

Smolensko g. 10D-42,  
Vilnius LT-03234  
Įmonės kodas 300615480  
e-mail:info@azprojektai.lt



**Daugiabučio gyvenamojo namo (daugiabučių paskirties grupės)  
Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo)  
projektas**

Projekto pavadinimas

Projekto numeris AZP-024-308

Projektuotojas UAB "A-Z Projektai"

Statytojas UAB "ADMEO"

Projekto rengimo etapas Techninis darbo projektas

Statinio paskirtis Daugiabutis namas (pastatas, kurį sudaro trys ir daugiau butų ir  
prireikus – bendro naudojimo patalpos. Daugiabučiame name gali būti  
ir pagalbinio ūkio paskirties patalpos). Unikalus Nr. 1097-9009-8016

Statinio vieta Tuskulėnų g. 41, Vilnius

Statybos rūšis Statinio kapitalinis remontas

Statinio kategorija Ypatingasis

Projekto dalis **Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS)**

Byla (tomas) IX

Laida 0

**UAB "A-Z Projektai"**

Direktorius

Projekto vadovas

Projekto dalies vadovas


Vilnius, 2024

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

**Projekto pavadinimas:** Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

*1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis*


Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji dalis	I.
2.	SP	Sklypo sutvarkymo dalis	II.
3.	SA	Architektūrinė dalis	III.
4.	SK	Konstrukcijų dalis	IV.
5.	ŠV	Šildymo, vėdinimo dalis	V.
6.	ŠT	Šilumos tiekimo dalis	VI.
7.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VII.
8.	E	Elektrotechnikos dalis	VIII.
9.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	IX.
10.	PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	X.
11.	D	Dujotiekio dalis	XI.
12.	GS	Gaisrinės saugos dalis	XII.
13.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XIII.
14.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XIV.
15.		Priedai	

0	2024	Statybos leidimui gauti		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
		Projekto sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB "ADMEO"	AZP-024-308-TDP-GSS-PSŽ		LAPŲ
			1	1

**BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

2 lentelė. Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis lapas	
AZP-024-308-TDP-GSS-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
AZP-024-308-TDP-GSS-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
<b>TEKSTINIAI DOKUMENTAI</b>				
AZP-024-308-TDP-GSS-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
AZP-024-308-TDP-GSS-TS	5	0	Techninės specifikacijos	
AZP-024-308-TDP-GSS-SŽ	1	0	Šanaudų kiekių žiniaraštis	
<b>BRĖŽINIAI</b>				
AZP-024-308-TDP-GSS.B-01	1	0	Rūsio ir pirmo aukšto planas su GAS tinklais	
AZP-024-308-TDP-GSS.B-02	1	0	Tipinio (antro - vienuolikto) ir dvylikto aukštų planai su GAS tinklais	
AZP-024-308-TDP-GSS.B-03	1	0	Techninio aukšto planas su GAS tinklais ir GAS tinklo principinė schema	
Iš viso:	29			
<b>PRIEDAI</b>				
	48		Projekto derinimų lentelė; Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija; GS projektavimo užduotis; Projektavimo užduotis	

0	2024	Statybos leidimui gauti		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB "ADMEO"	AZP-024-308-TDP-GSS-BSŽ	1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SPSC registrą: [https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg\\_view.php?editid1=21560&](https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg_view.php?editid1=21560&).

### PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS


Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2025-09-10 diena:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ([suvestinė redakcija 2024-11-01](#));
2. „LR statybos įstatymas“ ([suvestinė redakcija 2025-07-01](#));
3. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
4. 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“ ([suvestinė redakcija 2024-11-08](#));
5. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji informavimo reikalavimai“;
6. STR 2.03.01:2019 „Statinų prieinamumas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
7. ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiams ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
8. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
9. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
10. LST EN ISO Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos. Pagrindinės nuostatos;
11. LST EN ISO 128-21 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos kompiuterinėse projektavimo (CAD) sistemose;
12. LST ISO 128-23 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Statybinių brėžinių linijos;
13. LST ISO 5455 Gaminio konstravimo dokumentai. Techniniai brėžiniai. Masteliai;
14. LST EN ISO 5457 Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir jų padėty;
15. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ([suvestinė redakcija 2025-05-01](#));
16. STR 2.01.01 (1 ):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
17. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ([suvestinė redakcija 2002-10-05](#));
18. STR 2.01.01 (3): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ([suvestinė redakcija 2002-11-09](#));
19. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
20. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
21. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
22. 2010 m., „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-12-11](#));
23. 2005 m., „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2025-04-01](#));
24. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĮBT), 2012 m. ([suvestinė redakcija 2025-05-29](#));
25. 2011 m., „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELIIT) ([suvestinė redakcija 2025-05-29](#));
26. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012 m. ([suvestinė redakcija 2024-11-06](#));
27. LST EN 60849:2001 „Gaisrinės avarinio signalizavimo sistemos“;
28. LST EN 14604:2005 „Dūmų signalizatoriai“;

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

### NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis, naudojamos programos: *QCAD* ir *OpenOffice*.

0	2024	Statybos leidimui gauti	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UAB "ADMEO"	AZP-024-308-TDP-GSS-AR	1 3

**PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI**

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis/Reikšmė	Pastabos
1.	Projektuojamos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tipas		Adresinis (A tipas)	
2.	Naudojamų adresų skaičius	vnt.	139	
3.	Rezervinių adresų skaičius	vnt.	115	
4.	Naudojamų kilpų skaičius	vnt.	1	
5.	Saugomas plotas	m <sup>2</sup>	821	

**ESAMA PADĖTIS**

Remontuojamose patalpose šiuo metu nėra veikiančios gaisro aptikimo ir signalizavimo ir įgarsinimo (evakuacinės) sistemos.

**PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS**

Šiuo projektu sprendžiami daugiabučio pastato adresu Tuskulėnų g. 41, Vilnius:

adresinės gaisro aptikimo ir signalizavimo (toliau vadinama GAS) sistemos tinklai.

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje, ištrauka iš projektavimo užduoties aktuali šiai daliai yra pateikta šioje dalyje. Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

**Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (GAS) tinklai**

Projektuojamos GAS sistemos funkcijos:

- analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
- gaisro pavojaus atveju nuleisti liftą į saugų aukštą ir neleisti nuo naudotis gaisro metu.

GAS signalizacijos įrangą sudaro:

Adresinis gaisrinis centrinis signalo priėmimo pultas (centralė)

Projektuojama viena GAS signalizacijos adresinė centralė:

GC-1 pultas – 1 kilpos projektuojama rūšio aukšto el. skydinės pat. Nr. R-73.

Gaisro pavojaus ir gedimo signalų pranešimai perduodami į budintį apsaugos postą per:

GSM modulį sumontuota GAS centralėje GC-1 arba kitoje vietoje kur užtikrinamas pakankamas GSM ryšio signalas.

Signalizacijos centralės darbo temperatūra nuo -5 °C iki +40 °C. Ji jungiama prie 230 V įtampos tinklo. Dingus 230 V įtampai pultas automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijos, nuo kurios sistema normaliai funkcionuoja bent 24 valandas, po kurių dar 3 val. gali veikti gaisro pavojaus režime.

Adresiniai gaisrinės signalizacijos optiniai signalizatoriai

Ne didesnio kaip 3 m pločio ir iki 3,5 m aukščio patalpose atstumą tarp dūmų detektorių leidžiama padidinti iki 15 m.

1 lentelė. Dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Vieno detektoriaus saugomas plotas (kv. m)	Didžiausias atstumas (m)	
		tarp detektorių	nuo detektoriaus iki sienos
$h \leq 3,5$	$\leq 80,0$	9,0	4,5
$3,5 < h \leq 6,0$	$\leq 70,0$	8,5	4,0
$6,0 < h \leq 10,0$	$\leq 65,0$	8,0	4,0
$10,0 < h \leq 12,0$	$\leq 55,0$	7,5	3,5

Adresiniai gaisrinės signalizacijos temperatūriniai signalizatoriai

Temperatūriniai detektoriai nuo sienos montuojami ne toliau kaip 2,5 m, atstumas tarp detektorių neturi viršyti 5,0 m. Minimalus dūminių ir temperatūrinių detektorių atstumas iki sienos yra 0,5 m. Šie atstumai yra taikomi patalpose kurių aukštis nesiekia 3,5 m.

Ne didesnio kaip 3 m pločio ir iki 3,5 m aukščio patalpose atstumą tarp šilumos detektorių leidžiama padidinti iki 8 m.

Erdvėse virš kambarių lubų atstumą tarp šių detektorių galima padidinti 1,5 karto.

2 lentelė. Šilumos detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Vieno detektoriaus saugomas plotas (kv. m)	Didžiausias atstumas (m)	
		tarp detektorių	nuo detektoriaus iki sienos
$h \leq 3,5$	$\leq 25,0$	5,0	2,5
$3,5 < h \leq 6,0$	$\leq 20,0$	4,5	2,0
$6,0 < h \leq 8,0$	$\leq 15,0$	4,0	2,0

Adresiniai rankiniai gaisriniai signalizatoriai (mygtukai)

Prie evakuacinių išėjimų, projektuojami adresiniai rankiniai gaisriniai signalizatoriai, montuojami 1,5 m aukštyje.

Vidinės garso sirenos(a)

Pranešimui apie gaisrą patalpų viduje, prie evakuacinių išėjimų, projektuojamos vidaus garso sirenos. Sirenų akustinio slėgio turi pakakti, kad signalas būtų girdimas visose pastato patalpose.

AZP-024-308-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

#### Lauko garso sirena(os)

Žmonių, esančių lauke, informavimui apie gaisrą, ant fasadinės pastato sienos 2,8-3,5 m aukštyje projektuojama lauko gaisrinė sirena su raudonos spalvos stroboskopu.

#### Adresiniai kilpos izoliatoriai

Žiedinės konfigūracijos linijoje (kilpoje) nemažiau kaip kas 32 adresus ir tarp pastato aukštų įjungiami kilpos izoliatoriai (elektroninės schemos), kurių pagalba linijoje (kilpoje) sugedus vienam detektoriumi ar nutrūkus linijai (kilpai), linija lieka darbinga ir dirba kaip du spinduliai (gauna maitinimą iš kitos kilpos pusės), o trumpo jungimo atveju atsijungia nuo pažeistos atkarpos izoliatorių pagalba.

#### Adresiniai IN/OUT moduliai

Projektuojami IN/OUT moduliai kontroliuoja/valdo/indikuoja:

1) avarinei lifto nusileidimo (į saugų aukštą) sistemai.

#### Kabeliai

Visi kabeliai klojami paslėptai po tinku, metaliniuose, plastikiniuose kanaluose, virš pakabinamų lubų, ryšių/elektros tinklų vertikaloje šachtoje, atvirai tvirtinant kabėmis. Instaliacijos vykdymui numatytas vytos poros Cu2x0,8 mm<sup>2</sup> ekranuotas gaisrinei signalizacijai skirtas kabelis, kurio atsparumas ugniai ne mažesnis 60 min (E60). GAS signalizacijos sistemos maitinimo tinklas instaliuojamas jėgos kabeliu numatytu elektrotechnikos (E) dalyje.

#### **Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimosi valdymo sistema**

Turi būti ne žemesnio, kaip 2 tipo PGEVS (GS PU) su vidaus ir lauko sirenų garso pranešimu apie gaisrą. Pastatuose, kuriuose sumontuotos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, PGEVS valdymo pultai turi būti sujungiami su šių priemonių valdymo pultais. PGEVS funkcijas atlieka GAS sistema.

#### **Bendri:**

Kabeliams kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kabelių trasos gali būti keičiamos atsižvelgiant į patogesnes montavimo vietas bei derinant su kitais inžineriniais tinklais ir vamzdynais. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą. Sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos, gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas, vadovaujantis EİİBT, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ bei LR STR reikalavimų.

Nepažeisti esamų inžinerinių tinklų, įrenginių ir statinių, pažeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę būklę.

#### **POVEIKIS APLINKAI**

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

#### **DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsivinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

AZP-024-308-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi gaisrinės signalizacijos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Gaisrinės signalizacijos įranga, kabeliai, ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Turi būti atlikti visi sistemos instaliavimui bei derinimo/programavimo darbai.

Sistemos veikimo algoritmas turi būti suderintas su užsakovo paskirtu atsakingu asmeniu.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitikties vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Baigus sistemos įrengimo darbus Užsakovui perduodama visa pagal reglamentus priklausanti techninė dokumentacija (techniniai pasai, paslėptų darbų aktai, matavimo protokolai, schemas, išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba, išpildomieji brėžiniai ir kita) po du popierinius egzempliorius Lietuvių kalba, brėžiniai pateikiami \*. dwg formatu. Turi būti pateiktos visos naudojamos programinės įrangos licencijos, slaptažodžiai ir pan.

### 2. ADRESINĖS GAS SIGNALIZACIJOS KOMPONENTAI

#### 2.1. GAS ADRESINĖ CENTRALĖ

Centrinis mikroprocesorinis pultas indikuoja nutrauktą elektros grandinę, trumpą sujungimą ir signalizatoriaus suveikimą. Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centro.

Pagrindiniai gaisrinės signalizacijos pulto parametrai:

mažiausiai 1 kilpos;

ne mažiau kaip 16 indikuojamų zonų;

ne mažiau kaip 250 įrenginių kilpoje;

RS232, RS485 jungtys; jungimas į tinklą;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

santykinis aplinkos drėgnumas: 95 % max;

apsaugos laipsnis IP40.

Centrinis pultas jungiamas per transformatorių prie kintamos 50 Hz, 230 V ±10 % įtampos tinklo ir 24 V įtampos rezervinio maitinimo (akumulatoriaus). Su montažine korpuso metaline dėže, atsparumo korozijai užtikrinimui centralės korpusas turi būti dažytas miltelinio būdu. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

#### MONTAVIMAS

Centrinis pultas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros. Centralė įžeminama. Centralės elektros 230 V maitinimas prijungiamas per atskirą automatinį išjungiklį.

#### 2.2. MAITINIMO ŠALTINIS SU AKUMULIATORIŲ BATERIJOMIS

Dingus ~230 V pagrindinei įtampai iš skirstomojo el. tinklo, pultas automatiškai persijungia prie akumuliatorių baterijos, skirtos ne mažiau 24 val. centralės darbui. Sumontuojami du akumulatoriai (akumulatoriaus talpa tikslinama pasirinkus konkrečią sistemą), automatinis akumuliatorių pakrovimo režimas, automatinis temperatūros reguliavimas.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;


akumulatoriaus apsaugos laipsnis IP21, hermetinis;

akumulatoriai – 7 Ah, nereikalaujantys aptarnavimo, skirta naudoti vidinėse patalpose.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

#### MONTAVIMAS

Montuojama centralės ar jo išplėtimo modulio metalinėje dėžėje.

0	2024	Statybos leidimui gauti	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UAB "ADMEO"	AZP-024-308-TDP-GSS-TS	1 5

### 2.3. GSM MODULIS

Į stebėjimo pultą pranešimai perduodami GPRS, CSD arba SMS kanalais; Nutrukus ryšiui pagrindiniu kanalu, gali pranešimus perduoti alternatyviu GSM ryšio kanalu; Galimybė siųsti pranešimus tekstinėmis SMS žinutėmis į 4 mobiliuosius telefonus; Galimybė apsirašyti įvykius lietuviškais rašmenimis; Galimybė nuotoliniu būdu keisti išėjimo būseną; Galimybė nuotoliniu būdu komunikatorių konfigūruoti ar atnaujinti veikimo programą; Du prieigos prie parametrų keitimo lygiai. Antena komplekte. Darbo temperatūra: nuo -5 iki +40 °C. Apsaugos laipsnis IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

### 2.4. DŪMINIS ADRESINIS OPTINIS GAISRINIS DETEKTORIUS

Optinis (fotoelektrinis) adresuojamas gaisro detektorius su baze, skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

skirtas veikti su adresine–analogine centrale;

detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <150 μA;

pavojaus būsenos srovė <4 mA;

du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;

turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;

skirtas naudoti vidinėse patalpose;

apsaugos klasė IP30;

leistina drėgmė (be kondensacijos) 0-95 % RH;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.

**MONTAVIMAS**

Montuojamas saugomoje patalpoje ant lubų pagal galiojančių taisyklių reikalavimus.

### 2.5. TEMPERATŪRINIS ADRESINIS GAISRINIS DETEKTORIUS

Šiluminis adresuojamas gaisro detektorius, skirtas automatiniam kylančios ar padidėjusios temperatūros aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

skirtas veikti su adresine–analogine centrale;

detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <150 μA;

pavojaus būsenos srovė <4 mA;

du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;

turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;

skirtas naudoti vidinėse patalpose;

apsaugos klasė IP30;

statinės suveikimo ribos nuo +54 °C iki +78 °C;

leistina drėgmė (be kondensacijos) 0-95 % RH;

sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu;

atitinkantis EN54 standartą.

**MONTAVIMAS**

Montuojamas saugomoje patalpoje ant lubų pagal galiojančių taisyklių reikalavimus.

### 2.6. DETEKTORIŲ MONTAVIMO BAZĖ

Parametrai:

Ø10 cm,

4 kontaktinės aikštelės;

nutolusio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;

su įžeminimo kontaktu.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

### 2.7. GAISRINIS, ADRESINIS, RANKINIS PAVOJAUS MYGTUKAS

Adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui su užrašu „GAISRAS“ arba „SPAUSTI ČIA“. Korpusas raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir įjungimo metu sulaužomu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

skirtas veikti su adresine–analogine centrale;

mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

vartojama srovė budėjimo režime <250 μA;

pavojaus būsenos srovė <4 mA;

išorinis aktyvuotos būsenos LED indikatorius;

skirtas naudoti vidinėse patalpose;

apsaugos klasė IP43;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

komplekte montavimo dėžutė, kontaktinė kaladėlė ir stikliukas su užrašu, tvirtinimo elementai;

sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CPD žymeniu.

**MONTAVIMAS**

Montuojamas 1,5 m aukštyje prie evakuacinių išėjimų.

### 2.8. KILPOS IZOLIATORIUS

Parentant izoliatorių, gali būti numatytas tiek atskiras įrenginys su savo montavimo baze, tiek izoliatorius integruotas į gaisro detektoriiaus montavimo bazę.

Izoliatorius montuojamas esant šioms aplinkos sąlygoms:

AZP-024-308-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

santykinis aplinkos drėgnumas 0-95 %, be rasojimo;  
darbinė temperatūra nuo -10 °C iki +55 °C.;  
pagamintas iš smūgiui atsparios plastmasės;  
maitinimo įtampa 17-28 V(DC);  
vartojama srovė budėjimo režime <250 μA;  
nutolusio indikatorius ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;  
su įžeminimo kontaktu.

#### MONTAVIMAS

Montuojamas ant lubų arba sienų arba integruoti į detektorius, izoliatoriai kilpoje montuojami ne rečiau kaip kas 32 adresų, arba kabeliui pereinant tarp aukštų.

### 2.9. ADRESINĖ VIDINĖ GAISRINĖ SIRENA SU STROBOSKOPU

Adresuojama vidinė sirena su stroboskopu, skirta gaisro ir vizualinio signalizavimo sistemoms skirta dirbti su adresine–analogine centrale.

Parametrai:

sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

maitinimo įtampa 17-28 V(DC);

pavojaus būsenos srovė 5 mA;

32 pasirenkami garso tonai; garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, 70-110 dB už 1 m;

apsaugos klasė IP21;

darbo temperatūra: nuo -5 °C iki +40 °C;

komplektuojama su sirenos baze.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

#### MONTAVIMAS

Vidinės sirenos montuojamos prie evakuacinių išėjimų, virš durų taip, kad aliarmo signalas būtų gerai girdimas bet kurioje pastato zonoje.

### 2.10. LAUKO GAISRINĖ SIRENA SU BLYKSTE

Lauko sirena su blykste skirta gaisro signalizavimo sistemoms.

Lauko sirenos su blykste parametrai:

raudona blykstė;

maitinimo įtampa 17-34 V(DC);

vartojama srovė (priklausomai nuo pasirenkamo tono) <50 mA;

ne mažiau 30 pasirenkamų garso tonų;

garsumas (priklausomai nuo pasirenkamo tono) 94-114 dB už 1 m;

apsaugos klasė IP65;

darbo temperatūrų diapazonas nuo -25 iki +70 °C;

sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklinta CPD žymeniu.

#### MONTAVIMAS

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos, ant fasado, kuris geriausiai matomas nuo privažiavimo prie pastato kelio, ne mažesniame nei 2,75 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

### 2.11. ĮĖJIMŲ/IŠĖJIMŲ (I/O) ADRESINIS VALDYMO MODULIS

Gaisro pavojaus atveju naudojamas signalo perdavimui/priėmimui GAS centrlei, centralės moduliams, kitoms sistemoms ar sistemų valdymui, monitoringui.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

tipas – adresinis;

I/O – 1 relinis įėjimas ir ne mažiau 3 reliniai išėjimai;

Išėjimas – relinis (NC/NO, kontaktai turi palaikyti 230 V);

LED indikacija: rėlių suveikimo ar gedimo būsenos atvaizdavimas;

darbinė temperatūra: -5 °C - +40 °C;

maitinimas 17-28 V(DC) (iš kilpos arba centralės);

apsaugos laipsnis IP20.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

#### MONTAVIMAS

Montuojamas kilpoje arba bendrame korpuse su GAS centrale.

## 3. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

### 3.1. NEDIDELIO MECHANINIO ATSPARUMO INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaiame gėstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25 °C iki +105 °C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320 N prie 5 cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750 N prie 5 cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiams tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų.

### 3.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabelių pravedimui. Baltas, plastikinis su atidaromu dangteliu, matmenys 10×20 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis.

### 3.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

Kabelių žymėjimo etiketės naudojamos jungiamųjų kabelių galuose. Jose aiškiai turi būti nurodytos sujungtų el. prietaisų žymės. Daugiagyslių (ne monolitinių) kabelių atskirų gyslų pajungimui naudoti presuojamus antgalius.

Sujungimų ir komutacinė dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Laidų antgaliai (cilindriniai, izoliuoti kietieji kištukiniai ir plokštieji lizdai, kilpiniai, jungiamieji), medžiaga – elektrotechninis varis padengtas alavu, skirti daugiagysliams variniams kabeliams, normatyvai DIN46235, jungties ilgis 8-12 mm, šiluminis atsparumas -40 °C iki +125 °C.

Dirželis kabeliams suveržti juodos spalvos, ilgis nuo 50 iki 200 mm, plotis 2,4 mm, pagaminta iš poliamido (Pa) 6,6, darbo temperatūra -40 °C iki +85 °C. Veržimo temperatūra -10 °C iki +60 °C. Lydimosi temperatūra 250 °C. Turi būti atsparus UV.

AZP-024-308-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

### 3.4. INSTALIACINIS KABELIS GAISRINEI SIGNALIZACIJAI

Ekranuotas, nepalaikantis degimo izoliacijos kabelinis gaminys. Kabelio gyslos pagamintos iš vario, izoliacijos spalva – raudona. Šiuo kabeliu nuo centralės pajungiami visi gaisriniai signalizatoriai. Instaliacija atliekama paslėptai – kabeliniuose montažiniuose kanaluose, po tinku. Kabelio grūdintos varinės gyslos skersmenio plotas turi būti ne mažesnis 0,8 mm<sup>2</sup>, gyslų skaičius – 2 (ir/arba 4 jeigu taip nurodyta SŽ). Kabelio gyslos susuktos tarp savęs, ekranas aliuminio juosta su plastmasiniu padengimu, išorinis apvalkalas iš PP ir PE ar kito be halogeninės medžiagos plastmasės. Darbo aplinkos temperatūra nuo -20 °C iki +75 °C. Kabelio išpildymas ugniai atsparus E60. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

### 3.5. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikanti degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

## 4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Visų jutiklių ir įrangos montavimas turi būti atliktas prisilaikant bendrų reikalavimų, o taip pat reikalavimų, nurodytų įrangos techninėse pasuose.

Visi elementu sujungimai turi būti atliekami vytos poros gaisrinio kabeliu, sertifikuotu Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centre, kur kiekvieno laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 1 mm<sup>2</sup>. Sujungimai tarp sisteminiu moduliu turi būti atliekami vytos poros ekranuotu kabeliu. Laidininkų skaičius kabelyje turi būti parinktas pagal jo pritaikymą ir paskirtį atsižvelgiant į įrangos techninėse pasuose rekomendacijas.

Įrangos 230 V elektros maitinimo kabelio laidininko skersmuo neturi būti mažesnis kaip 1,5 mm<sup>2</sup>, o laidininkų skaičius, ne mažesnis kaip 3.

### 4.1. OPTINIŲ DŪMŲ SIGNALIZATORIŲ MONTAVIMAS

Signalizatoriai montuojami projekte numatytose vietose. Tikslus montavimo taškai gali būti tikslinami atsižvelgiant į realią situaciją. Faktinis sumontuotu signalizatorių išdėstymas privalo atitikti „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Gaisro detektoriams montuojamiems paslėptai (pvz. nišose ar virš gipskartonio pakabinamų lubų ar pan.) turi būti sumontuota revizinė dėžutė jiems aptarnauti ir esant reikalui pakeisti.

### 4.2. RANKINIS SIGNALIZATORIŲ MONTAVIMAS

Pavojaus rankiniai mygtukai montuojami patalpose, nurodytuose projektinėje dokumentacijoje, pastato viduje 1,5 m aukštyje nuo grindų lygio. Pastato viduje rankiniai signalizatoriai įrengiami evakuacijos keliuose, o prirėkus ir atskirose patalpose. Atstumas tarp rankinių signalizatorių turi būti ne didesnis kaip 30 m.

### 4.3. INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI IR MEDŽIAGOS

Vamzdžių, skirtų apsaugoti kabelius, skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 karto didesnis už kabelio skersmenį. Kabeliai išeinantys iš vamzdžių užtaisomi izoliacinėmis įvorėmis. Grindyse kabelius montuoti tik vamzdžiuose arba kanaluose. Kiaurymės, kur kabeliai pereina per pertvaras ir perdangas turi būti užtaisyti nepalaikančiomis degimo medžiagomis. Montuojami pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. Sujungimo dėžutėse kabelių gyslos jungiamos gnybtų pagalba. Silpnų srovių šachtoje montuojami apsauginiai vamzdžiai Ø40 mm, kabelių pakilimui tarp aukštų. Kiekviename aukšte 2 m aukštyje įrengiamos revizinės dėžutės kabeliams į aukštus komutuoti ir paskirstyti. Kabeliams iki detektorių atvesti perdangose monolite klojami Ø20 mm PP, PE ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiai.

### 4.4. KABELIŲ IR LAIDŲ PAKLOJIMAS

Instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus bei aukščiau paminėtus standartus ir reikalavimus. Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas.

Vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, arba instaliuojami paslėptai.

Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lankščiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė. Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

### 4.5. SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

Elektros pajungimą prie centralės ir įrangos, kuriai būtinas 230 V maitinimas turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedaroma, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PE, PP dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

## 5. PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Priėmimo metu tikrinama:

ar darbai atlikti pagal projektą;

ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys yra apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą;

ar centralė sumontuota pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230 V įtampos per atskirą automata, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.

Pasirinktinai tikrinami signalizatorių suveikimai. Suveikus signalizatoriui tikrinama: garsiakalbių įsijungimas, ventiliacijos išjungimas, lifto nusileidimas, dūmų šalinimo paleidimas ir k.t.

### 5.1. EKSPLOATAVIMAS

Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo darbuotoją, jį ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.

## 6. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį ir remiantis „Saugos ir sveikatos taisyklės“ statyboje DT 5-00“ 4 priedu, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime

AZP-024-308-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos. Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikštes ir kitas priemones. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalys, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

## **7. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA**

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Vykdamas darbus privaloma vadovautis „Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis“.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nepalaikančiomis degimo medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Instaliavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine angų (sienose ir grindyse) apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką. Užbaigus instaliaciją, angos uždaromos su sandarinimo pasta; kabeliai tvirtai pritvirtinami prie lovelių iš abiejų įleidimo pusių.

## **8. ATLIEKAMŲ BANDYMU, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI**

**BANDYMAI.** Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose, turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

**PASLĖPTI DARBAI.** Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuose darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (Užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų aktas.

AZP-024-308-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

**SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS****MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

4 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>GAS ADRESINĖS SIGNALIZACIJOS KOMPONENTAI</b>					
1.1.	Adresinė GAS centralė, 1 kilpos	GC-1	... vnt.	1	TS.p.2.1
1.2.	Maitinimo šaltinis su akumuliatorių baterijomis (12V, 2x7 Ah)		... vnt.	1	TS.p.2.2
1.3.	GSM modulis (komplekte su antena)		... vnt.	1	TS.p.2.3
1.4.	Optinis dūmų detektorius su montavimo baze (su 5 % rezervu)		... vnt.	48	TS.p.2.4
1.5.	Temperatūrinis dūmų detektorius su baze (su 5 % rezervu)		... vnt.	85	TS.p.2.5
1.6.	Adresuojamas IN/OUT modulis		... vnt.	2	TS.p.2.11
1.7.	Rankinis gaisro pavojaus mygtukas		... vnt.	15	TS.p.2.7
1.8.	Vidinė sirena su blykste		... vnt.	13	TS.p.2.9
1.9.	Lauko sirena su blykste		... vnt.	1	TS.p.2.10
1.10.	Kilpos izoliatorius		... vnt.	20	TS.p.2.8
1.11.					
<b>2. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS</b>					
2.1.	GAS signalizacijos kabelis, ekranuotas, dviejų gyslų, varinėmis gyslomis, gyslos storis ne mažesnis kaip 0,8 mm <sup>2</sup> , su dviguba PP arba PE izoliacija, E60	ekr. E60 2x0,8	... m	1000	TS.p.3.4
2.2.	Instaliacinis vamzdis Ø20 mm		... m	500	TS.p.3.1
2.3.	Instaliacinis vamzdis Ø40 mm		... m	30	TS.p.3.1
2.4.	Kabelinis kanalas, plast. 20x10 mm		... m	120	TS.p.3.2
2.5.	Apkabos su grūdinta vinimi kabelių tvirtinimui, 4,5 mm skersmens	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	7	TS.p.3.3
2.6.	Kabelių pratraukimo dėžutė		... vnt.	14	TS.p.
2.7.	Kabelių ir laidų žymėjimo ir numeravimo medžiagos	1 dėž. - 100 vnt.	dėž.	1	TS.p.3.3
2.8.	Montavimo ir instaliavimo medžiagos		kompl.	1	TS.p.3.3
2.9.	Skylių užsandinimo medžiaga		vnt.	1	TS.p.3.5
2.10.					


**DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

5 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1.	GAS centralės (visų jos sistemų elementų komplektavimo) montavimo darbai		kompl.	3	TS.p.4
1.2.	Jutiklių, detektorių, mygtukų, blykstės, sirenos montavimo, tvirtinimo darbai		kompl.	166	TS.p.4
1.3.	Kabelių (kabelio vamzdyje) tiesimo, pratempimo, montavimo darbai		m	900	TS.p.4
1.4.	Kabelio įtraukimas į vamzdį		m	530	TS.p.4
1.5.	Kabelinio kanalo montavimas		m	120	TS.p.4
1.6.	Dėžučių montavimas		kompl.	14	TS.p.4

Pastabos:

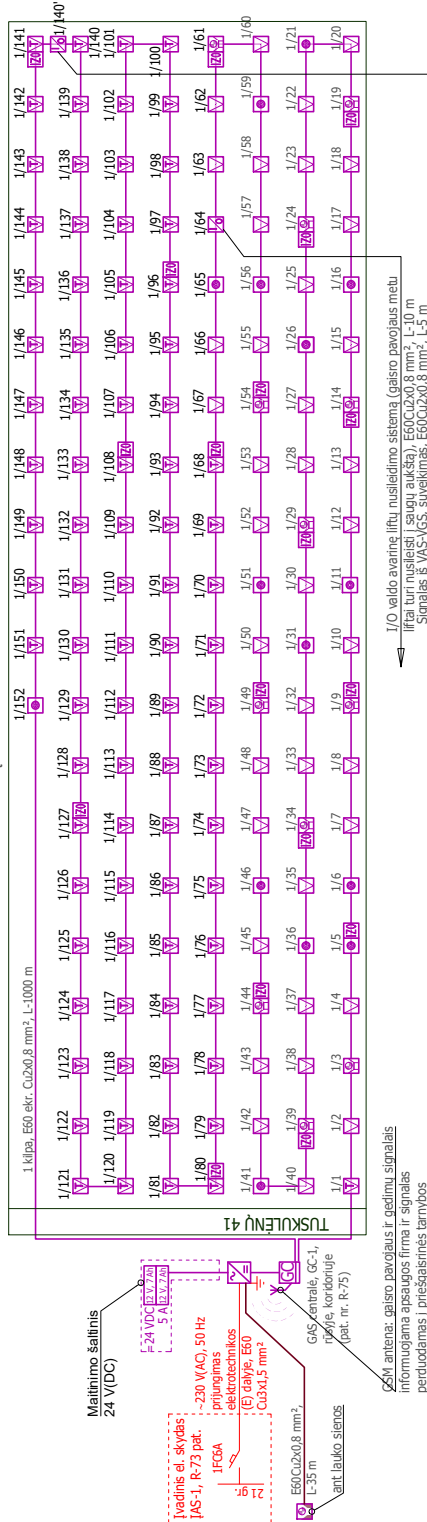
- Turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, montavimo, įrengimo darbai.
- Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievoles ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbai žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).

0	2024	Statybos leidimui gauti			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		Sąnaudų kiekių žiniaraštis			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS LAPŲ
	UAB "ADMEO"	AZP-024-308-TDP-GSS-SŽ			1 1





GAS TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA



I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

GSM antena, gaisro pavojaus ir gaidimų signalais informuojama apsaupos firma ir signalais perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuota stebėjimo apie gaisra per GSM tinklą. Antena išnešti į vieta, kur yra tinkamas GSM ryšys duomenimis perduoti.

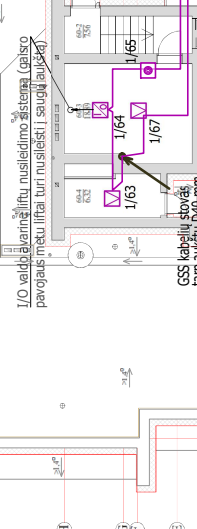
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- GAS kabelis E60 ekr. Cu2x0,8 mm<sup>2</sup>
- GAS centralė
- Optinis dūminis detektorius
- Iėjimų/išėjimų modulis
- Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- Vėdinė siena su bykste
- Lauko siena su bykste
- Klipos izoliatorius
- Temperatūrinis detektorius

Techninis aukštasis	Pataipos nr	Pataipos Pavadinimas	Plotas m <sup>2</sup>
60-1	Koridoras	4,58	
60-2	Koridoras	7,56	
60-3	Koridoras	18,89	
60-4	Koridoras	6,32	

PASTABOS

- Numatoma adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.
- Priešgaisrinis signalinis kabelis ekr. Cu2x0,8 mm<sup>2</sup>. Kabeliai tarp aukštų montuojami stovuose, apsauginiuose Ø40 mm vamzdiuose. Pavieniai pejiėjimai per sienas apsauginame vamzdyje Ø20 mm. Iškirpus skylės stovams tarp aukštų ir pejiėjimams per sienas užtaisomos pagal galiojančias normas.
- Detektorių vietas tikslinti vietoje atsižvelgiant į šviestuvų, ortaklių, sijų, difuzorių ir kt. vietas, įle turi būti tvirtinami lygiagrečiai saugomos pat. grindims.
- Rankinius pavojaus signalizatorius montuoti ant sienų ar konstrukcijų 1,5 m aukštyje nuo grindų.
- Garsinės sienas naudoti ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo.
- Klojant garsinės signalizacijos tinklą laikytis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų. Atstumas tarp elektros ir ošnių kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m. Kai sankirtoje su elektros kabeliais šis atstumas gali būti mažesnis, bet vernis ryšii kabelis turi būti įfraktuojamas į apsauginį vamzdi.
- Atliekant statybos darbus nepažeisti tranzitinių kabelių.



I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

I/O veldio avarinė liftu nusileidimo sistema (gaisro pavojaus metu liftai turi nusileisti į žemę) E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=100 m  
 Signalas B VAS-VGS, suvėlimas; E60Cuzx0,8 mm<sup>2</sup>, L=5 m

**PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ**

6 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas			
2.				
3.				
4.				
5.				

7 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

Bylos Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
I.	Bendroji dalis	BD		
II.	Sklypo plano dalis	SP		
III.	Architektūrinė dalis	SA		
IV.	Konstrukcijų dalis	SK		
V.	Šildymo, vėdinimo dalis	ŠV		
VI.	Šilumos tiekimo dalis	ŠT		
VII.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN		
VIII.	Elektrotechnikos dalis	E		
IX.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	GSS		
X.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	PVA		
XI.	Dujotiekio dalis	D		
XII.	Gaisrinės saugos dalis	GS		
XIII.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO		
XIV.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	KS		

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje AZP-024-308-TDP-GSS dalyje.



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius



Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

**GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS KITOMS PROJEKTO DALIMS RENGTI**

**I. BENDROSIOS NUOSTATOS**

Parengti techninį projektą pagal norminių teisės aktų reikalavimus, Užsakovo pateiktą projektavimui techninę užduotį ir pateiktą techninių sąlygų reikalavimus.

Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti LR galiojančių įstatymų kitų teisės aktų, standartų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, bei šios užduoties, pateiktos I lentelėje, sąlygas.

Statinį projektuoti taip, kad būtų įgyvendinti visi esminiai statinio gaisrinės saugos reikalavimai. Dirbti glaudžiai bendradarbiaujant su Užsakovu ir projektuotoju. Techninio projekto sprendiniai turi būti racionalūs ir neviršyti projektavimą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimų. Architektai, konstruktoriai, inžinerinių sistemų projektuotojai, Užsakovo ir namo gyventojų atstovai turi įvertinti šią gaisrinės saugos užduotį ir jei reikia tikslinti projektavimo darbų apimtį ir sudėtį, teikti pastabas ar pasiūlymus. Suderinus ir patvirtinus projektavimo užduotį kitoms projekto dalims rengti, pateikiami detalizuoti projekto gaisrinės saugos sprendiniai.

Gyvenamoji paskirtis – pagrindinė (dominuojanti) statinio naudojimo paskirtis.

**I lentelė**

<b>2. STATINIO RODIKLIAI NAUDOJAMI PROJEKTO GAISRINĖJE SAUGOJE</b>			
<b>Atstumas iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo komandos</b>			
Atstumas nuo objekto iki artimiausios Vilniaus apskrities 6-tos priešgaisrinės gelbėjimo komandos, dislokuotos P. Vileišio g.20A, Vilniaus m, LT-10302		1,70 km	
<b>Ugniagesių gelbėtojų reagavimo laikas</b>			
Vilniaus 6-tos priešgaisrinės gelbėjimo komandos reagavimo laikas		6 min	
<b>Statinio atsparumo ugniai laipsnis</b>			
Statinio atsparumo ugniai laipsnis		<b>I</b>	
<b>Projektuojamas atnaujinti pastatas sudarys vieną gaisrinį skyrį</b>			
Statinio naudojimo paskirtis	Trumpas apibūdinimas		
Gyvenamoji, daugiabutis, priskiriamas aukštiesiems pastatams gyvenamasis namas	Tai 12 aukštų daugiabutis gyvenamasis namas. Pastatas priskiriamas aukštiesiems statiniams, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė viršija 26,5 m. Atnaujinimo metu numatyta atlikti tai, kas numatyta Užsakovo parengtoje techninėje užduotyje, pastato investicinio projekto sprendiniuose. Atnaujinimo darbų apimtį ir sudėtį diktuoja Užsakovas. Darbų apimtys yra aprašytos pateikiamoje Užsakovo techninėje užduotyje, projekto architektūrinėje ir konstrukcijų dalyse, nurodytos brėžiniuose. Pastatas		
0	2025.01.13	Statybos leidimui gauti	
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	 Tel.: +370 685189336 El. paštas: aurelija@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
		UŽDUOTIS KITŲ DALIŲ PROJEKTAVIMUI	0
LT	Statytojas: UAB „ADMEO“	Brėžinio žymuo: AZP-024-308-TDP-GS-PU	Lapas 1
			Lapų 17

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

<p>pritaikomas žmonėms su judėjimo negalia, jiems įrengiamas keltuvas. Pastatas ypatingas. Šiuo projektu gerinamos gyventojų sąlygos, pastato energetinis efektyvumas taip pat užtikrinama ir gaisrinė sauga.</p> <p>Iškelta projektui gaisrinės saugos užduotis: kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; viduje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.</p> <p>Taip pat gaisrinės saugos sprendinių pagrindinės funkcijos užtikrinti, kad projektuojamas statinys bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins aukščiau paminėtus esminius statinio reikalavimus.</p>		
<p><b>Pastato SA techninio darbo projekto dalyje ir apžiūros metu yra matomos neatitiktys šiai dienai gaisrinės saugos teisėse aktuose keliamiems gaisro saugos reikalavimams. Jas reikia aptarti ir jei yra galimybė išplėsti techninio darbo projekto apimtį, kad įgyvendinti gaisro saugos reikalavimus ir pašalinti šias neatitiktis, kurios susijusios su atnaujinimo vietomis, jos nesprenžiamos gaisro saugos inžineriniais skaičiavimais ar rizikos vertinimais, nėra kompensacinių tokių priemonių, kad jas kompensuoti jų nepašalinus, jos tiesiogiai susiję su žmonių gaisrine sauga pastate. Šiuo projektu šalinamos šios neatitiktys:</b></p>		
Eil. Nr.	Neatitiktis	Sprendimas suderintas su PV ir Užsakovu
1.	Balkonuose per siauros palaukimo zonos (yra 1,15 m), turi būti ne mažiau, kaip 1,2 nuo turėklo krašto arba 1,6 m tarp langų. (GSPRT p.100.1)	Projekte apšiltinus sienutę ir angokraštį ne žemesnės kaip A degumo klasės produktu – mineraline vata, gaunamas reikiamas 1,2 m atstumas.
2.	Reikia atstatyti balkonuose liukus ir nulipimo kopėčias į žemutinio aukšto balkoną. (GSPRT p.100.3). Balkonų įstiklintos konstrukcijos turi būti varstomos ar stumdomos, kad kilus gaisrui ir nesant galimybės pasinaudoti avariniu išėjimu būtų sudarytos sąlygos gelbėti žmones. (GPGST p.44)	Liukai ir kopėčios atstatomi, balkonai – su varstymo funkcija.
3.	Durys evakuimosi keliuose neatitinka atsparumo ugniai ir dūmams reikalavimų. Evakavimo(si) keliuose esančios priešgaisrinių šliuzų, kuriuose kilus gaisrui nesudaromas oro viršslėgis, liftų holų, laiptinių, vestibulių durys turi būti priešdūminės, ne žemesnės kaip C3 S <sub>200</sub> klasės. (GSPRT p.100.1)	Planuose ir durų specifikacijose nurodomi keičiamų durų atsparumas ugniai ir sandarumas dūmams, taip pat nurodomi reikalavimai durų užraktams.
4.	Įėjimus į neuždūmijamas laiptines draudžiama projektuoti per liftų holus, išskyrus atvejus, kai liftų šachtose įrengiamos EI <sub>2</sub> 30 atsparumo ugniai durys.	Liftai projektuojami su priešgaisrinėmis durimis.
5.	Atidaromos į laiptinių aikštelė durys pakirtinėja besievakuojančius laiptine iš aukštesnių aukštų. Naujos priešdūminės durys į laiptinę turi būti įrengiamos taip, kad nesusiaurintų laiptų aikštelių normatyvinio pločio.	Durys numatytos įstatyti nesiaurinant praėjimo pilnai jas atidarius.
6.	Rūsio aukšte turi būti bent dvi varstomos angos ne mažesnio, kaip 0,75x1,2 m varstomo dydžio, kad ugniagesys gelbėtojas	Projekte yra numatytas rūsio langų keitimas į varstomus (1,2x1,2 m)

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	2	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

	galėtų įlysti su kvėpavimo aparatu.			
7.	Gaisriniai čiaupai (GČ) aukštuose turi būti ne toliau, kaip 3 m nuo išėjimo į evakuacinę laiptinę. Rūsio aukšte, pirmo aukšto komercinėse patalpose taip pat turi būti GČ, arba rūsio perdanga turi būti ne žemesnio, kaip REI 180 atsparumo ugniai, nes tik tarp tokio atsparumo patalpų konstrukcijų projektuojamas vidaus gaisrinis vandentiekis. (VGVT p.23;p 30.2;p.37)	Projekte numatomas įrengimas GČ rūsyje.		
8.	Vanduo turi būti tiekiamas tokiu slėgiu, kad pačiame viršutiniame aukšte 2,7 l/s srautu pasiektų gesinti viena čiurkšle tolimiausios patalpos denginio tašką. (VGVT p.20; p.23). Reikia atstatyti vandentiekio siurblynę, perkelti GČ arčiau durų, įrengti GČ rūsio aukšte ir komercijoje 1 aukšte.	Projekte numatoma perkelti GČ arčiau durų, įrengti GČ rūsio aukšte.		
9.	Pastate 59 butai, N1 tipo laiptine gali evakuotis virš 50 žm., pagal AEIIT p.23.1 turėtų būti numatytas avarinis evakuacinis apšvietimas	Projekte numatomas avarinis evakuacinis apšvietimas.		
10.	Fasadams panaudoti žemesnės, kaip A2-s2,d0 degumo klasės statybos produktus. (GSPRT p.84.1)	Projekte fasadams bus naudojamos ne žemesnės, kaip A2-s2,d0 degumo klasės statybos produktai.		
11.	Nėra įrengta žaibosaugos pagal STR 2.01.06:2009 ar LST EN 62305-2 serijos standartą.	Žaibosaugos įrengimas projektuojamas.		
12.	Nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos bendro naudojimo patalpose, niekas nevaldo liftų gaisro metu	Numatoma įrengti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą bendro naudojimo patalpose.		
Kitos gaisrinės saugos neatitiktytys gyventojų susirinkimo sprendimu bus šalinamos sekančiu projektu.				
<b>Pastato gaisrinio skyriaus plotas (kv. m).</b>				
didžiausio aukšto plotas – 386,74 kv. m				
<b>Bendras pastato visų aukštų plotas</b>				
4517,05				
Galimas apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas <b>3117,5</b> kv. m. Modernizuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas neviršija apskaičiuoto galimo Fg gaisrinio skyriaus ploto.				
Fg [m <sup>2</sup> ]	F <sub>s</sub>	G	H	H <sub>abs</sub>
<b>3117,5</b>	5000	1	32	56
<b>Statinio gaisrinio skyriaus tūris (kub. m).</b>				
20900				
<b>Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausio paviršiaus altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės (m)</b>				
32				
<b>Skaičiuojamasis žmonių skaičius gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakuavimo (si) kelius</b>				
Žmonių skaičiaus gyvenamuosiuose pastatuose nenustatinėjame. Pastate 59 butų, tai evakuavimuose laiptinėje gali susidaryti virš 50 žmonių.				

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	3	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

<b>Gaisro apkrovos kategorija</b>			
<b>Pirma. Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai pateikti I priede</b>			
<p>Eksploduojant pastatą gaisro apkrovos tankis <b>1410 MJ/kv. m</b> gyvenamosios paskirties gaisriniame skyriuje neturi viršyti nei nustatytas šioje užduotyje. Laikytis reikia projekto numatytų reikalavimų ir eksploatuojant statinį. Techninės patalpos, skirtos statinio funkcinei paskirčiai užtikrinti ir į kategorijas pagal gaisro pavojų neskirstomos.</p> <p>Pastaba: <i>Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai atlikti pagal LST EN 1991-12:2004 "Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms", ir pateikiami šios užduoties 1 ir 2 priede.</i></p>			
<b>3. AKTYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS</b>			
<b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema) gaisriniame skyriuje</b>			
<p>Projektuoti A tipo GAS sistemą su optiniais taškiniais dūmų, temperatūros detektoriais, rankiniais gaisro pavojaus mygtukais. Projektuojant A tipų GAS sistemas, turi būti numatoma ne mažesnė kaip 10 proc. spindulių arba adresų atsarga. Projektuoti galima dūminius, arba kombinuotus (dūminis ir temperatūrinis viename detektoriuje), arba kur yra tikimybė klaidingam suveikimui nuo dūmų, projektuoti temperatūrinius detektorius. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduodamas į vietinės apsaugos ir miesto centralizuoto stebėjimo postą, kur žmonės budi visą parą. GAS sistema turės valdyti vėdinimo, kondicionavimo sistemų atjungimą, evakuacijos keliuose esančių elektromagnetinių durų atidarymą, praeigos kontrolės atidarymą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o pririekus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.</p> <p>Patalpose, kuriose numatomos 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 dūminiai gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima detektorius 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 B ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca degumo klasės elektros kabeliai. Šios nuostatos taip pat taikomos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.</p> <p>Turi būti įrengta moderni, visiškai automatizuota, turinti prieigos adresus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau- GAS). GAS sistema turi būti moderni jos montavimo metu, t. y. turi būti naudojamos naujausios galimos priešgaisrinės saugos technologijos ir funkcijos, sistema turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus ir būti palaikoma tokia lygyje visą laiką.</p> <p>Visiškai automatizuota sistema reiškia, kad nereikalingas žmogaus įsikišimas signalizacijos įjungimui ir gyventojų evakavimui. Sistema gali turėti funkcijas, leidžiančias apmokytam personalui valdyti signalizacijos seką ir veikimą, bet nevaldant arba nesikišant žmonėms, sistema privalo automatiškai įjungti signalizaciją.</p> <p>Prieigos adresus turinti sistema yra tokia A tipo sistema, kurioje kiekvienas priešgaisrinis detektorius yra lengvai identifikuojamas pagal individualų adresą ir patalpos aprašymą. T. y., priešgaisrinio detektoriaus įsijungimo atveju arba nuspaudus mygtuką rankiniu būdu, priešgaisrinės signalizacijos pulte rodomas aprašymas, identifikuojantis patalpą, aukštą ir detektoriaus numerį.</p> <p>Sistemą privalo sudaryti, tačiau neapsiribojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dūmų detektoriai praktiškai visose bendro naudojimo patalpose (išskyrus gaisrui nepavojingas (dušas ir pan.) patalpas) ir sirenos su garsine ir šviesos sistema aukštuose ir ant fasado (taip pat identifikuojami pagal individualų adresą);</li> </ul>			

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	4	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

- dūmų detektoriai evakavimosi keliuose: koridoriuose, laiptinėje, kitose bendrojo naudojimo patalpose;
- visose be išimties reikiamose tarnybinėse, pagalbinėse patalpose (rūsio patalpos, el. skydinėje ir pan.) turi būti įrengti dūmų detektoriai ar šilumos detektoriai;
- priešgaisriniame pulte turi būti pateikiama patalpų informacija, identifikacinis ekranas;
- A3 dydžio laminuotas priešgaisrinės signalizacijos zonų ir jutiklių plano rinkinys turi būti lengvai prieinamos vietose ugniagesiams, administracijai, saugos tarnybai, budintiems. 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.

Priešgaisrinė signalizacija (jei įmanoma) turėtų būti sujungta tiesiogiai su budinčia visą parą pasirinkta apsaugos tarnyba mieste. Ši jungtis turi turėti signalo išsiuntimo atidėjimo galimybę iki 1 min. prieš pradėdant automatinį įspėjimą arba evakuaciją (signalo išsiuntimo atidėjimo laikas turi būti suderintas su vietos specialiosiomis tarnybomis). Pastato apsaugos darbuotojų įspėjimo atidėjimas neturi būti taikomas. Turi būti įrengta galimybė nutraukti nustatytą delsą ir nedelsiant įjungti signalizaciją naudojant mygtuką. Įspėjimo signalai turi atitikti teisės aktų reikalavimus (65-70 dB, mirksėjimas, skaitis ir pan.).

Gaisro aptikimo zonos turi atitikti pastato suskirstymą į priešgaisrines zonas ir suderintos objekto atstovais. Pirmas pavojaus signalas turi būti skirtas budinčiam personalui įspėti. Pranešimas perduodamas į skaitmeninius belaidžio ryšio telefonus ir personalo pranešimų gaviklius. Jeigu į pavojaus signalą nereaguojama, praėjus iš anksto nustatytam laikui (0–1 min.), sistema nedelsdama pradeda automatinį režimą. Jeigu pavojaus signalas aktyvuojamas mygtuko paspaudimu, sistema paprastai iš karto pereina į aliarmo režimą.

**Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)**

Turi būti ne žemesnio, kaip 2 tipo PGEVS su vidaus ir lauko sirenų garso pranešimu apie gaisrą. Pastatuose, kuriuose sumontuotos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, PGEVS valdymo pultai turi būti sujungiami su šių priemonių valdymo pultais. Šiuo atveju pastate PGEVS funkcijas gali atlikti GAS sistema. Numatyti šviečiančius (ne mažiau kaip 1 val.) evakuacinius ženklus. Šviečiantį rodyklė, „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakavimo (si) kelio taško. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Ženklaai turi būti 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.

**Avarinis ir evakuacinis apšvietimas**

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas įrengiamas pagal "Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisykles". Avarinis apšvietimas privalo šviesti suveikus objekto gaisrinei ar apsaugos signalizacijos sistemai, bei objektui atjungus elektros energijos tiekimą. Avariniai šviestuvai įrengiami ir prie išėjimų pastato išorėje. Šiuo atveju turi būti naudojamas avarinio maitinimo blokas, pritaikytas veikimui prie žemų lauko oro temperatūrų.

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

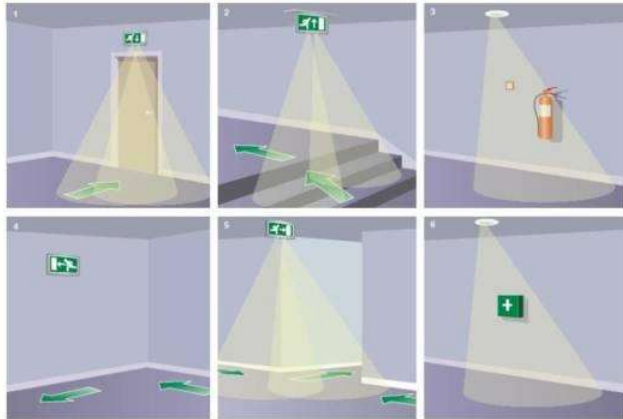
Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus. Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	5	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

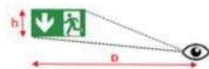
## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

lygį per 60 s.



Ženklo matomumo skaičiavimas: atstumas  $D = S \times h$ , kur koef.  $S = 200$  kai evakuacijos ženklo vidinis apšvietimas ir  $S = 100$  kai išorėje:

(D):  $D = S \times h$   
 Coef S: - 200 Internal lit  
 - 100 External lit



Avariniam ir evakuaciniam apšvietimui projektuojami ir montuojami LED tipo šviestuvai.

Evakuavimo (si) keliuose nuolat degs avarinis ir evakuacinis apšvietimas, šie šviestuvai bus su akumuliatoriais, atsijungus abiem el. įvadams, dar papildomai galės degti ne mažiau, kaip 1 val. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai.

### Mechaninė dūmų ir šilumos šalinimo sistema

Projekte nurodoma, kad mechaninio dūmų šalinimo sistemos atnaujinimas investiciniame projekte nėra sprendžiamas, esama situacija nebloginama.

### Mechaninė oro tiekimo sistema

Projekte nurodoma, kad mechaninio oro tiekimo sistemos atnaujinimas investiciniame projekte nėra sprendžiamas, esama situacija nebloginama.

### Natūralaus dūmų ir šilumos šalinimo sistema neprojektuojama

Patalpų, kuriose būtų virš 50 žmonių, išskyrus laiptinę nėra ir šiuo projektu nenumatoma atnaujinti. Įėjimas į laiptinę iš aukšto per lauko zoną atviromis perėjomis. Perėja per oro zoną turi būti neuždūmijama. Pirmame aukšte N1 laiptinė su pirmu aukštu turi ryšį tik per lauką. Balkonai, koridoriai vedantys į N1 tipo laiptinę, turi būti ne siauresnės kaip 1,2 m ir turėti ne žemesnę, kaip 1,2 m aukščio apsauginę tvorelę. Atstumas tarp durų, skiriančių lauką ir patalpas, matuojant tarp durų angų centrų, turi būti ne mažesnis kaip 2,5 m.

### Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Neprojektuojama. Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus (m) iki 75 m aukščio.

### Dujų sistema

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	6	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

Dujų sistemos gyvenamuosiuose pastatuose įrengiamos vadovaujantis Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklėmis. Virtuvėse su dujinėmis viryklėmis turi būti projektuojami lauko sienose varstomi langai.

**Vėdinimo sistema**

Ortakiai gali būti projektuojami iš ne žemesnės kaip A2-s1,d0 degumo klasės statybos produktų. Kai kiekvienas vėdinimo kanalas turi savo atskiras šachtas, elektromechaniniai ugnies vožtuvai neprojektuojami. Patalpose vėdinimo sistemų elektros imtuvai blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas. Draudžiama tranzitinius ortakius tiesti laiptinėse.

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

Jei bute numatyta atskira EI 90 šachta iki stogo (gartraukio oro išmetimui), ortakiumi kertant perdangą ugnies vožtuvas nemontuojamas. Jei bute nenumatyta atskira EI 90 šachta iki stogo, ortakiumi kertant perdangą turi būti numatytas EI 60 ugnies vožtuvas. Gartraukių ortakius jungiasi patys gyventojai.

Ortakiai turi būti iš A1 degumo klasės statybos produktų. Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti. Priešgaisrinės užtvartos kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi nesumažinti priešgaisrinėms užtvartoms keliamą atsparumo ugniai reikalavimų.

**Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (VGV)**

Atnaujinama. Gautose techninėse vandens tiekimo sąlygose turi būti nurodytas suteikiamas vandens srautas vidaus gaisrų gesinimui įvertinant ir išorės gaisrų gesinimo vandens srautą, buitinių suvartojimą. Turi būti 1 čiurkšlė ne mažesnio, kaip 2,7 l/s vandens srauto, parenkant plokščiąsias žarnas. Vandens čiurkšlė turėtų pasiekti gesinti tolimiausios patalpos aukščiausio denginio tašką. Projektuoti vandentiekį nuo vieno įvado, nes tai gyvenamasis namas iki 42 m aukščio (VGV 41.1p.). Užtikrinti, kad gesinant viena čiurkšle tolimiausius gaisro židinio taškus, didžiausio vandens suvartojimo pastate laiku, horizontali čiurkšlės projekcija būtų ne mažesnė, kaip 5 m. Siurbliui slėgio pakėlimui parenkami iš hidraulinių skaičiavimų, kad vandens čiurkšlė pasiektų gesinti patalpos aukščiausio denginio tašką. Projektuoti sausą sistemą, joje skaitliuko apvado el. sklendę arba skaitliuką, kuris praleistų visą vandens srautą gaisrams gesinti. Gaisro gesinimo trukmė -3 val.

Parenkant plokščiąsias žarnas turi būti laikomasi šių reikalavimų: žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm; žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m; purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s; uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm. Uždorinis purkštis 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. Tiekėjas turi pateikti pusiau standžios gaisrinės žarnos ritės įrengimo instrukciją. Priežiūros metodikos turi atitikti metodikas, apibrėžtas LST EN 671 serijos standartuose. VGV sistemos turi būti taip suprojektuotos ir įrengtos, kad, paleidus vandenį iš GČ, vandens srauto relė praneštų apie kilusį gaisrą į gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pultą. Projektuoti GČ, remontines sklendes, kad būtų galima tinkamai remontuoti vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą. Įsitikinti, ar nereikalinga projektuoti siurblius slėgio pakėlimui. Įrenginiai ir jų sudedamosios dalys turi būti sužymėti ir atitikti schemas. Vandens įvado patalpoje iškabinti VGV schemas. Projektuoti remontines sklendes, kad būtų galima tinkamai remontuoti vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą jos visos vienu metu neatjungiant. Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį, bet ne mažesni kaip 1MPa. Vidaus gaisriniam vandentiekiumi galima naudoti vamzdžius iš ne žemesnės, kaip A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Gaisriniai čiaupai pirmiausiai turi būti įrengiami ne toliau kaip 3 metrai nuo evakuacinių durų. Tačiau nesuprasti

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	7	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

tiesiogiai, kad prie kiekvieno išėjimo reikalingas gaisrinis čiaupas. Svarbu įvertinti čiurkšlių skaičių, reikalingą tą patį plotą gesinti ir pasiekiamumą nuo gaisrinio čiaupo iki galimo gaisro židinio vietos tolimiausiame patalpos kampe. Laiptinėse, tarp laiptatakų yra ne mažesni, kaip 50 mm tarpai, sausvamzdžiai neprojektuojami.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema sujungta su į pastato išorę išvestu 89 mm skersmens atvamzdžiu, turinčiu 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą tiekti nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilio. Ši jungtis turi atbulinį vožtuvą ir sklendę vandeniui iš vamzdynų nuleisti.

Detalūs vidaus gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje

### Lauko gaisrinio vandentiekio sistema

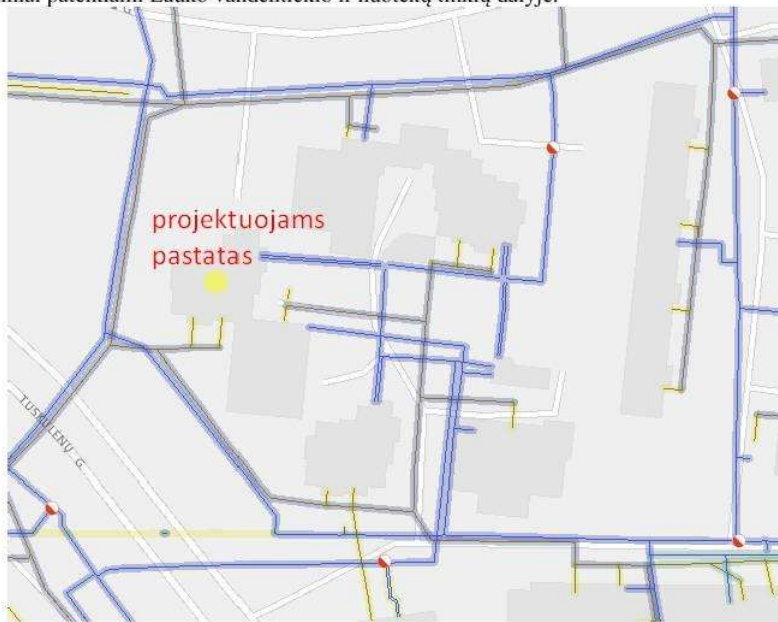
Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų gaisrinių hidrantų vertinant 200 m pasiekiamumą iki tolimiausio statinio perimetro taško.

Išorės gaisrų gesinimas turi būti numatomas iš esamų gaisrinių hidrantų. Prie kiekvieno gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai su pritaikytomis kelio dangomis gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažuoti. Naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos (ne mažesnis, kaip 3,5 m kietos dangos kelio plotis).

Gaisriniai hidrantai turi būti ženklinami raudonai, privažiavimai prie jų turi būti nuolat laisvi. Reikiamas vandens srautas -15 l/s, trukmė 2 val. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos.

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

Vandens tiekimo įmonė, išduodama technines prisijungimo sąlygas arba raštą apie vandens tiekimo patikimumą ir srautą, prisiima atsakomybę ir užtikrina, kad didžiausio vandens sunaudojimo ir kitoms reikmėms metu, ji yra pajėgi tiekti reikiamą vandens kiekį projektuojamam pastatui gesinti. Detalūs gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.



AZP-024-308-TDP-GS-PU

Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
0	8	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1 pav. Artimiausi gaisriniai hidrantai iki 200 m atstumu

### Priešgaisrinės, priešdūminės durys

Projektuojamų priešgaisrinių durų atsparumas ugniai ir/arba sandarumas dūmams turi būti parinktas pagal konstrukcijos atsparumą ugniai. Techninėms ar pagalbinėms patalpoms, turi būti projektuojamos ne mažesnio, kaip EW 30 C0-C3, liftams EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės durys. N1 tipo laiptinei projektuojamos priešdūminės C3 S<sub>200</sub> klasės durys. Klasifikuojamos durys turi būti pagal LST EN 14600:2006 serijos standartą, atsparumas kartotiniam varstymui, mechaninis patvarumas pagal stiprumą ir standumą klasės klasifikuojamos pagal LST L pr. EN 14351-2:2010 serijos standartą.

### Evakuacinių išėjimų durų užraktai

Evakavimo (si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo



Figure 1 — A panic situation

mechanizmus, atidaromus iš vidaus

Jei projektuojant bus nustatyta, kad evakuosis virš 50 žmonių, tuomet evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai turi būti parinkti pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus:

EN 179:2008 (E)

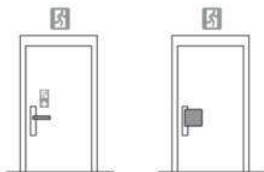


Figure 1 — Example of type A emergency exit device

Figure 2 — Example of type B emergency exit device

Atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus:

EN 1125:2008 (E)



Figure 2 — Panic exit device with type A bar operation (push-bar)

Figure 3 — Panic exit device with type B bar operation (touch-bar)

Šiuos užraktų reikalavimus reikia nurodyti durų žiniaraščiuose.

### Ugnies vožtuvai

Jei bus vietų, kuriose priešgaisrinės užtvartos kerta ortakiai, turi būti įrengiami degimo produktų plitimą ortakiais sulaikančios priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai). Projektavimo atveju, jei bus reikalingos priešgaisrinės sklendės, jos galės turėti tik autonominių ir rankinį valdymus (vienas gaisrinis skyrius).

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	9	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

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

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

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

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.

Vietose, kuriose priešgaisrines užtvargas kerta vamzdiniai, įrengiami degimo produktų plitimą vamzdiniais sulaikantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai), ne žemesnio atsparumo ugniai, kaip kertama priešgaisrinė užtvvara.

**Apsauga nuo žaibo**

Apsauga nuo žaibo turi būti įrengiama vadovaujantis LST EN 62305-2, STR 2.01.06:2009 ir kitais Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais. Statinių žaibo sauga turi būti įrengta taip, kad atmosferos elektros krūviai būtų saugiai nuvedami į žemę, nepadarydami žalos pastatui, įrenginiams ir žmonėms, nedidintų instaliacijos elektrinio potencialo ir sudarytų atitinkamas jungtis su įžemintomis metalinėmis konstrukcijomis.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Žaibo nuvedikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirinkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai.

Reikalavimus žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Žaibo priėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).

Įžeminimo laidininkai (įžemikliai, min 2 vnt. nuo priėmiklio) tiesiami galimu didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose. Apsaugos nuo žaibo įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinerinių tinklų. Jie tarpusavyje turi būti sujungiami. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau, kaip du įžemikliai ir visų įžeminimų laidininkai turi būti sujungti tarpusavyje. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvus turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje. Horizontalius laidininkus reikia tiesti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato ar pagrindo. Įvertinti atstumus nuo įžeminimo iki požeminių inžinerinių tinklų. Tarpusavyje žaibo saugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų. Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekiamas 6-10 omų varža.

Statinio apsaugos nuo žaibo patikimumas priklauso nuo statinio paskirties ir galimų žaibo padarinių sunkumo. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, turi būti įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Neatliekant vertinimo bei skaičiavimų, priimama I apsaugos klasė. Pagal apsaugos klasę, turi būti nustatomi žaibo priėmiklio, įžeminimo laidininko, įžemiklio reikalavimai ir apsaugos zonos matmenys.

Žaibo saugai įrengti gali būti naudojami aktyvūs žaibolaidžiai. Reikalavimus aktyviojo žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo priėmikliai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Užbaigus statybą turi būti atliekami įžeminimo kontūro varžų matavimai, kurių rezultatai perduodami Užsakovui, pastebėti trūkumai pašalinami iki statinio eksploatacijos pradžios.

**Keltuvus neįgaliesiems**

Keltuvus projektuojamas patalpos viduje, buvusi šiukšlių surinkimo patalpa.

**Ugniagesių liftas**

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	10	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Nors to ir nėra numatyta projektavimo užduotyje ir Investiciniame modernizacijos projekte, vertėtų patikrinti ar nėra galimybių jį įrengti, kai keičiami liftai.				
<b>Liftas (paprastas)</b>				
Projektuojamas apsaugotoje atskiroje lifto šachtoje. Gaisro saugos reikalavimai lifto valdymui turėtų būti šie:				
Lifto durims keliamas ne mažesnis, kaip EI 60 atsparumo ugniai reikalavimas. Atvažiuavęs į saugų aukštą, taip vadinamą „skirtąją aikštelę“, liftas turi sustoti atidarytomis durimis ir įjungti garsinį signalą (pvz., žodinį pranešimą) ir (arba) vaizdinį signalą (pvz., tekstinį pranešimą – „Gaisro pavojaus signalas. Liftas neveikia. Nedelsiant išlipkite“).				
Garsinis signalas turi būti reguliuojamas nuo 35 dB(A) iki 65 dB(A) ir iš pradžių nustatomas ties 55 dB(A).				
Lifto veikimas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus. Ne vėliau kaip po 20 s turi būti uždaromos lifto kabinos ir aikštelės durys ir užtikrinama, kad liftu nebebūtų galima naudotis. Durų atidarymo ir pavojaus signalizavimo mygtukai turi išlikti veikiantys, kad priešgaisrinė tarnyba galėtų patikrinti, ar lifto kabina atvažiuo ir ar joje nėra įstrigusių asmenų. Bet koku iškvietimu iš skirtosios aikštelės turi būti inicijuojamas lifto, kuris yra atitinkamoje skirtojoje aikštelėje, durų atidarymas ne ilgesniam kaip 20 s laikotarpiui. Duris turi būti galima atidaryti rankomis.				
<b>Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas</b>				
<i>Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką ar suveikus vienam adresiniam signalizacijos davikliui automatiškai:</i>	Siunčiamas gaisro pavojaus signalas į centralizuoto stebėjimo pultą;			
	atsakingų žmonių tolimesni veiksmai pagal veiksmų kilus gaisrui planą. Eina tikrinti pavojaus pagal daviklio suveikimo adresą. Įsitikinęs, kad kilo gaisras, spaudžia rankinį gaisro pavojaus mygtuką, esantį prie artimiausio evakuacinio išėjimo, tuomet valdymas vyksta, kaip suveikus gaisro aptikimo įtaisams. Jei niekas nepatikrino gaisro signalo per 60 s, automatiškai įsijungia garso aptikimo ir signalizavimo sistema;			
	įsijungia garso sirenos viduje ir garso, ir šviesos sirena ant pastato fasado;			
	evakavimo (si) keliuose dega avarinis evakuacinis apšvietimas;			
	užsidaro visos priešgaisrinės, priešdūminės durys;			
	atidaromos elektromagnetinės sklendės duryse, praėigos kontrolė;			
	atjungiamas vėdinimo, kondicionavimo sistema;			
<i>Valdymas rankiniu būdu</i>	paspaudus mygtuką gaisrinio čiaupo spintelėje atsidaro elektrifikuota vidaus gaisrinio vandentiekio sklendė ir tiekiamas vanduo vidaus gaisrui gesinimui į gaisrinius čiaupus. Signalą gauna GAS centralė nuo vandens srauto relės;			
	lifto važiuoja į saugų aukštą. Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.			
	išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas), kad būtų galima gesinti vandeniu;			
uždaromas dujų tiekimas;				
avarinių išėjimų butų balkonuose liukus turi būti galimybė atidaryti rankiniu būdu ir nulipti pritvirtintomis kopėčiomis į saugų aukštą				
P.s. Evakavimo (si) kelyje rekomenduojama aukštuose įrengti evakavimo (si), veiksmų kilus gaisrui atmintinę.				
<b>Statinio gaisro saugos inžinerinių sistemų el. maitinimas</b>				
<i>Inžinerinė sistema</i>	<i>El. maitinimo patikimumo grupė</i>			
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	I. Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – akumulatoriai.			
Evakuacinis apšvietimas	I. Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis ne trumpiau, kaip I val. – akumulatoriai.			
AZP-024-308-TDP-GS-PU		Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
		0	11	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

### PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Paprastas liftas	I. Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – UPS.
Vidaus gaisrinio vandentiekio gaisriniai siurbliai, elektrifikuotos sklendės jei bus įrengiami tokie	I. (nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – dyzelinis generatorius, UPS per ARĮ ne trumpiau kaip 3 val. veikimui gaisro metu.)
<p><i>Pastaba:</i></p> <p><sup>(1)</sup> Kai dėl vietinių sąlygų gaisro saugos inžinerinių sistemų elektros imtuvams negalima garantuoti maitinimo iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių, elektros imtuvus galima maitinti iš vieno šaltinio: iš vienos transformatorinės pastotės atskirų transformatorių arba iš artimiausių dviejų atskirų pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.</p> <p><sup>(2)</sup> Numatyti el. tiekimo rankinį atjungimą, išskyrus įrenginius, kuriems turi būti I el. tiekimo patikimumo grupė, kad būtų galima gesinti vandeniu. Elektros įrenginiai, kurie yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba turi atviras, neizoliuotas, elektros srovei laidžias dalis, prieš gesinant pastatą, turėtų būti atjungti. Atjungti pastato elektros tiekimą turi turėti galimybę tik apmokintas atsakingas personalas.</p> <p><sup>(3)</sup> Elektros laidų ir kabelių klasė (pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą) ne žemesnė kaip:  evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) - <math>C_{ca s1,d1,a1}</math>;  patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių, gyvenamosios patalpos - <math>D_{ca s2,d2,a2}</math>;  pastato vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.- <math>D_{ca s2,d2,a2}</math>;  sandėliavimo patalpos – Eca.</p> <p><sup>(4)</sup> Valdymui gaisro saugos inžinerinių sistemų turi būti užtikrinamas nepriklausomas el. energijos tiekimas dingus elektrai, el. kabeliai sistemų valdymui, atsparūs ugniai.</p> <p><sup>(5)</sup> Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų 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, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200:2016 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362:2004 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.“</p> <p><sup>(6)</sup> Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(-si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, dūmų ir šilumos valdymo sistemos, ugniagesių lifto jei toks bus ir kt.) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (elektros generatorius, akumuliatorių baterija ir pan.).</p>	
<h4>4. PASYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS</h4> <p><b>Reikalavimai pastato konstrukcijoms</b></p>	
<b>Projektuojamo pastato - gaisrinio skyriaus konstrukcijos</b>	<b>Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)</b>
Laikančios konstrukcijos	R 120
Tarp butų sienos	EI 30
Komunikacijų, ventiliaciniai kanalai	EI 90
Perdangos	REI 90
Lauko sienos	Reikalavimai nekeliami
Laiptinių vidinės sienos	REI 120
Laiptatakiai ir aikštelės	R 60
Techninės pagalbinės patalpos	EI 45
Stogas	RE 30

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	12	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Minimali statybos produktų degumo klasė	
Laikančiosios konstrukcijos	A2-s3, d0	
Laiptinės vidinės sienos	A2-s3, d0	
Stogą laikančiosios konstrukcijos	B-s3, d2	
Perdangos	A2-s3, d0	
Lauko sienos	A2-s2,d0	
Lauko sienų išorinėms termoizoliacinėms sistemoms	A2-s2,d0	
Stogas	Broof (t1) <sup>(4)</sup>	
Evakavimo (si) 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 <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo (si) keliai (koridoriai, laiptinės ) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	Reikalavimai nekeliama
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	RN
Cg, Dg, Eg kategorijų sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Rūsiai, patalpos buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1
<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliama.		
<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.		
<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.		
<sup>(4)</sup> Ant statinio stogo įrengiami paklotai, takai stogo elementams ir (ar) inžinerinei įrangai prižiūrėti ne žemesnės kaip B <sub>d</sub> degumo klasės		
<b>5. REIKALAVIMAI PROJEKTO ARCHITEKTŪRAI</b>		
<b>Reikalavimai N1 tipo laiptinei</b>		
Laiptinėje draudžiama įrengti tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius). Joje neprojektuoti jokių patalpų (rekomenduojama naikinti šiukšlių šachtos patalpą arba ją apsaugoti priešgaisrinėmis atitvaromis, nes N1 tipo laiptinėse draudžiami šiukšlių vamzdžiai ir bet kokios patalpos), vidinėse laiptinės sienose neprojektuoti jokių kitų angų išskyrus duris. Duris projektuoti tokio pločio, kad užtikrintų visų aukšte esančių žmonių pralaidumą (lentelė žemiau su durų pločiais. Atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti laiptų aikštelių normatyvinio pločio. Laiptinių		

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	13	17

Komplexas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

aikštelėse projektuoti saugos aikštes žmonėms su judėjimo negalia.			
<i>Laiptų nuolydis evakavimo (si) keliuose</i>			
<i>Aukštas</i>	<i>Didžiausias nuolydis</i>	<i>Pakopos aukštis ne didesnis</i>	<i>Pakopos plotis ne mažesnis</i>
Visi aukštai	1:1,75	22	p=0,65-2h
<i>Laiptų plotis evakavimo (si) keliuose (ne mažesnis (m))</i>			
1,2 (viename aukšte būna nuo 16 iki 200 žmonių);			
0,9 (rūsio, palėpės laiptai).			
Evakavimo (si) 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. Evakavimo (si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.			
<b>Evakavimo (si) kelių ilgių reikalavimai <sup>(1)(2)</sup></b>			
Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos (m)		Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką kai patalpos durys yra aklojo koridoriaus ar holo dalyje (m)	
25		25	
<sup>(1)</sup> Evakavimo(si) kelio ilgis koridoriuose, kai juose nėra natūralaus apšvietimo, turi būti mažinamas perpus. Ši pastaba netaikoma koridoriams, holams ir pan., kai juose įrengiamos (šiuo atveju atstatomos) mechaninės priešdūminio vėdinimo sistemos			
<sup>(2)</sup> Kiekviename bute turi būti įrengtas avarinis išėjimas į atvirą lauko balkoną arba lodžiją su ne mažesniu kaip 1,2 m pločiu akliniu ne mažesniu kaip EI 45 atsparumo ugniai tarpiniu nuo balkono (lodžijos) krašto iki lango angos arba ne mažesniu kaip 1,6 m pločio tarpiniu tarp langų, esančių balkono (lodžijos) sienoje. Nuo 12 iki 5 aukšto atstatyti avarinius į balkoną arba lodžiją, turinčią kopėčias, jungiančias skirtinguose aukštuose esančius balkonus arba lodžijas. Gaisrinės kopėčios, tame tarpe ir perlipimui dėl stogų aukščio skirtumo, turi būti ne siauresnės, kaip 0,7 m. Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.			
<b>Evakuacinių išėjimų durų varčios plotis (m) (švarus praeigos plotis)</b>			
0,8	kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;		
0,9	kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;		
1,2	kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių		
Pastabos:			
1. Evakuaciniai keliai turi būti ne siauresnis, kaip 1 m.			
2. 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.			
3. Išėjimas iš laiptinės į lauką turi būti ne siauresnis kaip laiptų pločio.			
4. Praeigos pro duris aukštis ne žemesnis, kaip 2 m.			
<b>Evakuacinių išėjimų durų varčia gali atsidaryti ne evakuacijos kryptimi</b>			
jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;			
sandėliuose, kurių plotas ne didesnis kaip 200 kv. m;			
išėjimuose ant stogo, kai durys nėra skirtos žmonėms evakuoti (s);			
voniose, tualetuose, lodžijose ir balkonuose, jei jie nenaudojami patekti į neuždūmiamą laiptinę.			
<b>Žmonės su judėjimo negalia</b>			
Atsižvelgiant į judėjimo negalią turinčių žmonių skaičių, aukštuose turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėse, priešgaisriniuose šliuzuose, perėjose į laiptines. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliajų vežimėliams neturi susiaurinti			

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	14	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

evakavimo (si) kelių norminio pločio.			
<b>Vidiniai išeiti ant stogo keliai</b>			
Išėjimas ant stogo iš laiptinės per duris. Tvorelė ant stogo ne žemesnė, kaip 0,6 m aukščio (ji yra).			
<b>Reikalavimai sklypo plane gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiuojimui</b>			
Statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė didesnė kaip (m)	Važiuojamosios dalies plotis (ne mažesnis m)	Atstumas iki pastato kur turi būti įrengta važiuojamoji dalis (m)	Aklakelis turi baigtis aikštele, kurios plotas (mxm)
15	6	7-16	16×16
<p>1. Keliai privažiuoti prie pastato turi būti iš ne mažiau, kaip dviejų jo pusės.</p> <p>2. Privažiuoti prie pastato, vandens šaltinių gaisro gesinimo automobiliams turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios susisiekimo sistemų teisės aktų nustatytus reikalavimus;</p> <p>3. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).</p>			
<b>Pabaiga</b>			
Projektavimo užduoties 1 lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, pasikeitus pradiniam projektavimo duomenims. Projektavimo užduoties sprendiniai detalizuojami gaisrinės saugos aiškinamajame rašte ir brėžiniuose. Suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį, bus pateikiami projekto gaisrinės saugos aiškinamasis raštas, brėžiniai, techninės specifikacijos.			
<b>Gaisrinės saugos projektavimo užduoties suderinimas su Užsakovu ir kitų projekto dalių vadovais</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Dalis</b>	<b>V., pavardė, parašas, atest. Nr.</b>	
1.	Bendroji dalis		
2.	Sklypo sutvarkymo dalis		
3.	Architektūrinė dalis		
4.	Konstruacijų dalis		
5.	Šildymo vėdinimo dalis		
6.	Šilumos tiekimo dalis		
7.	Vandentiekio – nuotekų dalis		
8.	Elektrotechnikos dalis		
9.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis		
10.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		
10.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
11.	Dujotiekio dalis		
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	15	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

---

--	--	--

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	16	17

---

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

### GAISRO APKROVOS TANKIS ATNAUJINAMAME GAISRINIAME SKYRIUJE

#### 1 Priedas

Gaisro apkrovos tankis skaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Gaisro apkrovos kategorija nustatoma įvertinant jos patikimumą ir apskaičiuavus galintį išsiskirti šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybines konstrukcijas bei jų apdailą. Projektuojamame objekte vertiname, jog konstrukcijų elementai ir apdailos medžiagos patalpose atitiks norminius degių medžiagų ribojimo reikalavimus, todėl statinio elementų ir jų apdailos apkrova nevertinama.

Bendru atveju apskaičiuojame gaisro apkrovos tankį pagal formulę:  $q_{ju} = q_{\#} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n [MJ/m^2]$

čia: qf,d – skaičiuotinė gaisro apkrovos reikšmė;

qf,k – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienutiniam plotui [MJ/m<sup>2</sup>];

m – sudegimo koeficientas;  $\delta_{q1}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;

$\delta_{q2}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo tipo;

$\delta_n = \prod_{i=1}^n \delta_{ni}$  – koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios gaisrinės saugos priemonės.

Atsižvelgiant į nagrinėjamo objekto paskirtį, gaisro apkrova gaisriniam skyriui yra 948 MJ/kv. m, įvertinat 80 proc. fraktiļ pagal Gumbelio skirstinį. Potencialiai degios medžiagos yra mediena, popierius, kartonas ir įvairus plastikas sudegimas įvertinamas sudegimo koeficientu, kuris nusako, kokia medžiagos dalis sudegės ir išskirs šilumos kiekį. Nagrinėjamo atveju patalpose vyraus celiuliozės medžiagos, todėl šiuo atveju sudegimo koeficientas m yra 0,8. Gaisro kilimo rizikai taip pat įtakoja ir gaisrinio skyriaus, kuriame prognozuojamas galimas gaisro kilimas, dydis. Kuo šis skyrius didesnis, tuo didesnis gaisro apkrovą sudarančių medžiagų bei žmonių kiekis jame gali būti. Tai reiškia, kad kuo didesnis nagrinėjamo gaisrinio skyriaus bendras plotas, tuo rizika kilti gaisrui didesnė.

Nagrinėjamo pastato gaisrinio skyriaus plotas yra didžiausio aukšto plotas – 387 kv. m, todėl koeficientas  $\delta_{q1}$ , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio yra interpoliuojama ir yra lygi 1,58 Koeficiento  $\delta_{q2}$ , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties, vertė yra 1. Vertinant gaisrinės apkrovos dydį, būtina įvertinti gaisro kilimo bei plitimo pavojaus įtaką dėl pastate ar gaisriniame skyriuje naudojamų ar įmontuotų gaisrinės saugos aktyvių ar pasyvių priemonių. Ši rizika įvertinama koeficientu  $\delta_n$ , kuriuo nusakoma gaisro kilimo ir vystymosi įtaka dėl panaudotų gaisrinės saugos priemonių:

Priemonės pavadinimas	Žymėjimas	Įvertinimas
Įrengta stacionarioji gaisrų gesinimo vandeniu sistema	$\delta_{n1}$	1
Vanduo gaisrų gesinimui papildomai tiekiamas iš kito(ų) vandens šaltinių	$\delta_{n2}$	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su šilumos jutikliais	$\delta_{n3}$	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų jutikliais	$\delta_{n4}$	1
Įrengta sistema signalą apie gaisrą perduodanti tiesiogiai ugniagesiams	$\delta_{n5}$	1
Yra objektinė ugniagesių komanda	$\delta_{n6}$	1
Yra VPGT pajėgos	$\delta_{n7}$	0,78
Užtikrinti saugūs evakuacijos keliai (ir/ar oro viršslėgis laiptinėse)	$\delta_{n8}$	1
Yra reikiamas kiekis pirminių gaisro gesinimo priemonių	$\delta_{n9}$	1
Numatytos dūmų šalinimo sistemos (priemonės)	$\delta_{n10}$	1,5
Įvertintos sekančios gaisrinės saugos priemonės II gaisriniame skyriuje	$\delta_n$	<b>1,17</b>

Įvertinus objekte naudojamų medžiagų sudegimo kiekį, standartizuotas gaisro apkrovų vertes, gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio bei paskirties faktorius, atlikus objekte diegiamų priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimus, galutinis apskaičiuotas gaisro apkrovos tankis qf,d sudaro:

G. skyrius	qf,k, MJ/kv.m	m	$\delta_{q1}$	$\delta_{q2}$	$\delta_n$	qf,d, MJ/kv. m
I	948	0,8	1,59	1	1,17	<b>1410</b>

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį daugiabučiame gyvenamajame name gaisro apkrovos tankis qf,d = 1410 MJ/kv. m. Pastatas priskiriamas pirmai gaisro apkrovos kategorijai.

AZP-024-308-TDP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	17	17

Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 41, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	<b>Statytojas ir/ar (Užsakovas):</b>	Statytojas: UAB "ADMEO" Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	<b>Pirkimo objektas:</b>	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą).
3.	<b>Projekto pavadinimas</b> <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):</i>	Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g.41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	<b>Statinio adresas:</b>	Tuskulėnų g. 41, Vilnius
5.	<b>Statinio klasifikavimas</b> <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):</i>	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	<b>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:</b>	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: daugiabučio namo unikalus Nr. 1097-9009-8016; aukštų skaičius – 12; butų skaičius – 59 kitos paskirties patalpų skaičius – 1 ; pastato naudingasis plotas – 4099,70 m <sup>2</sup> , pastato bendras plotas – 4517,05 m <sup>2</sup> , pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 4415,36 m <sup>2</sup> , užstatymo plotas – 532 m <sup>2</sup> , priskirto žemės sklypo plotas – nėra m <sup>2</sup> , nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis nekilnojamasis daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	<b>Statinio statybos rūšis:</b>	Statinio <i>kapitalinis</i> remontas
8.	<b>Statinio kategorija</b> <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):</i>	<i>Ypatingasis</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	<b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	<b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo su rangos darbais sutarties įsigaliojimo diena.
11.	<b>Projektavimo pabaiga:</b>	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	<b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b>	Projektavimo Techninė užduotis;  Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;  Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;  Investicijų planas.
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
13.	<b>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b>	Projektuotojas:  - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus.  - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as).  - organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus.  - esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. IGG tyrimų ataskaita pridedama statinio projekto bendrojoje dalyje.  - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).  - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos.</p> <p>- iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka)</p> <p>- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu.</p> <p>Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį.</p> <p>Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu.</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų išskeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atliekamas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).</p>
14.	<b>Perkamų paslaugų apimtis:</b>	<p>Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis;</li> <li>2. Architektūrinė dalis;</li> <li>3. Konstrukcinė dalis;</li> <li>4. Sklypo sutvarkymo dalis;</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;</li> <li>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</li> <li>7. Dujotekio dalis;</li> <li>8. Elektrotechninė dalis;</li> <li>9. Gaisrinės saugos dalis;</li> <li>10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;</li> <li>11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis.</li> </ol> <p>Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projektuotojas parengia atnaujiamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikata.</p>
15.	<b>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:</b>	<p>Projektavimo etape įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p> <p>Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis).</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje.</p> <p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisyimas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
16.	<p><b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:</b></p>	<p>Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.</p> <p>Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</p> <p>Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“</i>];</p> <p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasę ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>taisyklių patvirtinimo“];</i></p> <p>Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai.</p> <p>Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita.</li> <li>2. Grafinė dalis: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. pastato fasadai;</li> <li>2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemas (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.)</li> </ol> </li> <li>3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija).</li> </ol> <p>Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p>
17.	<b>Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:</b>	<p>Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p> <p>Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per <b>5 (penkias)</b> darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.</p>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
18.	<b>Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</b>	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.</p>
19.	<b>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</b>	Planuojama B energinio naudingumo klasė
20.	<b>Ženklinimas:</b>	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybviētės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
21.	<b>Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):</b>	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	<b>Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:</b>	<p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka.</p> <p>Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projektinę dokumentaciją:</p> <p>2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</p> <p>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų);</p> <p>1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p> <p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimate grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *.adoc ir *.pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</p>
23.	<b>Ekspertizės atlikimas</b>  <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	<p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai.</p> <p>Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
24.	<b>Projekto vykdymo priežiūra:</b>	<p>Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi</i> „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</p> <p>lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka priežiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <p>Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>statybos rangovams (subrangovams).</p> <p>Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;</p> <p>Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;</p> <p>Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises);</p> <p>Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;</p> <p>Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.</p> <p>Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</p>

VALSTYBĖS REMIAMOS  
DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS  
PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (1 paketas)

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Aftivaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) *	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt., kompl., butas)
<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>				
<b>Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b>				
1.	<p>Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p>	<p><b>Lauko laiptų remontas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas</i>; 2. <i>Klojinių įrengimas ir išardymas</i>; 3. <i>Betonavimas armuojant</i>. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas</i>; 2. <i>Klojinių įrengimas ir išardymas</i>; 3. <i>Betonavimas armuojant</i></p> <p><b>Panduso su turėklais įrengimas (m<sup>2</sup> horizontalios projekcijos ploto).</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Aikštelės paruošimas</i>. 2. <i>Pagrindo įrengimas</i>. 3. <i>Panduso konstrukcijos įrengimas</i>. 4. <i>Turėklų sumontavimas</i>.</p> <p>Pastaba: numatyti, esant galimybei, panduso įrengimą panaudojant buvusias šiukšlių konteinerių patalpas.</p>		<p>1 laiptinė Lauko laiptų kiekis (~3 m<sup>3</sup>)</p> <p>Panduso plotas (~3 m<sup>2</sup>)</p>
<b>Nuogrindos sutvarkymas</b>				

2.	Nuogrindos sutvarkymas	<p><b>Nuogrindos sutvarkymas (0,5m pločio).</b>          Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.          Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu</p>	Nuogrindos kiekis ~140 m
<b>Sienų šiltinimo darbai</b>			
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p><b>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksniu neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>U &lt; 0,18</math> W/(m<sup>2</sup>·K) (Sienų balkonuose šiltinimas).</b>          Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinto sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas.</p>	Ventiliuojamo fasado kiekis ~4478,06 m <sup>2</sup>
		$< 0,18$	Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~1021,30 m <sup>2</sup>
	Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksniu mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,25 > U \geq 0,18$ W/(m <sup>2</sup> ·K) (Plytelės. Apdaila įrengiama iš apdailos elementų, kurių gamyklinis plotas ne mažesnis, nei 0,2 m <sup>2</sup> ).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6.	

	<p><i>Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, privirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.</i></p> <p>Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų:</p> <p><b>Plytelės</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvi, tos pačios spalvos iš visų pusių;</li> <li>2. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm;</li> <li>3. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis;</li> <li>4. Spalva derinama su užsakovu;</li> <li>5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“; neklijuojant.</li> <li>6. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.</li> </ol> <p>Kai pastatas yra aukštesnis nei &lt;5 aukštai, ventiliuojamo fasado apdaila įrengiama iš apdailos elementų, kurių vieneto plotas <u>ne mažesnis, nei 0,2 kv. m.</u></p> <p><b>Dekoratyviniis tinkas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pagal cheminę sudėtį – silikoninis, siloksaninis ar akrilinis;</li> <li>2. Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20;</li> <li>3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</li> <li>4. Vandens absorbcija: W3 (žema);</li> <li>5. Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė);</li> <li>6. Degumo klasė: A2-s1, d0;</li> <li>5.7. Spalva derinama su užsakovu.</li> </ol> <p>Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.</p>
--	---

Stogo šiltinimo darbai	
4.	<p><b>Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis – putų poliistirolas+mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>U &lt; 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus sutvarkymas; 2. Parapeto pakėlimas ( iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Papildomas šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 6. Stogo dangos įrengimas; 7. Įlaidų, ventiliacijos kaminių tvorelės įrengimas; 8. Prieglaudų aptaisymas; 9. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 10. Žaibolaudžių įrengimas; 11. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 12. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.</p> <p>Stogėliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui. Atnaujinti žaibolaudžių įrengimą.</p>
Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	<p>≤0,16</p> <p>Sutapdinto stogo kiekis ~566,00 m<sup>2</sup></p>
Cokolių šiltinimo darbai	
5.	<p><b>Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klajuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis.</p>
Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	<p>&lt; 0,22</p> <p>Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~168,00 m<sup>2</sup></p> <p>Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies)</p>

	<p><b>Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</p>		~196,00 m <sup>2</sup>
<b>Liftų atnaujinimas</b>			
6.	Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požičiu efektyvesniais liftais	<p>Keleivinių liftų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu energetiniu požičiu efektyvesniais liftais, kurių kėlimo galia iki 675 kg, kai lifto sustojimų 12.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lifto šachtos angų apsauginių apiverimų demontavimas. 2. Esamo lifto demontavimas ir utilizavimas. 3. Lifto šachtos korėgavimas. 4. Naujo lifto montavimas, pritaikant neįgalųjų poreikiams. 5. Elektros maitinimo įvado pritaikymas. 6. Elektros valdymo tinklų montavimas. 7. Angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais. 8. Sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas. 9. Lifto įžeminimo sutvarkymas. 10. Lifto paleidimo-derinimo darbai ir pridavimas įgaliotosioms įstaigoms.</p> <p>Vieno lifto platinimas ir antro lifto įrengimas be platinimo, bet pritaikant pagal reikalavimus atitinkančius įstatymus. Liftas pritaikomas neįgaliesiems, esant galimybei, projektuojama apjungiant šiuoklių konteinerių patalpą, rūšio jėgimą ir laiptinės holo erdvę. Detalūs lifto pakeitimo darbai ir sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p>	2 vnt.
<b>Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas</b>			

	Lietaus nuotekų sistemos keitimas	<p><b>Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamo nuotakyno stovų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos.</i> 3. <i>Įlajos montavimas.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūšyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti.</i> 3. <i>Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietoje.</i> 4. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 5. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdyno vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno.</i> 3. <i>Žemės darbai.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p>	Lietaus stovų kiekis ~37,00 m
7.			Rūšio vamzdžio kiekis (~41 m)  Lietaus nuotakyno išvadų kiekis (~10 m)
<b>Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas</b>			
	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	<p><b>Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,3 &gt; U \geq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;</i> 2. <i>Palangių išėmimas;</i> 3. <i>Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas;</i> 4. <i>Vidaus ir lauko palangių įrengimas;</i> 5. <i>Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas;</i> 6. <i>Angokraščių apdaila.</i></p>	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~44,24 m²
8.			1,1 > U < 0,7

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.

		<p>Langų angokraščiai įrengiami iš fasado apdailos medžiagos. <math>1,1 \geq U \leq 0,7</math> (W/m<sup>2</sup>·K)</p> <p>Profilijų spalva ir langų skaidymas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant ją prie fasado ir esamų langų (jei nekeičiami) su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinių katalogą.</p> <p>Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p>		
<p>9.</p> <p>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p>	<p>Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m<sup>2</sup> iki 1,0 m<sup>2</sup>. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,3 &gt; U \geq 1,1</math> W/(m<sup>2</sup>·K)</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Liftų holuose esančius stiklo blokelius pakeisti į langus (stiklinimo sprendinius tikslinti TDP rengimo metu) 103 m<sup>2</sup>, langai bendro naudojimo balkonuose 27 m<sup>2</sup>. <math>1,1 \geq U \leq 0,7</math> (W/m<sup>2</sup>·K)</p> <p>Profilijų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Profilijų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinių katalogą.</p> <p>Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų</p>	<p><math>1,1 &gt; U &lt; 0,7</math></p>	<p>Keičiamų langų kiekis ~130 m<sup>2</sup></p>	

	<p>charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus B klasės pastatams.</p> <p>Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus.</p> <p><b>Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,6 &gt; U \geq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą</i>; 2. <i>Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas</i>; 3. <i>Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas</i>; 4. <i>Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas</i>; 5. <i>Angokraščių apdaila</i></p> <p><b>Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,7 &gt; U \geq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą</i>; 2. <i>Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas</i>; 3. <i>Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas</i>; 4. <i>Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas</i>; 5. <i>Angokraščių apdaila</i>.</p> <p>Durų angokraščiai įrengiami iš fasado apdailos medžiagos</p>	
<p>10.</p> <p>Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonu, rūsių, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas</p>	<p>Įėjimų į laiptines durys - aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu.</p> <p>Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasčia cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus B klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klase, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p>	<p>Plastikinių durų kiekis (~148,16 m²)</p> <p>Metalinių durų kiekis (~33,37m²)</p> <p>&lt;1,4</p>

		<p>Nepalikti nestiklinamų ar kitu būdu neuždengiamų bendrojo naudojimo atvirų balkonų. Atviriems, bendro naudojimo balkonams uždengti parenkamos aliuminio lamelės, kirsti / perforuoti nerūdijančio metalo tinklai, įremini nerūdijančio metalo tinklai, kt. sprendimai – derinat juos su užsakovu.</p> <p>Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila.</p> <p>Balkonai stiklinami PVC profilio langais per visą aukštį stiklas skaidrus, apatinė stiklinimo dalis – saugus stiklas. Profilis spalvotas, spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius.</p>	
11.	<p>Balkonų ar lodžijų stiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</p>	<p>Visos lodžijos stiklinamos pagal vieną projektą. Investicijų planc numatomas visų vnt. lodžijų naujas įstiklinimas. Lodžijos stiklinamos PVC profilių langais. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvini katalogą.</p> <p>Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis - saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p>	<p>&lt;1,3</p> <p>Stiklinamų balkonų kiekis ~938,10 m<sup>2</sup></p>

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.

Elektros instaliacijos modernizavimas	
<p>12.</p> <p>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas</p>	<p><b>Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.</i> 2. <i>Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas.</i> 3. <i>Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas.</i> 4. <i>Elektros kabelių montavimas.</i> 5. <i>Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose.</i> 6. <i>Varžų matavimas.</i></p> <p><b>Vertikaliuos instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.</i> 2. <i>Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas.</i> 3. <i>Elektros kabelių montavimas.</i> 4. <i>Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas.</i> 5. <i>Jungiklių montavimas.</i> 6. <i>Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas.</i> 7. <i>Varžų matavimas.</i></p> <p><b>Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų jungiklių skyde demontavimas.</i> 2. <i>Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui.</i> 3. <i>Kabelių gyslų komutavimui gnybtyną montavimas.</i> 4. <i>Automatinių jungiklių montavimas.</i> 5. <i>Varžų matavimas.</i></p> <p><b>Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų saugiklių-kiriklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas.</i> 3. <i>Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų.</i> 4. <i>Varžų matavimas.</i> 5. <i>Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.</i> Ties įėjimu į laiptinę ir arkoje įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos tamsos būvito davikliu.</p>
	<p>Rūšio patalpų plotas (~376 m<sup>2</sup>)</p> <p>1 laiptinė</p> <p>Butų apskaitos paskirstymo skydų kiekis (60 butų)</p> <p>Įvadinių paskirstymo skydų kiekis (1 vnt.)</p>
<b>Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</b>	

13.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	<p><b>Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų arštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų vamzdynų montavimas.</i> 3. <i>Sumontuotų vamzdynų izoliavimas.</i> 4. <i>Uždaromosios armatūros montavimas.</i> 5. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 6. <i>Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</i></p> <p><b>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų (m stovo).</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atsakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atsakų atjungiamosius bet stovų vandens išleidimo čiaupius.</i> 3. <i>Sumontuotų vamzdynų izoliavimas.</i> 4. <i>Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose.</i> 5. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 6. <i>Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas.</i> 3. <i>Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas.</i> 4. <i>Sumontuotų vamzdynų izoliavimas.</i> 5. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 6. <i>Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</i></p>		<p>Magistralinių vamzdynų (nuo 6 iki 9 aukšto) kiekis (~616 m)</p> <p>Magistralinių vamzdynų (sanitariniame mazge) kiekis (~168 m)</p> <p>Magistralinių vamzdynų (sanitariniame mazge) (nuo 6 iki 9 aukšto) kiekis (~168 m)</p>
<b>Šildymo sistemos remontas</b>				
14.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas,	<p><b>Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirtingųjų įrenginių galia iki 300kW.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą</p>		<p>1 komplektas (~293 kW)</p>

	<p>(įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas</p>		<p>Automatinių balansavimo/sr auto reguliavimo ventilių kiekis (28 vnt.)</p> <p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdžių kiekis nuo 6 iki 9 aukštų (~308 m)</p> <p>Radiatorių skaičius ~ 228vnt. (bendras galingumas ~296,4 kW)</p> <p>Termostatinių vožtuvų kiekis</p>
<p>keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas</p>	<p><b>Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas</p> <p><b>Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdžių hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p> <p><b>Termostatinių radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinių vožtuvų montavimas</p> <p><b>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgavarėgius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba</p>	<p>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdžių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinių ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)</p>	<p>15.</p>




		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valdymo būdas - lengva montuoti ir paprasta valdyti;</li> <li>- Elektros tiekimas – 220V;</li> <li>- Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui;</li> <li>- Spalva derinama su užsakovu;</li> <li>- Oro padavimo/išmetimo grotelės montuojamos į lango angokraštį;</li> <li>- Išorinė elektros instaliacija (el. laidai vedami ventiliuojame fasade).</li> </ul> <p>Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
<b>Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas</b>				
19.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	<p>Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėgainių daugiau 10,0 kW iki 20,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Stogo dangos paviršiaus paruošimas.</i> 2. <i>Saulės modulių konstrukcijos montavimas.</i> 3. <i>Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas.</i> 4. <i>Saulės modulių montavimas.</i> 5. <i>Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas.</i> 6. <i>Elektros kabelių klojimas ir komutavimas.</i> 7. <i>Įžeminimo įrengimas.</i> 8. <i>Elektrinių parametrų matavimas.</i></p>	-	8 kW
<b>Kitos valstybės remiamos priemonės</b>				
<b>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</b>				
20.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	<p><b>Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūšyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti.</i> 3. <i>Grindų ardynas ir atstajimas vamzdžių klojimo vietoje.</i> 4. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtatsymas.</i> 5. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą</p>	-	<p>Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimo kiekis (~41 m)</p> <p>Buitinio nuotakyno</p>

		<p>(įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamo nuotakyno stovų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties.</i> 3. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 4. <i>Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti.</i> 5. <i>Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje.</i> 6. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų nuotakyno vamzdžių demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno.</i> 3. <i>Žemės darbai.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius.</p>	stovų keitimo kiekis (~172 m)
			Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimo kiekis (~ 10 m)
<b>Priešgaisrinės saugos įrenginių sistemos modernizavimas</b>			
21.	Priešgaisrinės signalizacijos sistemos įrengimas (1 jutiklis).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dūmų jutiklių (siųstuvų-imtuvų) komplektų montavimas. 2. Aliarmo sirenos, blykstės arba skambučio su rezerviniu maitinimu montavimas. 3. Apsauginės sistemos derinimas.	Signalizacijos sistemos (jutiklių) kiekis (~24 vnt.)
22.	Gaisrinių čiaupų spintelių keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų spintelių demontavimas. 2. Naujų spintelių įtvirtinimas sienų nišose. 3. Durelių įstatymas ir reguliavimas. 4. Gaisrinės įrangos komplektavimas spintelėse.	Gaisrinių čiaupų spintelių kiekis (~ 24 vnt.)
<b>Šalto vandentiekio sistemos vamzdžių ir įrenginių keitimas</b>			
23.	Geriamojo vandens sistemos	<b>Šalto vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdžių demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo	Šalto vandentiekio sistemos stovų kiekis

	atnaujinimas ar keitimas	<p>čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuoti vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p> <p><b>Šalto vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p> <p>Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>	(~168 m)
<b>Kiti bendrieji statybos darbai</b>			
24.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	<p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastasis remontas.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirptimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Paviršių paruošimas dažymui. 4. Paviršių dažymas.</p>	<p>Laiptinių kiekis - 1 vnt.</p> <p>Laiptinių turėklų kiekis (~118 m<sup>2</sup>)</p> <p>Laiptinių grindų ir laiptų plotas (~218 m<sup>2</sup>)</p>

		<p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas</p> <p>Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmes, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniškais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Laiptinės turėklų, porankių ir metalinių konstrukcijų atnaujinimas. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projektorengimo metu derinant su užsakovu.</p>		<p>Laiptinių lubų plotas (~218 m<sup>2</sup>)</p> <p>Laiptinių sienų plotas (~518 m<sup>2</sup>)</p>
<b>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b>				
25.	<p>Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo:</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 53 %.</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 164,54 kWh/m<sup>2</sup>/metus.</p> <p>Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>			

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	TECHNINĖ UŽDUOTIS SU PRIEMONĖMIS (TUSKULĖNŲ G. 41, VILNIUS)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-08-07 Nr. 04-24-421
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	
<b>Sertifikatas išduotas</b>	
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-08-06 16:20:10 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-08-06 16:20:25 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-04-26 10:01:55 – 2027-04-26 10:01:55
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	
<b>Sertifikatas išduotas</b>	
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-08-07 09:09:30 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-08-07 09:09:42 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-03-12 12:10:58 – 2028-03-10 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-08-07 10:52:15)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-08-07 10:52:15 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“