

Projekto Nr. **191.1.22**

*Statinio projekto
pavadinimas*

**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ
(BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV.,
PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ
G. 7, STATYBOS PROJEKTAS**

Statytojas

AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB

Statybos rūšis

NAUJA STATYBA

Statinio kategorija

YPATINGASIS

Statybos vieta

**RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN.,
ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7**

*Projekto rengimo
etapas*

TECHNINIS PROJEKTAS

*Projektinio sprendimo
dalys*

GAISRINĖS SAUGOS DALIS

*Bylos
žymuo*

**191.1.22-TP-GS
LAIDA 0**

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORIUS	J.KILDIŠIUS	
STATINIO PROJEKTO VADOVAS, AT. NR.4459	J.KILDIŠIUS	
STATINIO PDV, AT. NR. 40060	L. PETRONIS	

VILNIUS, 2022 M.

**GAISRINĖ SAUGA
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
191.1.22-TP-GS-DSŽ	1	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis
191.1.22-TP-GS-AR	10	0	Aiškinamasis raštas
191.1.22-TP-GS-PU	4	0	Projektavimo užduotis
191.1.22-TP-GS-TS	6	0	Techninė specifikacija

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	40060	1	Gaisrinės saugos projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	Pateikiama atestato kopija

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas
191.1.22-TP-GS.B-01	1	0	KONTEINERINĖ OPERATORINĖ. PLANAS M1:50
191.1.22-TP-GS.B-02	1	0	SKLYPO PLANAS M1:500

Laida	Data	Pakeitimo priežastis						
Atestato Nr.	UAB „Krašto projektai ir partneriai“ Konstitucijos pr. 23, Vilnius Tel. (8 5) 272 1073				BIODUJŲ JĖGAINĖS RADVILONIŲ G. 7, ALKSNIUPIŲ K., PAKALNIŠKIŲ SEN., RADVILIŠKIO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Data	Parašas	GAISRINĖS SAUGOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽIANIARAŠTIS		Laida	
4459	PV	J. Kildišius	2022				0	
40060	PDV	L. Petronis	2022					
Etapas	Užsakovas: UAB „Agrokoncerno biometanas“				191.1.22-TP-GS-DSŽ		Lapas	Lapų
TP							1	1

Aiškinamojo rašto turinys

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

- 1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.
- 1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.
- 1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).
- 1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.

2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

- 2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.
- 2.2. privažiavimai prie pastato, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.
- 2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti, vandens tiekimo patikimumas.

3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

- 3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.
- 3.2. žmonių evakuacija.
- 3.3. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės degių ir toksiškų medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.
- 3.4. Gaisro plitimo ribojimas pastato konstrukcijų elementais. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės.

4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

- 4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos.
 - 4.1.1. gaisrinė signalizacija.
 - 4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.
 - 4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.
- 4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo (stabdymo) sistemos.
 - 4.2.1. priešdūminės sistemos.
 - 4.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.
 - 4.2.3. vidaus priešgaisrinis vandentiekis.
 - 4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.
 - 4.2.5. apsauga nuo žaibo.

5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

- 5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).
- 5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

6. Eksploataciniai reikalavimai:

- 6.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

Laida	Data	Pakeitimo priežastis						
Atestato Nr.	UAB „Krašto projektai ir patneriai“ Konstitucijos pr. 23, Vilnius Tel. (8 5) 272 1073				BIODUJŲ JĖGAINĖS RADVILONIŲ G. 7, ALKSNIUPIŲ K., PAKALNIŠKIŲ SEN., RADVILIŠKIO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Data	Parašas	GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida	
4459	PV	J. Kildišius	2022				0	
40060	PDV	L. Petronis	2022					
Etapas	Užsakovas: UAB „Agrokoncerno biometanas“				191.1.22-TP-GS-AR		Lapas	Lapų
TP							1	10

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

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

Projektavimo pradžios data: 2022 m. 10 mėn.

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

„Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. vasario 6 d. Nr. 1-45;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108) Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01;

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

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

STR 2.06.04:2011 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ Įsakymas dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymo Nr. D1-933. TAR, 2014-06-17, Nr. 7690;

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

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

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

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

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

„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

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

„Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2004-05-25, Nr. 84-3051).

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

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifiika.

Pagal Gaisrinę saugos pagrindinius reikalavimus Modulinė/konteinerinė siurblinė Nr. 7, konteinerinė katilinė Nr. 9, operatorinė Nr. 8 priskiriamos **P.2.8** Gamybos, pramonės pastatai gamybai (gamyklos, dirbtuvės, produkcijos perdirbimo įmonės, kalvės, skerdyklos ir kita) gaisro grėsmės grupėms. Pastatai pagal gaisro ir sprogimo pavojų priskiriamas Dg kategorijai.

Statinių techniniai rodikliai

1 lentelė

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas/nuomojamas plotas	m ²	97623 /10613	
2. sklypo (nuomojamos dalies) užstatymo intensyvumas	%		
3. sklypo (nuomojamos dalies) užstatymo tankis	%		
II. PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		-	
2.1.1. Pastato bendrasis plotas.*	m ²		
2.1.2. Pastato naudingasis plotas. *	m ²		
2.1.3. Pastato tūris.*	m ³		
2.1.4. Aukštų skaičius.*	vnt.		
2.1.5. Pastato aukštis. *	m		
2.1.6 Pastato atsparumas ugniai:			
2.1. 7 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:			
sienu šilumos perdavimo koeficientas:	W/ m ² K		
langų, durų, vartų šilumos perdavimo koeficientas:	W/ m ² K		
denginio šilumos perdavimo koeficientas:	W/ m ² K		
grindų šilumos perdavimo koeficientas:	W/ m ² K		
2.1.8. Energinio naudingumo klasė.			
2.1.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė			
IV SKYRIUS			
INŽINERINIAI TINKLAI			
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m		
4.1 lauko dujų tinklai 200 mm skersmens	m	35,0	
4.2 lauko dujų tinklai 63 mm skersmens	m	101	
4.3 lauko technologinio vandentiekio tinklai 25 mm skersmens	m	430	
4.4. lauko vandentiekio tinklai 100 mm skersmens			
4.5. substrato tiekimo tinklai 160 mm skersmens			
4.6. atidirbusio substrato tinklai 160 mm skersmens			
4.7. technologinių suspausto oro tinklai 25 mm skersmens			
4.8. technologinių oro tiekimo nusierinimui tinklai 25 mm skersmens			
4.9. technologinių adjuvantų tinklai 25 mm skersmens			
4.10. kondensato tinklai 40 mm skersmens			
4.11. kondensato tinklai 110 mm skersmens			
4.12. lietaus nuotekų tinklai 200 mm skersmens			
4.13. kontrolinio drenažo tinklai 113/128 mm skersmens			
4.14. lauko šilumos tiekimo tinklai ø90x8.2/200			
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm		
5.1 lauko dujų tinklai	mm	63;200	
5.2 lauko vandentiekio tinklai	mm	100;25	
5.3 lauko technologinių nuotekų tinklai	mm	25; 40; 110; 160;200	
6.1.elektros tiekimo tinklų (Cu 5x10; Cu 5x6; 3x2,5 mm ²) bendras ilgis	m	115	
6.2 elektros apšvietimo tinklų (Al 4x16mm ² ; Cu 3x1,5 mm ²) bendras ilgis	m	304	
V SKYRIUS			
KITI STATINIAI			
7. Bioreaktorius Nr. 1, d=27.0m (pagrindo), d=26,0 m (vidaui)	vnt	1	ypatin

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
			gasis
7.1. Tūris	m ³	4245	
7.2. Aukštis	m	8	
7.3. Užstatymo plotis	m ²	573 (531)	
8. Bioreaktorius Nr. 2, d=27.0m (pagrindo), d=26,0 m (vidaus)	vnt	1	ypatin gasis
8.1. Tūris	m ³	4245	
8.2. Aukštis	m	8	
8.3. Užstatymo plotis	m ²	573	
9. Bioreaktorius Nr. 3, d=27.0m (pagrindo), d=26,0 m (vidaus)	vnt	1	ypatin gasis
9.1. Tūris	m ³	4245	
9.2. Aukštis	m	8	
9.3. Užstatymo plotis	m ²	573	
10. Buferinė talpa žaliavos ruošimui Nr. 4, d=12,80 m (pagrindo), d=12,0 m (vidaus)	vnt	1	Nesudėtinga sis, K=3483
10.1. Tūris	m ³	452	
10.2. Aukštis	m	4	
10.3. Užstatymo plotis	m ²	129 (113)	
11. Buferinė talpa žaliavos ruošimui Nr. 5, d=12,80 m (pagrindo), d=12,0 m (vidaus)	vnt	1	Nesudėtinga sis, K=3483
11.1. Tūris	m ³	452	
11.2. Aukštis	m	4	
11.3. Užstatymo plotis	m ²	129 (113)	
11. Buferinė talpa atidirbto substrato separuotai skystajai frakcijai Nr.6, d=12,80 m (pagrindo), d=12,0 m (vidaus)	vnt	1	Nesudėtinga sis, K=3483
11.1. Tūris	m ³	452	
11.2. Aukštis	m	4	
11.3. Užstatymo plotis	m ²	129 (113)	
13. Technologinės siurblinės pamatas, Nr.7	m ²	72,75	Nesudėtinga sis
14. Operatorinės pamatas, Nr.8	m ²	20,98	Nesudėtinga sis
15. Katilinės pamatas. Nr. 9	m ²	20,98	Nesudėtinga sis
16. Dujų paruošimo modulio pamatas, Nr.10	m ²	23,80	Nesudėtinga sis
17. Dujų paruošimo modulio pamatas, Nr.11	m ²	23,80	Nesudėtinga sis
18. Avarinis biodujų fakelas, H – 6 m, Nr.12	m ²	4,84	Nesudėtinga sis
19. Žaliosios biomasės (grūdų atsijų) laikinojo saugojimo aikštelė, Nr.13	m ²	240	Nesudėtinga sis
20. Atseparuoto substrato sausos dalies pakrovimo aikštele, Nr. 14	m ²	130	Nesudėtinga sis
21. Asfalto dangos aikštelė	m ²	2930	Nesudėtinga sis

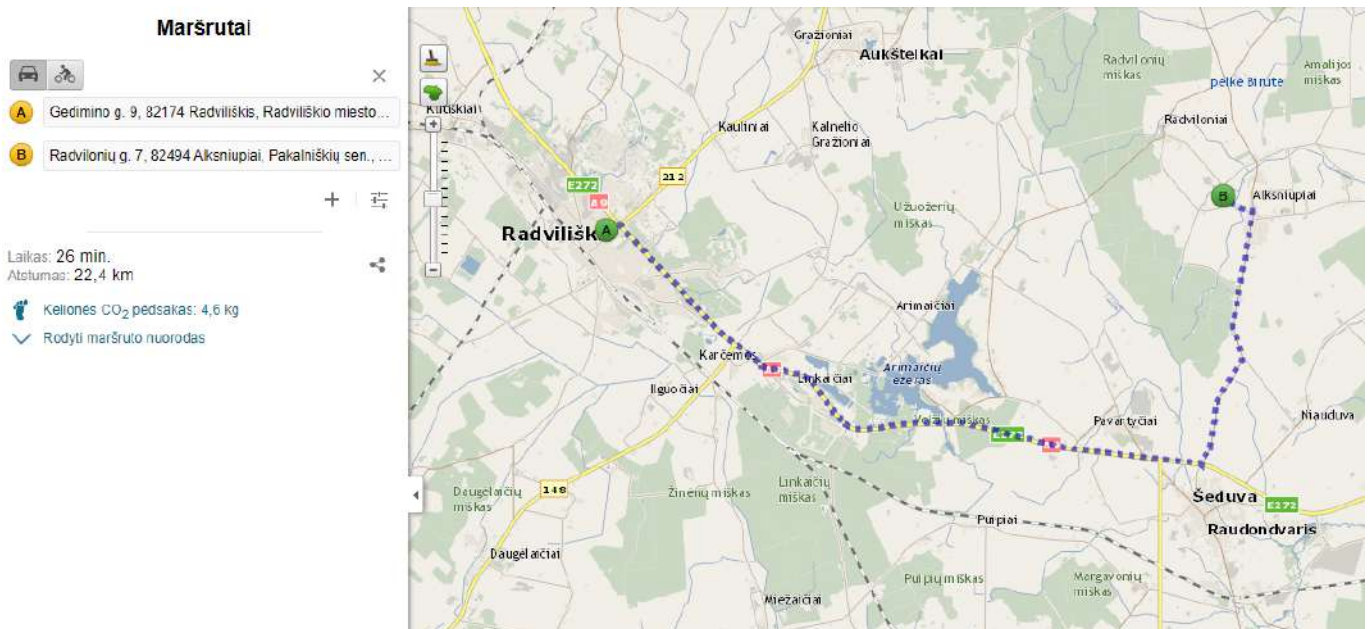
*Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.

Pastatai priskirti III atsparumo ugniai laipsniui. Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas neatliekamas pagal LST EN 1991-1-2:2004 "Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms".

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

Artimiausia yra Radviliškio PGT važiavimo atstumas apie – 22,4 km (žr. 1 paveikslą). Apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – $(22,4/40) \cdot 60 = 33,60$ min.



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo kelias

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

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

Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas atliekamas vadovaujantis šių serijų standartų nuostatomis:

1. gelžbetoninių konstrukcijų LST EN 1992-1-2;
2. plieninių konstrukcijų LST EN 1993-1-2;
3. kompleksinių plieninių ir betoninių konstrukcijų LST EN 1994-1-2;
4. medinių konstrukcijų LST EN 1995-1-2;
5. mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2;

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

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

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius. Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogo požirio pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai. Incidento likvidavimui turėtų pakakti Radviliškio PGT pajėgų.

1.5. Pastatų ir patalpų kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų.

Konteinerinė katilinė, siurblinė priskiriama Dg kategorijai.

Operatorinė priskiriama Eg kategorijai.

Išoriniai įrenginiai pagal sprogo ir gaisro pavojų priskirti D_{gi} kategorijai.

2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

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

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

2 lentelė

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

Iki kitų pastatų priešgaisriniai atstumai išlaikomi.

2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.

Prie pastatų numatyti privažiavimai iš vienos pusės. Priėjimai numatomi iš visų pastato pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato. Į patalpos vidų ugniagesiai gelbėtojai galės patekti pro lauko duris. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės bus visada laisvos, bus pažymėtas geltonomis linijomis. Tam užtikrinti statomi specialūs ženklai ar aptvarai (iki 20 cm aukščio), naudojamas specialus žymėjimas. Gaisrinių pravažiavimo plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m.

Privažiavimas yra užtikrintas laikantis šių reikalavimų:

- atstumas nuo važiuojamosios dalies ar išlyginto paviršiaus, užtikrinančio priešgaisrinių mašinų privažiavimą kai pastato aukštis iki 12 m – ne didesnis kaip 25 m atstumu nuo pastato.
- privažiavimai prie vandens telkinių, kurie gali būti naudojami gaisrams gesinti, bus su aikštelėmis, kurių matmenys ne mažesni kaip 12x12 m;
- prie įvažiavimo į įmonės teritoriją turi būti įrengti informaciniai skydai su pastatų ir pirminių gaisro gesinimo priemonių išdėstymu.
- automatiniai įvažiavimo į teritoriją vartai, užkardai ir kiti įrenginiai turės rankinį valdymą, leidžiantį juos atidaryti bet kuriuo paros metu.

2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.

Išorės gesinimui turi būti numatytas 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Vandens kiekis reikalingas gaisrų gesinimui turi būti 162 m³.

Atstumas nuo gaisrinių rezervuarų iki jų saugomo pastato tolimiausio perimetro taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų. Prie vandens šulinių turi būti įrengta 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta. Prie gaisrinių rezervuarų turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius. Visais atvejais turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai rezervuarai. Kiekviename rezervuare turi tilpti 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti.

Atstumas nuo vandens paėmimo iki III atsparumo ugniai laipsnių pastatų turi būti ne mažesnis kaip 30 m.

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

3. žmonių evakuacija

Iš patalpų evakuacija numatyta tiesiai į lauką.

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

Sandėliavimo patalpose leidžiama evakavimosi keliuose praeigos aukštį sumažinti iki 1,8 m, jei patalpose įrengti technologiniai įrenginiai, komunikacijos ar inžinerinės sistemos, veikiančios be priežiūros personalo.

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

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

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

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Minimalus durų plotis patalpose 0,85 m. Iš pastato evakuacija numatyta tiesiai į lauką. Pastate įrengti evakavimosi keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Patalpose leidžiama evakavimosi keliuose praeigos aukštį sumažinti iki 1,8 m, jei patalpose įrengti technologiniai įrenginiai, komunikacijos ar inžinerinės sistemos, veikiančios be priežiūros personalo.

Evakavimosi kelių grindys yra lygios, o slenksčiai tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacinių išėjimų durų spynos yra ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakavimosi kelių ilgių patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai

3 lentelė

Patalpos kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	Aukšto grindų altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A(m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V(tūkst. kub. m)
		$V \leq 15$
D _g	$6 \geq A \geq 0$	80
E _g	$6 \geq A \geq 0$	120

III atsparumo ugniai laipsnio pastatui nurodyti atstumai sumažinami 50 proc.

Evakavimosi kelių atstumų reikalavimai

4 lentelė

Išėjimo išdėstymas	Pastato kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	Aukšto grindų altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A(m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./m ²)
			$D \leq 2$
Iš patalpų tarp išėjimų į lauką	D _g , E _g	$6 \geq A \geq 0$	90

Praėjimai ne mažesni kaip 1 m. Žmonių pastate bus ne daugiau kaip 2.

4. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

4.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.

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

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

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

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

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1;

$F_g = 10000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ \cdot 0,1/5) = 9995,06$ m², bendras pastatų plotas (vertinta ir neužstatytas žemės plotas tarp jų) neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

6 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	stogai	laiptinės
							vidinės sienos laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾				RN	

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

4.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvaros, gaisriniai skyriai ir pan.).

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

Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai.

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

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

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

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

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

4.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.

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

7 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

5. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

5.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

5.1.1. gaisrinė signalizacija.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085).

Modulinėje/konteinerinėje siurblinėje Nr. 7, konteinerinėje katilinėje Nr. 9, operatorinėje Nr. 8 projektuojama K tipo GAS sistema.

Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp

stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.

5.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.

Pastate pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprivaloma, nes pastate bus mažiau kaip 100 žmonių.

5.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu, automatinis pranešimas PGT tarnybai nenumatomas. Centralizuotas stebėjimo pultas bus įrengtas įmonės patalpose, kuriose bus visą parą budintis personalas ir apie gaisrą GAS kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

5.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

5.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos projektuojamos vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 "Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės".

Iš D_g kategorijos priskirtų patalpų dūmų šalinimas nenumatomas.

5.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.

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

5.2.3. vidaus gaisrinis vandentiekis.

Pastatuose vidaus gaisrinis vandentiekis nenumatomas.

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

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais. Visų aktyviųjų gaisro stabdymo sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų,) būklės kontrolė, automatinis valdymas yra atliekamas iš gaisrinės centralės. Apsauginė signalizacija, gaisrinės saugos ir gaisrinės automatikos įrenginiai, nesvarbu, kokia yra vartotojo elektros tiekimo patikimumo kategorija, bus maitinami iš dviejų nepriklausomų šaltinių. GAS ir avarinis apšvietimas bus maitinamas iš akumuliatorių.

5.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Pastatų apsauga nuo žaibo numatyta pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus. Pastato apsaugos klasė nuo žaibo parenkama atlikus skaičiavimus pagal galiojančius standartus elektrotechnikos projekto dalyje.

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

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

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

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

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

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti:

- jei statinio stogas yra iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogo dangos – tiesiogiai ant stogo paviršiaus;

Konstrukciniai statinio elementai, nesujungti elektrai laidžiomis jungtimis su statinio viduje esančia įranga, gali būti naudojami kaip žaibo ėmikliai:

- statinio metalinis stogas, kai;
- jo dangos metalo storis ne mažesnis kaip 2 lentelėje pateiktos reikšmės t , jeigu yra pavojus po metaline stogo danga esančioms E ir F degumo klasių medžiagoms užsiliiepsnoti ir jeigu būtina stogo dangą apsaugoti, kad ji nebūtų sugadinta arba pradeginta;

- jo dangos metalo storis ne mažesnis kaip 0,5 mm, jeigu nėra pavojaus užsiliepsnoti E ir F degumo klasių medžiagoms, esančioms po danga;
- jo danga nepadengta izoliacija. Iki 0,5 mm antikorozinių dažų arba asfaltbetonio (bitumo) dangos sluoksnis ir iki 1 mm storio plastikinė danga nelaikoma izoliacija;
- stogų metalinės konstrukcijos, metaliniai vamzdžiai, puošmenų, aptvarų pagal stogo perimetrą ir kt. elementai, jei jų matmenys ne mažesni negu nurodyti LST EN 62305-3;

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Elektrotechnikos“ dalyje.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

8 lentelė

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

Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

pagal degumą – A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca};

pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;

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

pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.“

6. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

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

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

6.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

Žmonių evakuacijos planas pateiktas gaisrinės dalies brėžiniuose.

7. Eksploataciniai reikalavimai

Projekte nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą. Gaisro ir sprogimo prevencijai pastato patalpoms nustatomos kategorijos pagal gaisro ir sprogimo pavojų ir parenkami reikalavimai. Eksploatacijos reikalavimai bus įgyvendinti rengiant darbuotojų veiksmų kilus gaisrui planą ir priešgaisrinės saugos instrukcijas.

7.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

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

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

Iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi būti nurodytos gaisro gesinimo priemonių atskiroms patalpoms išdėstymo vietą (vietos parodytos brėžiniuose).

D_g, E_g kategorijos patalpose vienas 6 kg gesintuvas – 300 m².

Lauke numatytas vienas 20-25 kg kilnojamas miltelinis gesintuvas.

Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos reikalavimus.

Projektavimo užduotis

Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-186. Modulinėje/konteinerinėje siurblinėje Nr. 7, konteinerinėje katilinėje Nr. 9, operatorinėje Nr. 8 turi būti projektuojama K tipo GAS sistema. Ji įrengiama visose patalpose. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprivaloma.
3.	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	Gaisro metu, elektros tiekimas turi būti užtikrinamas priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui. Elektros energiją turi būti tiekama ugniai atspariais kabeliais. Elektros tiekimas iš dviejų nepriklausomų šaltinių.
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Pastatuose vidaus gaisrinis vandentiekis nenumatomas.
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	Išorės gesinimui turi būti numatytas 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Vandens kiekis reikalingas gaisrų gesinimui turi būti 162 m ³ (įvertinus išgaravimą ir užšalimą). Lauko gaisrų gesinimui skirtas vandens tiekimas numatomas iš esamo natūralaus vandens telkinio, kuris nuo tolimiausio pastato perimetro taško yra nutolęs netoliau kaip 200 m. Susisiekimui sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie vandens telkinio. Kai tiesiogiai paimti vandenį iš gaisrinio rezervuaro arba telkinio automobiliniais siurbliais yra sudėtinga, reikia numatyti 3–5 kub. m talpos šulinius. Vamzdžių, jungiančių vandens telkinį su šuliniu, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyje, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Atstumas nuo vandens paėmimo iki III atsparumo ugniai laipsnių pastatų turi būti ne mažesnis kaip 30 m. Projektuojant vadovautis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".

Laida	Data	Pakeitimo priežastis						
Atestato Nr.	UAB „Krašto projektai ir partneriai“ Konstitucijos pr. 23, Vilnius Tel. (8 5) 272 1073				BIODUJŲ JĖGAINĖS RADVILONIŲ G. 7, ALKSNIUPIŲ K., PAKALNIŠKIŲ SEN., RADVILIŠKIO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Data	Parašas	GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS		Laida	
4459	PV	J. Kildišius	2022				0	
40060	PDV	L. Petronis	2022					
Etapas	Užsakovas: UAB „Agrokoncerno biometanas“				191.1.22-TP-GS-PU		Lapas	Lapų
TP							1	3

		Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.
6.	Dūmų šalinimas	Pastatuose priešdūminės vėdinimo sistemos neprojektuojamos vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-149 "Dėl dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių patvirtinimo".
7.	Apsaugos nuo žaibo įrengimas ir elektros instaliacija	Statiniuose turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.02.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.
8.	Architektūriniai sprendiniai	Gaisrinių privažiavimų plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Priešgaisrinių automobilių privažiavimo kelio išorinis posūkio spindulys turi būti ne mažesnis kaip 9,75 m.
9.	Konstrukciniai sprendiniai	Pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus statiniai priskiriami P.3 Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai grupei.
10.	Stacionarioji gaisro gesinimo sistema	Pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama.
11.	Evakuacija	Įrengiami evakavimosi keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip: 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių.

Projekto dalis:	Projekto dalies vadovas: Vardas Pavardė	Parašas
Sklypo planas, architektūra	Albertas Mazūras	
Konstrukcijų	Antanas Šiukščius	
Dujotiekio	Anelė Adomaitytė	
Šilumos tiekimo	Anelė Adomaitytė	
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Dalė Arlauskienė	
Elektrotechnikos dalis	Jurgis Vytautas Mickus	
Apsauginė signalizacija- vaizdo stebėjimas	Mindaugas Krikščiukas	
Technologinė	Petras Beržinis	

Techninės specifikacijos

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

Laida	Data	Pakeitimo priežastis						
Atestato Nr.	UAB „Krašto projektai ir partneriai“ Konstitucijos pr. 23, Vilnius Tel. (8 5) 272 1073				BIODUJŲ JĖGAINĖS RADVILONIŲ G. 7, ALKSNIUPIŲ K., PAKALNIŠKIŲ SEN., RADVILIŠKIO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Data	Parašas	GAISRINĖS SAUGOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida	
4459	PV	J. Kildišius	2022				0	
40060	PDV	L. Petronis	2022					
Etapas	Užsakovas:				191.1.22-TP-GS-TS		Lapas	Lapų
TP	UAB „Agrokoncerno biometanas“						1	6

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

	(arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai.	specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ		LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninių aspektų charakteristikos	LST EN 12605, LST EN 12604
			Mechanizuoto varstymo charakteristikos	LST EN 12453
			Kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį	LST EN 13241-1
12.	Priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte konstrukcijų elementų atsparumo ugniai lentelėje.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	
13.	Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas.	<p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.</p> <p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latakė, uždareme statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latakė ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsiskiriančiais pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p>Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiamas iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.</p> <p>Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.</p> <p>GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.</p> <p>Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesti draudžiama. Linijas leidžiama tiesti kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latakė ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas:</p> <p>Pastate projektuojama K tipo GAS sistema, kurios valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.</p> <p>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.</p> <p>GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą įrengiama 0,8-1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.</p>		

		<p>Patalpos, kurioje nuolat budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į lauką nebūtų didesnis kaip 25 m.</p> <p>Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p> <p>Gaisriniame poste draudžiama įrengti atvirojo tipo akumuliatorių baterijas, kurios patalpoje gali sudaryti sprogimo atžvilgiu pavojingą garų koncentraciją.</p> <p>Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.</p>
14.	Gaisriniai detektoriai	<p>Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Adresiniai/konvekciniai dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų.</p> <p>Adresinius/konvekcinius dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.</p> <p>Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataky, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakijų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.</p>
15.	Įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	<p>Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartams ir turėti sertifikatą.</p> <p>Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val.</p> <p>Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.</p> <p>Avarinis apšvietimas užmaitinamas per automatinio rezervų įrenginį (ARI).</p> <p>Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.</p> <p>Šviesos ir garso sirenos įrengiamos visuose žmonių su negalia sanitariniuose</p>

		mazguose. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga turi atitikti LST EN 54-2+AC:2002, LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007 serijos standartų reikalavimus.		
16.	Elektrinio maitinimo įranga	LST EN 54-4+AC:2002, LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003, LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006		
17.	Taškiniai šilumos detektoriai	LST EN 54-5+A1:2002		
18.	Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002		
19.	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54-11:2002 LST EN 54-11:2002/A1:2006 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus - atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.		
20.	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003		
21.	Trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008		
22.	Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007		
23.	Įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D); LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)		
24.	Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008		
25.	Dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009		
26.	Evakuacinių išėjimų durų užraktai	Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.	LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartams	Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.
27.	Avariniai šviestuvai, evakuaciniai	Numatomi įrengti: evakuacijos krypties ženklai; gaisrinės įrangos	LST EN 1838:2003; „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo	Parenkami pagal atmosferos sąlygas. Įrengiami

	ženkli (šviestuvai)	ženkli; informacijos ženkli; draudžiamieji ženkli; įspėjamieji ženkli.	taisyklės“.	geru regėjimo kampu apšviestose, gerai matomose vietose. Šviesiniai saugos ženkli privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklo veikimą dingus elektros įtampai.
28.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010; LST EN 60332-1		
29.	Žaibosaugos įrengimas	LST EN 62305 serijos standartai		



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40060

Linas Petronis

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

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

Projekto dalis: gaisrinės saugos.



Direktorius

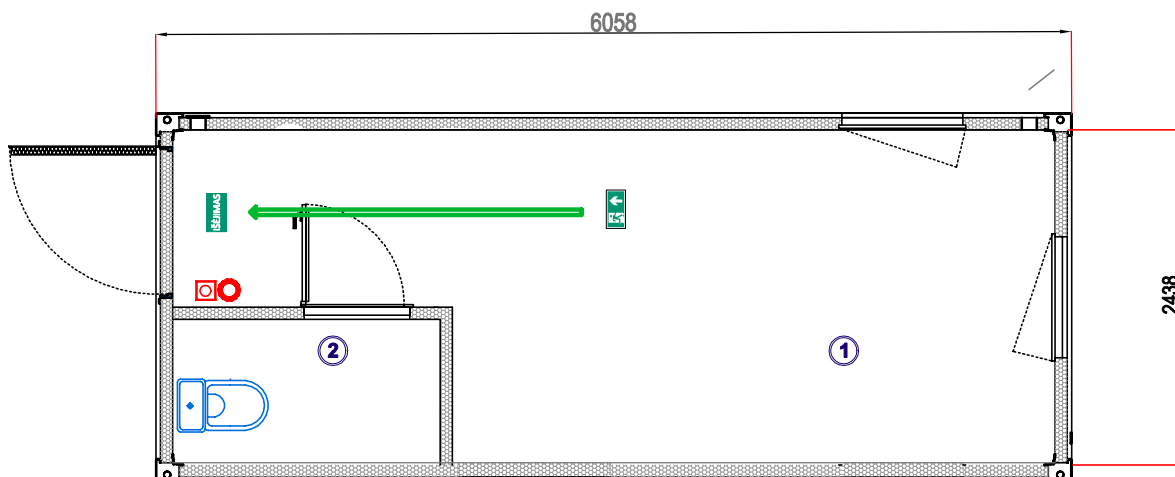
Valdemaras Gauronskis

26053

Išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt




PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pozic. Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²	Gamybos kategorija
1	OPERATORIAUS PATALPA KAMBARYS		
2	BUITINĖ PATALPA		

iš viso: 12,49

Sutartiniai ženklai

	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS
	GESINTUVAS
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EVAKUACIJOS KELIAS

	2022-09	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai					
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS					
					Laida		
4459					SPV	J.KILDIŠIUS	
40060					SPDV	L. PETRONIS	
				KONTEINERINĖ OPERATORINĖ. PLANAS M 1:50	0		
Kalb.trump.	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB	191.1.22 - TP - GS.B-01			Lapas	Lapų	
LT					1	1	

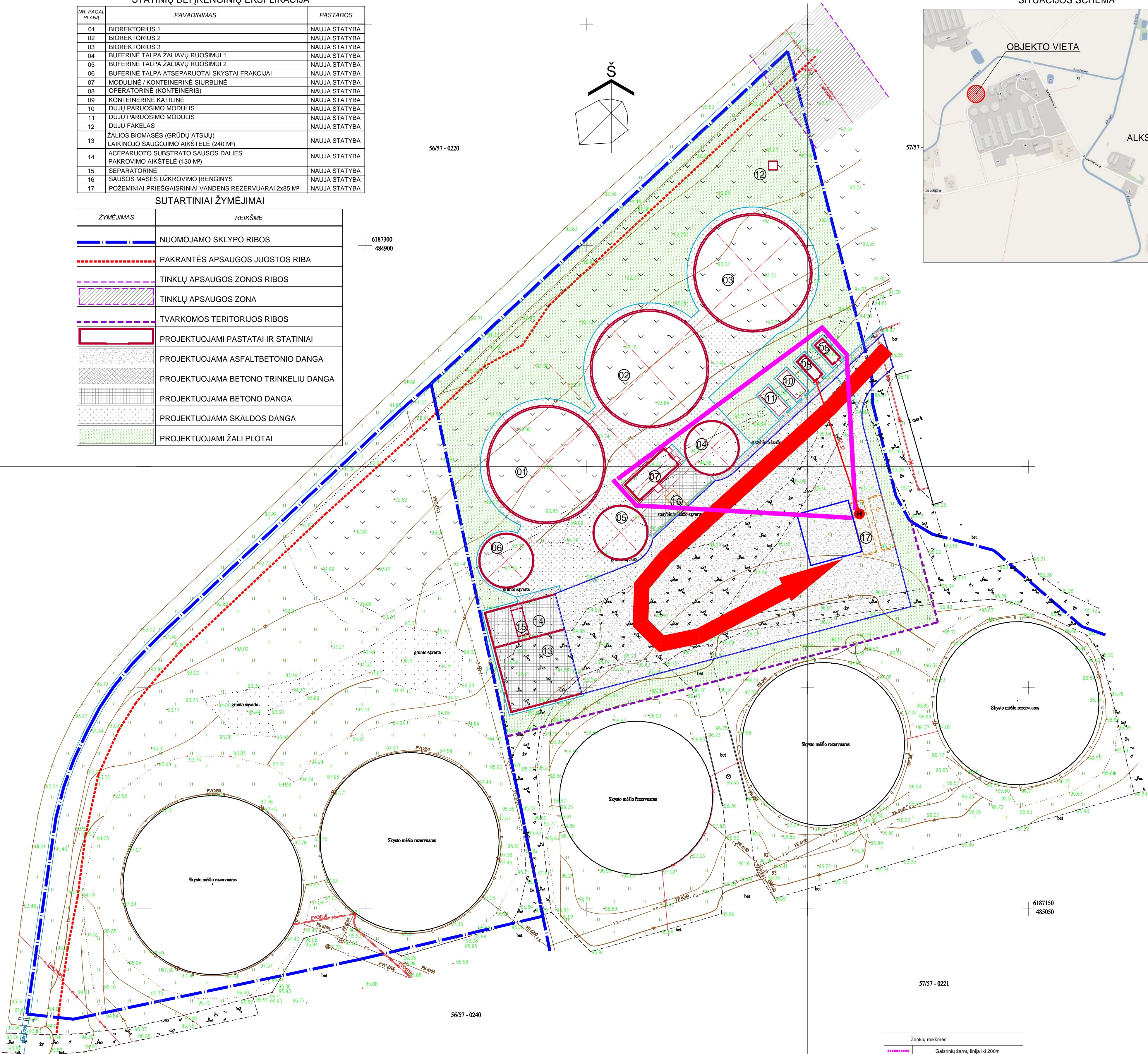
STATINIŲ BEI ĮRENGINIŲ EKSPLIKACIJA

NR. PAGAL PLANĄ	PAVADINIMAS	PASTABOS
01	BIOREKTORIUS 1	NAUJA STATYBA
02	BIOREKTORIUS 2	NAUJA STATYBA
03	BIOREKTORIUS 3	NAUJA STATYBA
04	BUFERINĖ TALPA ŽALIAVŲ RUOŠIMUI 1	NAUJA STATYBA
05	BUFERINĖ TALPA ŽALIAVŲ RUOŠIMUI 2	NAUJA STATYBA
06	BUFERINĖ TALPA ATSEPARUOTAI SKYSTAI FRAKCIJAI	NAUJA STATYBA
07	MODULINĖ / KONTEINERINĖ SIURBLINĖ	NAUJA STATYBA
08	OPERATORINĖ (KONTEINERIS)	NAUJA STATYBA
09	KONTEINERINĖ KATILINĖ	NAUJA STATYBA
10	DUJŲ PARUŠIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
11	DUJŲ PARUŠIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
12	DUJŲ FAKELAS	NAUJA STATYBA
13	ŽALIOS BIOMASĖS (GRŲDŲ ATSIJŲ) LAIKINOJO SAUGOJIMO AIKŠTELĖ (240 M²)	NAUJA STATYBA
14	ACEPARUOTO SUBSTRATO SAUSOS DALIES PAKROVIMO AIKŠTELĖ (130 M²)	NAUJA STATYBA
15	SEPARATORINĖ	NAUJA STATYBA
16	SAUSOS MASĖS UŽKROVIMO ĮRENGINYS	NAUJA STATYBA
17	POŽEMINIAI PRIEŠGAISRINIAI VANDENS REZERVUARAI 2x85 M³	NAUJA STATYBA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ŽYMEJIMAS	REIKŠMĖ
	NUOMOJAMO SKLYPO RIBOS
	PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTOS RIBA
	TINKLŲ APSAUGOS ZONOS RIBOS
	TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMI PASTATAI IR STATINIAI
	PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA BETONO DANGA
	PROJEKTUOJAMA SKALDOS DANGA
	PROJEKTUOJAMI ŽALI PLOTAI


SITUACIJOS SCHEMA



Ženklių reikšmės	
	Gaisrininių žarnų linija iki 200m
	Privatizavimo kelias 3,5 m pločio
	Vandens paėmimo vieta iš rezervuaro
	Apsauginio aikštelės 12x12 m

PASTABOS:

- PROJEKTAS PARENGTAS ANT UAB "GEOLINAS" PARENGTOS, SUDERINTOS IR INTEGRUOTOS TIIIS TOPOGRAFINĖS NUOTRAUKOS. SUTEIKTAS UNIKALUS NR. TIIIS1-20220517-036071. KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94. AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07.
- PIEŠ PRADĖDANT VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS, BŪTINA GAUTI LEIDIMĄ ŽEMĖS DARBAMS VYKDYTI. ŽEMĖS DARBUS ATLIKTI VADOVAUJANTIS STR.1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.
- VYKDANT STATYBOS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE, IŠKVIESTI TINKLŲ EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai				
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIOJUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNISKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K. RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS				
		4459	SPV	J.KILDISIUŠ	SKLYPO PLANAS M 1:500	Laida
		40060	SPDV	L. PETRONIS		0
Kalb. trump.	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB		191.1.22 - TP - GS.B-02		Lapas	Lapų
LT					1	1