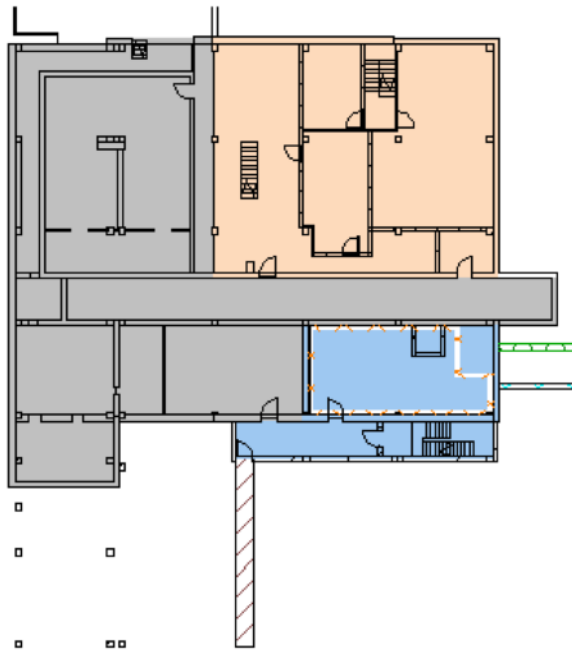
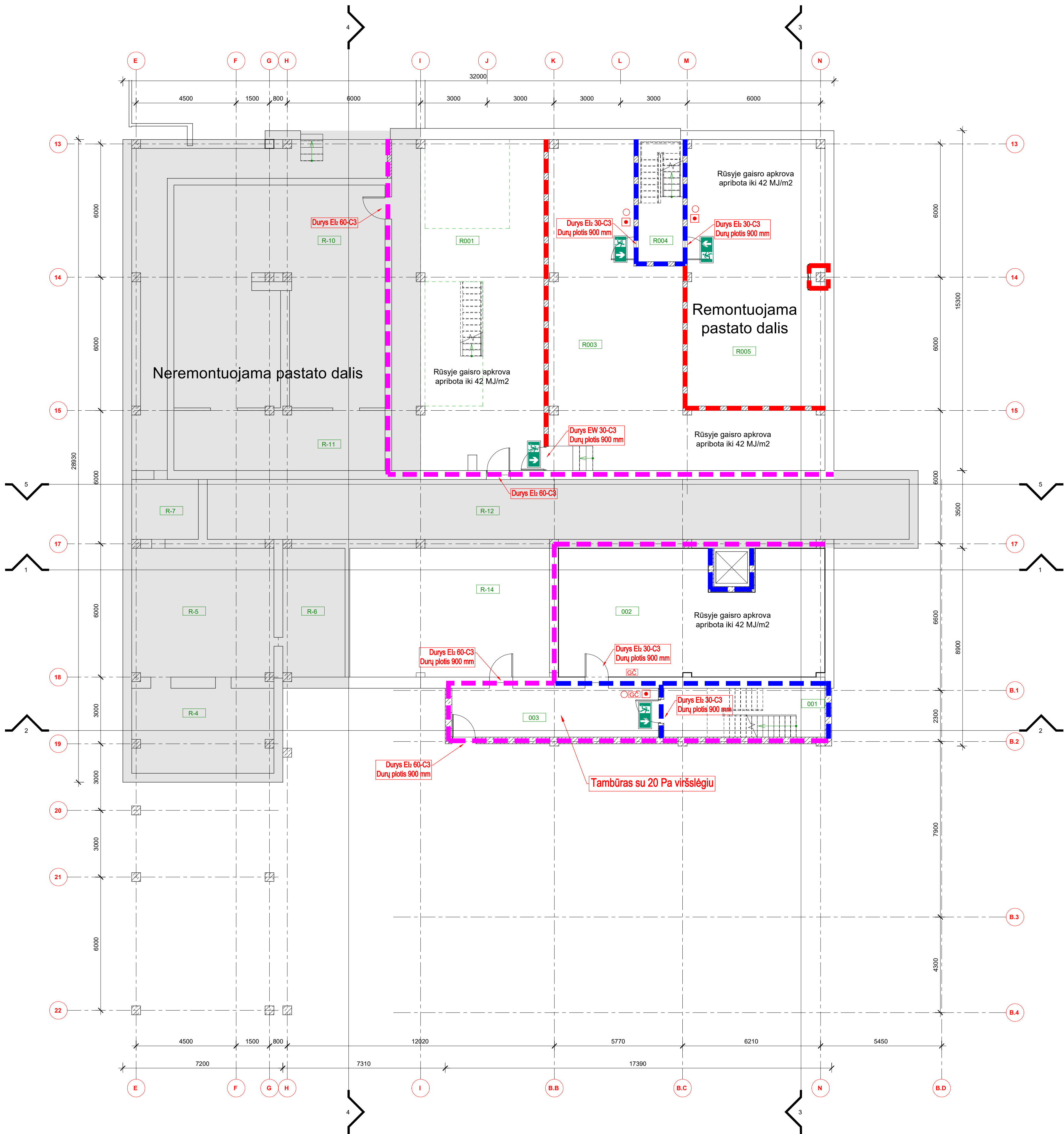
Artimiausi priešgaisriniai hidrantai Nr. 161, Nr. 221 ir Nr. 31 nuo pastato Studentų g. 48A eismo judėjimo kryptimi nutolę nuo 30 iki 90 metrų atstumais, užtikrinamas trijų priešgaisrinių hidrantų debitas išorės gaisrų gesinimui - 30 l/s.

Šulinyje Nr. 31 ties įvadų pajungimu vieta į pastatą Studentų 48A užtikrinamas 5,4 l/s vidaus gaisrų gesinimui reikalingas debitas.

Technikos direktorius

Darius Gražys

Marius Čepas, (0 37) 30 17 70



Sutartiniai žymėjimai

- Neremontuojama dalis
- Remontuojama dalis
- Rekonstruojama dalis

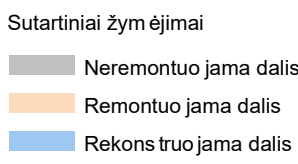
Remontuojamos dalies rūsio patalpų ekspliciacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
R001	SERVERIŲ TECH. DALIES APTARNAVIMO ZONA	121.33 m²
R002	SPECIALIZUOTOS IT ĮRANGOS KOMPLEKTO PATALPA Nr.1	20.90 m²
R003	TECHININĖ PATALPA NAUJAM DUOMENŲ CENTRUI APTARNAUTI	33.15 m²
R004	KORIDORIUS	12.14 m²
R005	SPECIALIZUOTOS IT ĮRANGOS KOMPLEKTO PATALPA Nr.2	87.33 m²

Rekonstruojamos dalies rūsio patalpų ekspliciacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
001	Laiptinė	14.54 m²
002	Silumos mazgas	62.93 m²
003	Tambūras-siluzas	4.62 m²

GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:
1. Patalpos turi būti aprūpintos ženklais, nurodančiais gesintuvų vietas, evakuacijos išėjimus ir kryptis, patalpų kategorijas. Ženklų išdėstymas fiksinamas vietoje, atlikus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas iš bet kurių patalpos taško.
2. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačių konstrukcijų keliamų gaisrinų reikalavimų.
3. Gesintuvų išdėstymo vietas galima keisti, nustatant gesintuvų skaičių vadovautis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių 2 priedu.
4. Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
5. Savaitės kėlinių perdangos atsparumas ugniai EI 45.

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	ŽŪN SAUGOS ZONA
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	REI 60
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EVAKUACINIS IŠEJIMAS (šviečiantis)
	GESINTUVAS
	REI 90
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
	GAISRINIS ČIAUPAS
	EI 60

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Kareivijų g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektaivines@egras.eu monės kodas 302598016		Statinio projekto pavadinimas		
			Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas		
		Statinio numeris ir pavadinimas			
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Mokslo paskirties pastatas (7.11)		
40060	SPDV	Linas Petronis			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Rūšio bendras planas, M1:100		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	VĮ, Kauno technologijos universitetas		266-TP-GS-B-01		Lapų
					1
					1



Nr.	Pavadinimas	Plotas
-----	-------------	--------

Remontuojamos dalies cokolinio aukšto patalpų
eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
-----	-------------	--------

Rekonstruojamos dalies cokolinio aukšto patalpų
eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
-----	-------------	--------

101	Holas	130.61 m ²
102	Laboratorija Nr.1	25.00 m ²
103	Laboratorija Nr.2	25.66 m ²
104	Laboratorija Nr.3	30.24 m ²
105	Laboratorija Nr.4	22.75 m ²
106	Laboratorija Nr.5	22.81 m ²
107	Koridorius	55.17 m ²
108	Duomenų apdorojimo pat.	41.90 m ²
109	Koridorius	20.53 m ²
110	WC	12.90 m ²
111	ŽN. WC	4.88 m ²
112	WC	13.67 m ²
113	Laiptinė	26.47 m ²
114	Laiptinė	11.69 m ²
115	Techninė ŠVOK pat.	99.57 m ²
116	Garažas	69.24 m ²

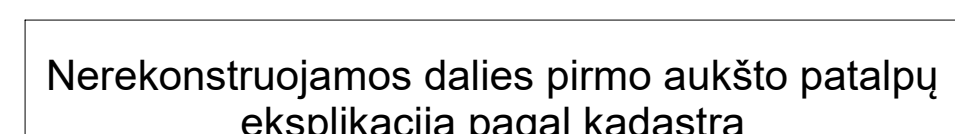
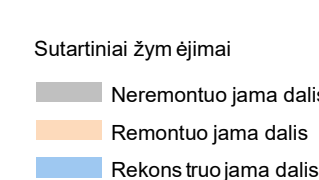
GAISMRĒS SAUGOS PASTABAS:

1. Patalpos tūri būti aprīpināts tēlnieki, nurodāncis gaisinātu vietas, evakuācijas šēdējus ir krāpīs, pataļu kategorijas, ženkļu iedēstlams iekšmānās vietojē, atliks vakuāciju apūžu, kas būtu uzlīmētas kēvēkuros iedēst ženkļu matomānās šēdē būf kapa pataļos
2. Kāpēcā vietas, pro kāpēcā ženkļu, atkārtēji ir vārdamānā, neturi samānā pācā konstrukciā kādā gaisinā rēkāmānā.
3. Gaisinātu vietas gālmā kēvē, nūstātāt gaisinātu skāļū vadovāulē
4. Bēdūpū gālmānās saugās tālūkū "2 priedū.
5. Evakuāciū ženkļu iedēstlāmānā nūmātmānē nūmātmānē ženkļu iedēstlāmū kāp 150 mm x 200 mm
6. Šochū kēpācū pērdamās atpūrmānās uzlīmē B45.

	ŽENĶĻU REIKSMĒS
	2. NĀVĒJUMA ZONA
	EVAKUACIJAS KRYPTIS
	EVAKUACIJAS ŽENĶĻS (līdzības)
	REI 60
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZĀVIJAS (TAISAS)
	EVAKUACIJAS IESĪJAS (sviečiantis)
	GESINĀVUMS
	REI 90
	EVAKUACIJAS ŽENĶĻS (sviečiantis)
	GAISINĀS ČIAUPAS
	EI 60

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Kelimo priežastis (jei taikoma)

Kval. paž. dok. Nr.	Kamelių g. 19, LT-08123 Vilnius, Lietuva Tel. +370 66221320 projektaiv@vaga.lt jeigu reikia 3295916		Studinio projekto pavadinimas Mokymo pasiekimas pastatų Kaune, Studentų g. 46A, rekonstravimo projektas	
20316	SPV	Ernestas Geguša	Mokymo numeris ir pavadinimas	
40060	SPDV	Lilija Petronis	Mokymo pasiekimas pastatų (7.11)	
LT	Statybos ir (arba) užbažtvoas		Dokumentų pavadinimas	
			Cokolinio aukšto bendras planas, M:100	
	VI, Kauno technologijos universitetas		Dokumentų žyma	
			256-TS-GS-8-02	
		Lapais	Lpų	
		1	1	



Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-3	Sandėlis	6.60 m²
1-21	Koridorius	26.00 m²
1-36	Kabinetas	35.30 m²
1-37	Kabinetas	16.22 m²
1-38	Poilsio patalpa	20.81 m²
1-39	Operatorinė	53.02 m²
1-40	Operatorinė	98.81 m²
1-41	Kabinetas	12.62 m²
1-42	Kabinetas	15.48 m²
1-48	Koridorius	23.37 m²
1-49	El. skydinė	0.78 m²
1-50	Valymo inventorius patalpa	5.27 m²
1-51	Valymo inventorius patalpa	6.89 m²

Remontuojamos dalies pirmo aukšto patalpų
eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
P001	Tambūras	16.92 m ²
P002	Holas	66.11 m ²
P003	Apsauga/rūbinė	3.99 m ²
P004	Mokymo, bendradarbiavimo, susitikimų, hektonų patalpos	551.38 m ²
P005	Poilsio erdvė	132.61 m ²
P006	WC	13.09 m ²
P007	WC	13.76 m ²
P008	ŽN. WC	5.31 m ²
P010	Pagalbinė pat.	60.30 m ²
P011	Pagalbinė pat.	64.50 m ²
P012	Techninės MTTP ir inovacijų paramos paslaugos	93.88 m ²
P013	Privatumo ir saugumo srities inkubatorius	35.94 m ²
P014	Koridorius	63.01 m ²
P015	IT Administracija	37.47 m ²
P016	Skaitmeninio audito ir mokymo platforma	28.71 m ²
P017	WC	9.10 m ²
P018	Virtuvelė	24.85 m ²
P019	Kūdklių žindymo patalpa	6.61 m ²
P020	Tambūras	7.17 m ²

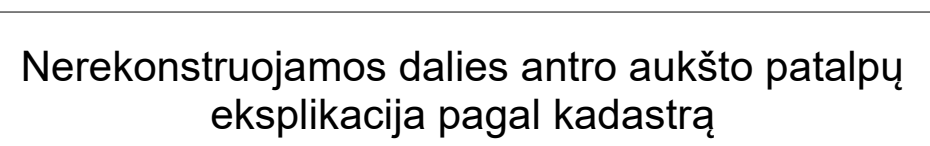
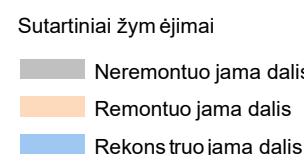
Rekonstruojamos dalies pirmo aukšto patalpų
eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
115	Techninė ŠVOK pat.	99.57 m ²

GAISINĖS SAUGOS PASTABOS:
 Patalpos turi būti apjuostos tinkama, nuosekliais gesinimo vienetais, evakuacijos žėjimas ir kryptis, patalpų kategorijos, ženklinimas tikslinama vietoje, atliktu užduotį apibūdinant, kaip būtų užtikrinamas tikslinis rūšių ženklinimas matomumas 8 m lygtu patalpos taikoma.
 2. Konstruktyvių, purto kuras eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumontuoti pagal ženklinimo reikalavimus, gaisrinę saugą.
 3. Gesinimo išdėstymo vietas galima keičti, nustatant gesinimo skaičių vadovautis bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių 2 priedu.
 4. Evakuacijos ženklinimo linijomis, nurodantiems ne mažesni ženklinimo, kaip 150 mm x 200 mm.

ŽENKLŲ REIŠMĖS	
	ŽN SAUGOS ZONA
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	REI 60
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EVAKUACINIS IŠEJIMAS (šviečiantis)
	GESINTUVAS
	REI 90
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
	GAISRINIS ČIAPUŠ
	EI 60

[illegible]



Rekonstruojamos dalies antro aukšto patalpų
eksplikacija

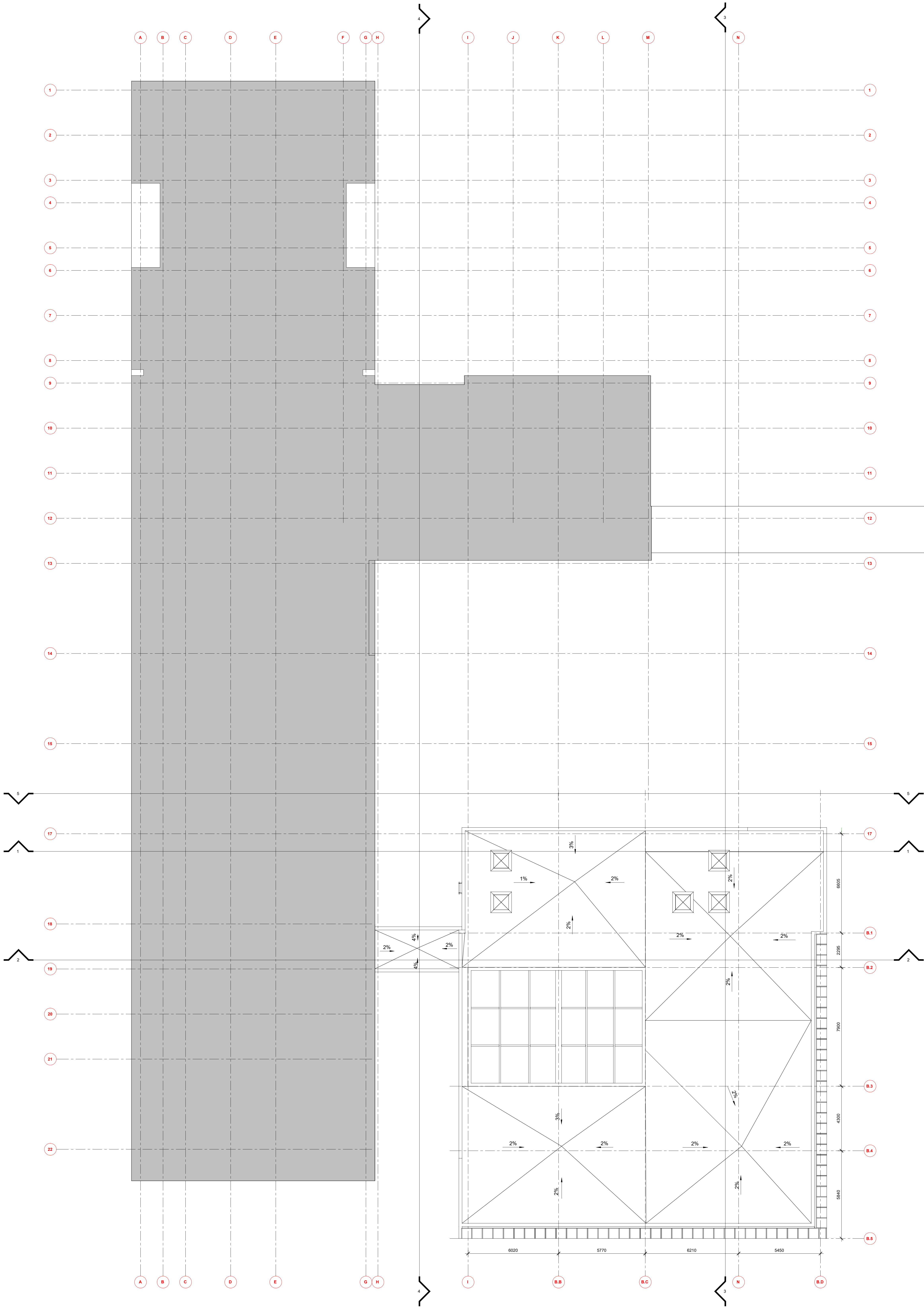
GAISRIĖS SAUGOS PASTABOS:

1. Patalpos turi būti aprūpinamos ženkliu, nurodantiems gesintuvų vietas, evakuacijos šėėjimus ir kryptis, patalpų užtikrinimas. Ženklių išdėstymas fiksinamas vietoje, atliekus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas ir dėl kuro patalpos
2. Konstrukcijų vietas, tur turintis eina kabeliai, ortakiai ir vamzdiniai, neturi sumažinti požali konstrukcijų keliamą gaisrinį reikavimą.
3. Gesintuvų išdėstymo vietas galima keisti, nustatant gesintuvų skaičių vadovautis šėėndryų gaisrinės saugos taisyklų 2 priedu.
4. Evakuacijų ženklių išdėstymui numatomi ne mažesni šėėmatavimai kaip 150 mm x 200 mm
5. Saichy kertojantis perdangas atsparumas ugniai EI 45.

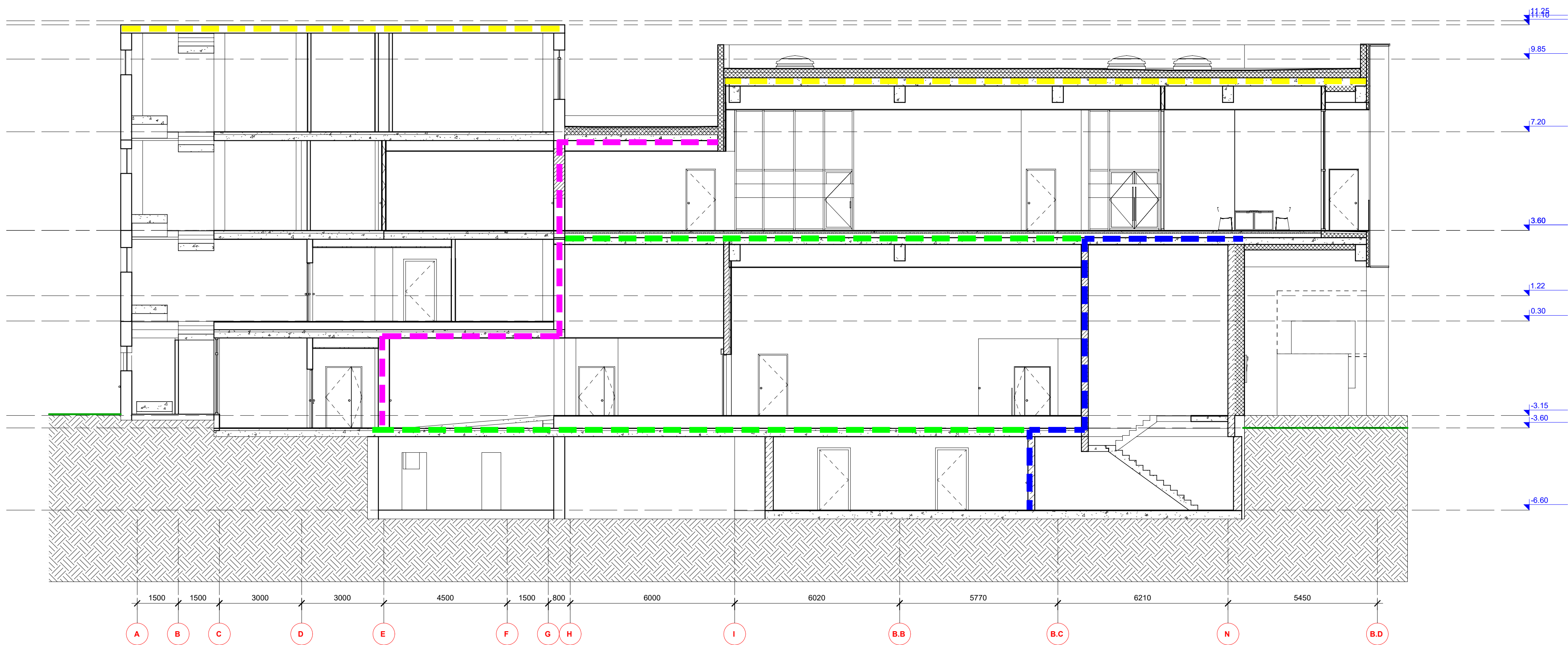
ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	ŽN SAUGOS ZONA
	EVAKUACIJOS KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (lipdukas)
	REI 60
	EI 45
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EVAKUACIJOS IŠEJIMAS (šviečiantis)
	GESINTUVAS
	REI 90
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
	GAISRINIS ČIAUPAS
	EI 60

Kval. pavyk. Nr.	Kamėlis g. 19 LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 66221320 projektaiv@vargasa.lt jeigu laisva 32990916			Storinio projekto pavadinimas Mokymo pasiekimas pastatų Kaune, Studentų g. 46A, rekonstravimo projektas			
20316	SPV	Ernestas Geguška		Mokymo numeris ir pavadinimas Mokymo pasiekimas pastatų (7.11)			
40002	SPDV	Lilija Petronienė		Dokumentų pavadinimas Acto aukšto bendras planas, M1:100			
LT	Statybos ir (arba) užbažtavo		Dokumentų žymėjimas			Lapais	Lapų
	VI, Kauno technologijos universitetas		256-TP-GS-8-04			1	1

Kval. pavyk. Nr.	Kamėlis g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 66221320 projektaiv@vaga.lt Joniškio kucos 325909016			Storinio projekto pavadinimas Mokymo pasiekimas pastatų Kaune, Studentų g. 46A, rekonstravimo projektas		
20316	SPV	Ernestas Geguška	Mokymo numeris ir pavadinimas			
40002	SPDV	Lilija Petronienė	Mokymo pasiekimas pastatų (7.11)			
LT			Dokumentų pavadinimas			Laida
			Acto aukšto bendras planas, M1:100			0
	Statybos ir (arba) užbažavimas		Dokumentų žymėjimas			
	VI, Kauno technologijos universitetas		256-TP-GS-8-04			
			Lapais	Lapų	1	1



0	2024	Statybos leidžiamas dokumentas: projektas, konkursas		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: Keitimo prašymas (jei taikoma)		
Kval. patik. dok. Nr.	Korėva g. 19, LT-01131 Vilnius, Lietuva Tel. +370 68621220 projektavimas@korva.lt projektavimas@korva.lt		Statinio projekto pavadinimas	
			Mokymo pastato pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			Mokymo pastato pastatas (7-11)	
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Dokumento pavadinimas	
40060	SPDV	Linus Petronis		
			Stogo planas, M1:100	
			0	
Statybos II (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		
VI, Kauno technologijos universitetas		266-TP-GS-B-5		
		Lapas	Lapų	
		1	1	



ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
---	EI 60
---	REI 90
---	REI 60
---	EI 45
---	REI 45
---	RE 20

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Karskių g. 19, LT-09/33 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projekavimas@epma.eu įmonės kodas 302590916	Statinio projekto pavadinimas	
		Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48A, rekonstravimo projektas	
		Statinio numeris ir pavadinimas	
		Mokslo paskirties pastatas (7.11)	
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	
40060	SPDV	Linas Petronis	
		Dokumento pavadinimas	Laida
		Pjūvis 2-2, M1:100	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	VĮ Kauno technologijos universitetas	266-TP-GS-B-7	1 1

