

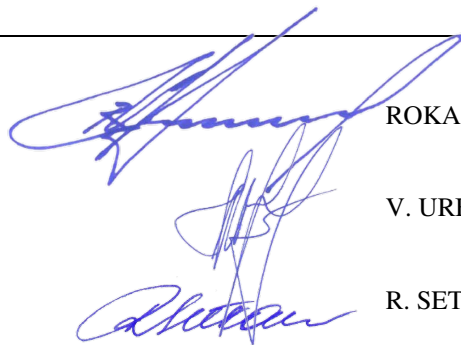
**ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ, RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE,  
STATYBOS PROJEKTAS**



STATYTOJAS	BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS
STATYBOS ADRESAS	RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS
KOMPLEKSO NR.	25092024
STATYBOS RŪŠIS	NAUJO STATINIO STATYBA
OBJEKTAS	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖ	ŽEMĖS ŪKIO
PASTATŲ PASKIRTIS	GYVŪNAMS AUGINTI [10.1.]
KATEGORIJA	NEYPATINGI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS [TDP]
LAIDA	0
PROJEKTO DALIS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS [GSS]

UAB „ARCHIS“

Direktorius



ROKAS URBONAS

PV

V. URBONAS [A1812]

PDV

R. SETKAUSKAS [19033]


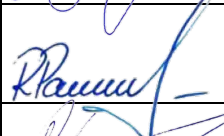
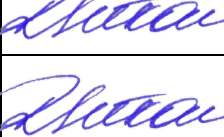
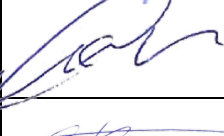
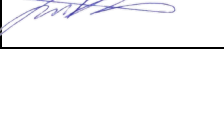
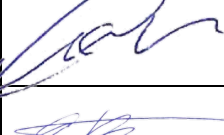
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SP	Sklypo plano dalis	
3.	SA	Architektūrinė dalis	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠV	Šildymo ir vėdinimo dalis	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	GSS	Gaisro aptikimo signalizavimo dalis	
11.	SO	Pasirengimo statybai ir statybų darbų organizavimo dalis	
12.	KS	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

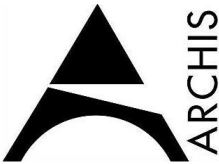
## TECHNINIO DARBO PROJEKTO SPECIALIŲJŲ PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

STATYTOJAS  
STATINYS  
STATYBOS ADRESAS  
KOMPLEKSO NR.  
STATYBOS RŪŠIS

**BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS**  
**ŽALVARNIŲ PASTATAS IR LAUKO VOLJERAI**  
**RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS**  
**25092024**  
**NAUJO STATINIO STATYBA**

ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ, RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.:	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašai
1.	BD	0	Bendroji dalis	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
2.	SP	0	Sklypo plano	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
3.	SA	0	Architektūros	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	Dalius Velička (kv. atestatas Nr. 37507)	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Robertas Paulauskis (kv. atestatas Nr. 37958)	
6.	ŠVOK	0	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Gvidas Plienaitis (kv. atestatas Nr. 41422)	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	Rimantas Bagdonas (kv. atestatas Nr. 13644)	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Odeta Viliūnienė (kv. atestatas Nr. 25516)	
12.	KS	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Povilavičius (kv. atestatas Nr. 31531)	
13.	GS	0	Gaisrinės saugos aprašas	Pavel Grinevič (kv. atestatas Nr. 26385)	



PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS							
EIL. NR	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO		LAIDA	BYLOS (SEGTUVO) PAVADINIMAS		PASTABOS	
1.	GSS		0	GAISRINĖ SIGNALIZACIJA			
Bylos tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis							
Eil. nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas		Pastabos	Lapų nr.
1.	PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis			2
2.	GSS.PDSŽ	1	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis			3
3.	GSS.AR	2	0	Aiškinamasis raštas			4-5
4.	GSS.TS	4	0	Techninės specifikacijos			6-9
5.	GSS..SZ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis			10
Bylos grafinių dokumentų sudėties žiniaraštis							
Eil. nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas		Pastabos	Lapų nr.
1.	GSS-01	1	0	Pirmo aukšto planas M 1:100 su gaisrinės signalizacijos tinklais			11
2.	GSS.B-02	1	0	Gaisrinės signalizacijos principinė schema			12
Priedai							
1.	Derinimo tarp projekto dalių aktas						13

0	2025 02	Statybos leidimui					
LAIDA	<div><div><div><div></div><div>ARCHIS</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>DOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)</div></div></div>						
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.	<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div>UAB „ARCHIS“ Tel.: +370 611 11001, www.archis.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas			
A1812	PV	V.Urbonas	<div><div></div><div></div><div></div></div>	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
19033	PDV	R.Setkauskas	<div><div></div><div></div><div></div></div>	PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
LT	STATYTOJAS  BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO  25092024-01-TDP-GSS.PDSZ		LAPAS 1	
						LAPŲ 1	

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Gaisrinės signalizacijos projekto dalies rengimo privalomieji dokumentai:

Rengiant projektą vadovautasi šiais privalomaisiais techninio projekto rengimo ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2023-05-01).
2. Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7d. įsakymu Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510); galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2022-01-01).
3. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d., įsakymu Nr. 1-22; galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2020-07-31).
4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 birželio 29 d., įsakymu Nr.1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085); galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2016-05-01)
5. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
6. Projektas atliktas su tokia programine įranga: Microsoft Word 2019, Zwcad 2018

Remiantis gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, projektuojama konvencinė gaisro signalizacijos sistema ir antro tipo (tonuotas garsinis signalas) gaisro įspėjimo sistema. Gaisrinės signalizacijos pagrindinės funkcijos:

1. Analizuoti kontroliuojamų patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
2. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones;
3. Perduoti gaisro pavojaus signalą automatikos įrenginiams.
4. Perduoti gaisro pavojaus ir gedimo signalus į budėtojo postą arba atsakingiems asmenims.

Gaisro signalizacijos sistemą sudaro: konvencinė gaisrinė centralė, konvencinės gaisrinės signalizacijos temperatūriniai jutikliai, konvencinės gaisrinės signalizacijos rankiniai pavojaus mygtukai, konvencinės vidaus sirenos su blykstėmis, konvencinė lauko gaisro pavojaus sirena su blykste. Gaisro pavojaus signalams priimti pirmame aukšte (pat. nr.111) projektuojama gaisrinė centralė. GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant sienos.

Gaisrinės signalizacijos tinklo, gaisrinių detektorių kiekis patalpoje parenkamas pagal “Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės”.

0	2022 04	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.	<b>UAB „ARCHIS“</b> Tel.: +370 611 11001, www.archis.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas
A1812	PV	V.Urbonas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
19033	PDV	R.Setkauskas		LAIDA
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
				0
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	BĮ Lietuvos zoologijos sodas			LAPAS
				LAPŲ
				25092024-01-TDP-GSS.AR
				1
				2

Gaisrinės signalizacijos tinklas yra tiesiamas 2x0,8 mm gaisrinio kabeliu. Remiantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ (2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309, Vilnius), 21 punktu, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kabeliai turi būti tokie, kurie užtikrintų sistemos darbą ne trumpiau kaip 60 minučių.

Jutiklių tvirtinimo vieta turi būti tikslinama montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų, darbo projekto sprendinių ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo ar pasikeitusių pastato konstrukcinių elementų. Bet kokių atveju gaisrinės saugos signalizacijos įrenginiai privalo būti montuojami laikantis LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Jeigu statybos darbų metu atsiranda pakabinamos lubos, kurios nusileidžia nuo tikrųjų daugiau kaip 0,4 m ar atsiranda plotai, kuriuos riboja konstrukcijos, kurios nuo lubų plokštumos nusileidžia daugiau kaip 0,4 m, tada turi būti projektuojami papildomi jutikliai.

Pastate esančių žmonių perspėjimui apie gaisro pavojų numatomos gaisrinės sirenos su blykstėmis.

Gaisrinės perspėjimo priemonės įsijungia automatiškai, suveikus gaisriniam detektoriumi arba nuspaudus gaisro pavojaus mygtuką.

Rankiniai pavojaus mygtukai suprojektuoti pastato viduje, ant sienų konstrukcijų 1.5m aukštyje nuo grindų lygio. Rankiniai pavojaus mygtukai projektuojami evakuacijos keliuose (koridoriuose, perėjimuose, laiptinėse). Rankiniai pavojaus mygtukai jungiami į atskirus gaisrinės signalizacijos tinklo spindulius.

Signalas iš gaisrinės signalizacijos paduodamas apsaugos sistemos centrinei, ventiliacijos įrenginių išjungimui gaisro metu, automatikos įrenginių valdymui.

Sistema maitinama iš 230V, 50 Hz elektros tinklo, o dingus įtampai tinkle – iš dviejų 12 V akumuliatorių. Prietaisų, elektros aparatūros, įžeminimo, kabelių montavimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis", „Elektros linijų ir instaliavimo taisyklėmis“ ir galiojančių statybinių normų reikalavimais.

#### **Bendrieji techniniai duomenys:**

1. Saugomas plotas : ~150 m<sup>2</sup> ;
2. Tiesiamų kabelių ilgis : 180 m;
3. Gaisrinių jutiklių skaičius: 17 vnt.;

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25092024-01-TDP-GSS.AR	2	2	0



## 2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, **pilnas sertifikuotas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tarpusavio įrenginių suderinamumas pagal LST EN 54-13 standartą. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais.**

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrangą ir atskiros jos dalys parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose.

**Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.**

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

0	2025 02	Statybos leidimui					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)					
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.	UAB „ARCHIS“ Tel.: +370 611 11001, www.archis.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas			
A1812	PV	V.Urbonas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
19033	PDV	R.Setkauskas		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0		
LT	STATYTOJAS  BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO  25092024-01-TDP-GSS.TS		LAPAS  1	LAPŲ  4

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

### 1. Priešgaisrinė centralė

Priešgaisrinė centralė montuojama pirmame aukšte, 111 pat. Projekte numatyta centralė pateikiama su bazinėmis 4 zonomis. Ši centralė yra plečiama iki 20 zonų su papildomais 8 zonų išplėtimo moduliais. Į kiekvieną iš zonų galima prijungti iki 30 įrenginių. Centralė turi turėti atskirus gaisro pavojaus ir spindulio gedimo indikatorius. Centralė prijungiama prie kintamos 50Hz 230V įtampos tinklo per atskirą automatinį išjungėją. Turi būti įmontuotas autonominis maitinimo šaltinis arba hermetinė akumuliatorinė baterija, užtikrinanti centralės darbą, dingus 230V įtampai. Visi gaisriniai jutikliai jungiami dvilaide linija. Centralė įžeminama. Atitinkanti EN-54 normų reikalavimus.

### 2. Akumuliatorius.

-Pagrindiniai techniniai parametrai:

- 12V;
- 7 Ah talpos;
- hermetiškas;
- nereikalaujantis aptarnavimo;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose.

### 3. Konvencinis temperatūrinis gaisrinis detektorius

Fiksuotos temperatūros (57°C) bei temperatūros pokyčio gaisrinis jutiklis.

- Jungimas: 2 laidais
- Maitinimas: 12-35VDC
- Darbinė srovė: maksimali leidžiama srovė 80mA, alirimo būsenoje 60mA

### 4. Konvencinis rankinis pavojaus mygtukas

- gaisrinis rankinis pavojaus mygtukas;
- su fiksacija, atsistatantis raktelio pagalba;
- maitinimo įtampa 17-28Vdc;
- darbo temperatūra nuo -20°C iki +50°C

### 5. Vidinė konvencinė sirena su blykste

- priešgaisrinės signalizacijos sirena su blykste;
- maitinimo įtampa 9-60 V DC;
- maitinimo srovė: garsiakalbio 4-41 mA, blykstės 5 mA;
- garsumas 94-106 dBA @ m;
- 32 pasirenkami tonai;
- automatinis sinchronizavimas;

### 6. Lauko sirena su blykste

Lauko sirena su blykste, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, raudona, raudona blykstė. Pagrindiniai techniniai parametrai:

- maitinimo įtampa 17 - 60 Vdc;
- vartojama srovė (priklausomai nuo pasirenkamo tono) < 50 mA;
- ne mažiau 30 pasirenkamų garso tonų;
- garsumas (priklausomai nuo pasirenkamo tono) 94 - 106dB/1m.
- apsaugos klasė IP65;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25092024-01-TDP-GSS.TS	2	4	0



- darbo temperatūrų diapazonas nuo  $-25^{\circ}\text{C}$  iki  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus.

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

#### 7. Gaisrinis kabelis 2x0.8 mm

Gyslų skaičius 2; Gyslos diametras 0,8 mm. Gyslos tipas monolitinis varinis laidininkas; Ekranuotas; Raudonos spalvos PVC išorinė izoliacija. Atitinkantis EN54 reikalavimus, nepalaikantis degimo. Darbinė temperatūra:  $-15^{\circ}\text{C}$  ~  $+80^{\circ}\text{C}$ . Tinkamas kloti sienomis po tinku ir virš pakabinamų lubų. Remiantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ (2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309, Vilnius), 21 punktu, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kabeliai turi būti tokie, kurie užtikrintų sistemos darbą ne trumpiau kaip 60 minučių. Gaisrinės signalizacijos kabeliai pagal degumą klasifikuojami laikantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“. Gaisrinės signalizacijos kabeliai pagal atsparumą ugniai turi būti klasifikuojami remiantis LST EN 13501 standartu.

#### 8. GSM komunikatorius

Pranešimai perduodami GPRS, CSD arba SMS kanalais

Nutrūkus ryšiui pagrindiniu kanalu, gali pranešimus perduoti alternatyviu GSM ryšio kanalu

Suderintas su apsaugos centralėmis

Jungiamas prie apsaugos centrinių bendrosios magistralės arba nuosekliojo išėjimo

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

Perdavimas per GPRS	TCP/IP arba UDP/IP protokolais
Pranešimai į 4 mobiliuosius telefonus	tekstinėmis SMS žinutėmis
Modemo dažniai	850/900/1800 MHz
Maitinimo įtampa	nuolatinė 12,6 V, 10-15 V
Naudojama srovė	budint 60 - 100 mA, siunčiant duomenis iki 250 mA
Iėjimas	2 x NC tipo
Išėjimas	1 x OC tipo, komutuojantis 30 V, 100 mA
Atmintis	60 pranešimų
Darbinė temperatūra	nuo $-10^{\circ}\text{C}$ iki $+55^{\circ}\text{C}$

#### 9. Montavimo darbai

**Kontroliniai priėmimo prietaisai.** Centralę numatoma montuoti 1a. 111 pat. GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangą įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant sienos. Centralės dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus. Visi signaliniai kabeliai įvedami į centralės dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

**Pavojaus skelbimo prietaisų montavimas.** Pavojaus skelbimo prietaisai yra rankiniai stacionarūs pavojaus mygtukai, skirti inicijuoti signalizacijos suveikimą ir pavojaus signalo perdavimą į centralę, atsiradus pavojingoms aplinkybėms ar kitokio pobūdžio grėsmėms. Mygtukai turi būti užsifiksuojantys po paspaudimo ir išliekantys suveikimo būsenoje iki "atrakinimo" tam skirtu raktu. Pavojaus rankiniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25092024-01-TDP-GSS.TS	3	4	0

mygtukai montuojami patalpose, nurodytose projektinėje dokumentacijoje. Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus. Rankiniai (gaisro) pavojaus mygtukai įrengiami pastato viduje 1,5 m aukštyje nuo grindų lygio. Pastato viduje rankiniai signalizatoriai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus ir atskirose patalpose. Gaisro pavojaus mygtukai yra jungiami į atskirą spindulį nei gaisro detektoriai. Atstumas evakuacijos kelyje iki artimiausio rankinio signalizatoriaus turi būti ne didesnis kaip 30 m.

**Garsinio signalizavimo priemonės.** Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato sienos ne žemiau kaip 2,75m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis užsandarinimo medžiagomis. Jeigu nėra galimybės įvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu. Vidinės sirenos, montuojamos (montavimo aukštis ~2.5m.) projektinėje dokumentacijoje nurodytose vietose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ir apsaugos darbuotojams.

**Detektoriai.** Jutikliai montuojami ant lubų projekte numatytose vietose. Jų išdėstymas tikslinamas pagal realias sąlygas ar galimai atsiradusius konstrukcinius elementus. Montuojant jutiklius, pirmiausiai pritvirtinama jutiklio bazė. Sumontavus jutiklių bazes gaisro apsaugos linijos testuojamos. Galutinai sumontavus gaisrinę sistemą ji tikrinama specialiais prietaisais ar aerozoliais.

**Signaliniai kabeliai.** Signaliniai kabeliai klojami atvirai. Remiantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ (2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309, Vilnius), 21 punktu, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kabeliai turi būti tokie, kurie užtikrintų sistemos darbą ne trumpiau kaip 60 minučių

#### 10. Instaliacinės medžiagos

Instaliacinės medžiagos: gofruoti vamzdžiai, tvirtinimo elementai: tvirtinimo apkabos, dirželiai, ankeriai su varžtais į betoną ir t.t..

#### 11. Skylių užsandarinimo medžiaga

Nedegi 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 nedegia ir lengai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25092024-01-TDP-GSS.TS	4	4	0





### MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Nr.	Pavadinimas	Mato vientas	Kiekis	Tech. Spec. punktas
1.	Centralė 4z su korpusu	vnt	1	1
2.	Akumuliatorius	vnt.	2	2
3.	Konvencinis temperatūrinis gaisrinis detektorius	vnt.	17	3
4.	Konvencinis rankinis pavojaus mygtukas	vnt.	3	4
5.	Vidinė konvencinė sirena su blykste	vnt.	1	5
6.	Lauko sirena su blykste	vnt.	1	6
7.	GSM komunikatorius	vnt.	1	8
8.	Kabelis 2x0.8 mm	m	180	7
9.	Instaliacinės medžiagos	kompl.	1	10
10.	Instaliacinis vamzdis PVC d16 su tvirtinimo detalėmis	m	20	10
11.	Skylių užsandarinimo medžiaga	kompl.	1	11
12.	Montavimo darbai	kompl.	1	9
13.				
14.				
15.				





0	2025 02	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.	 <b>UAB „ARCHIS“</b> Tel.: +370 611 11001, www.archis.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A1812	PV	V.Urbonas		LAIDA
19033	PDV	R.Setkauskas		0
LT	STATYTOJAS  BĮ Lietuvos zoologijos sodas		DOKUMENTO ŽYMUO  25092024-01-TDP-GSS.SZ	LAPAS 1 LAPŲ 1

Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
101	Koridorius	32,22
102	Vidinis voljeras Nr. 1	10,38
103	Vidinis voljeras Nr. 2	10,38
104	Vidinis voljeras Nr. 3	10,38
105	Vidinis voljeras Nr. 4	10,38
106	Vidinis voljeras Nr. 5	10,38
107	Vidinis voljeras Nr. 6	10,38
108	Vidinis voljeras Nr. 7	10,38
109	Vidinis voljeras Nr. 8	10,36
110	Incubatorius	15,30
111	Virtuvėlė	11,86
112	Sandėlis	12,63
	<b>Bendras plotas:</b>	<b>155,03</b>
	<b>Pagrindinis plotas:</b>	<b>142,40</b>
	<b>Pastato tūris:</b>	<b>664</b>



-  Gaisro aptikimo ir signalizavimo centrālē
-  Rankinis gaisro pavojaus signalizatorius
-  Temperatūris detektorius
-  Sirena

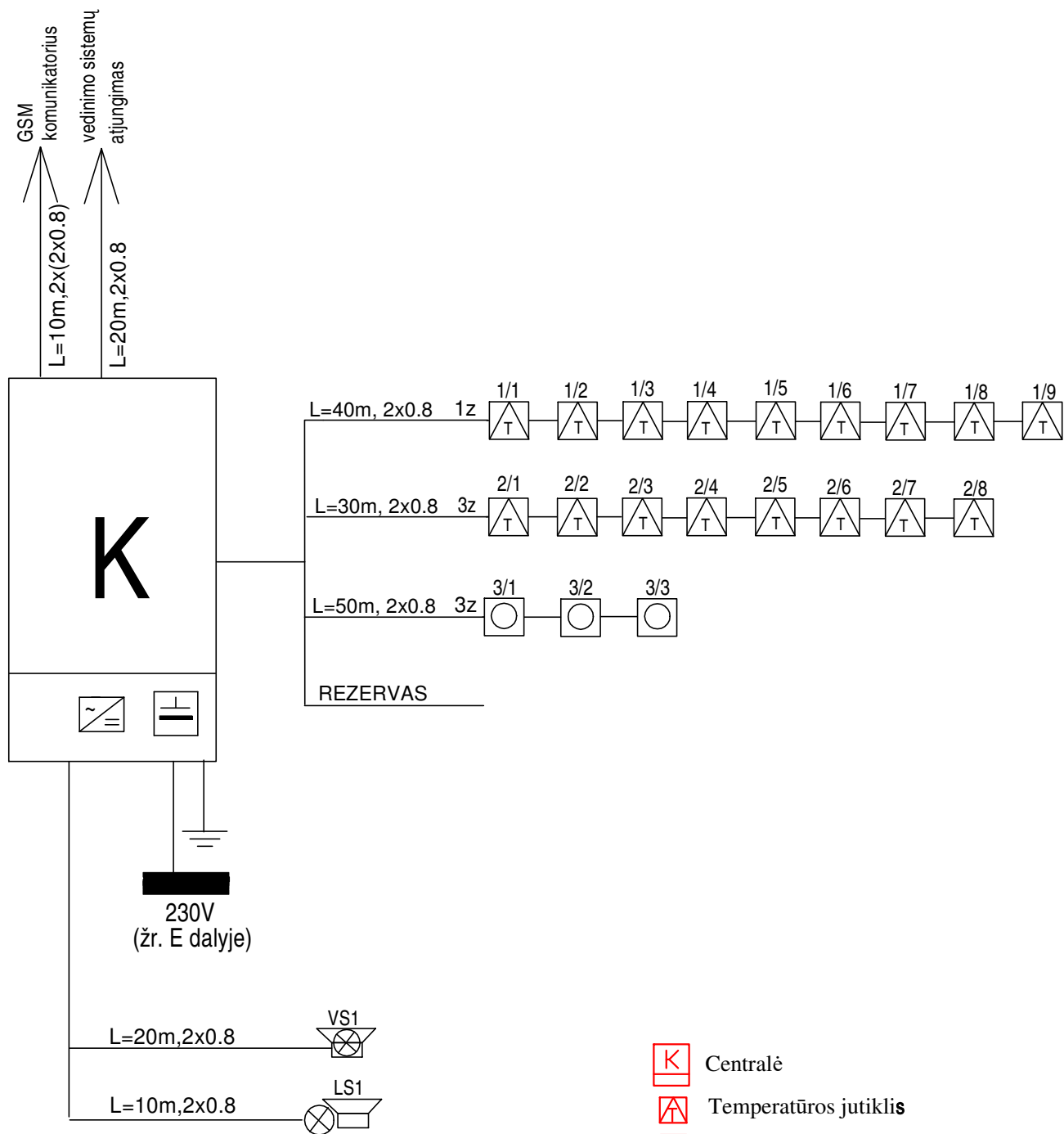
- ## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  - Sienas "sandwich" 100 mm plokštės su lentelių apdaila išorėje
-  - Pertvaros "sandwich" 100 mm plokštės
-  - Skaidri, nepermatoma plastiko danga tarp voljerų
-  - Voljerų tinklas

A2

- Voljerų įrangos ir inventoriaus vietas reikia tikslinti prieš montuojant.
- Sienos, lubos, grindys turi būti lygios (be aštrių iškilimų) lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios dezinfekcinėms priemonėms.
- Vidaus ir lauko voljerai, jų įranga be aštrių briaunų ar atsikišimų.

0	2024.11.07	PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIJUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
19033	PDV	R.SETKAUSKAS		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLAIS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-GSS-01	LAPAS 1
					LAPŲ 1



0	2024.11.07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA</b>	LAIDA
19033	PDV	R.SETKAUSKAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas		DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-GSS-02	LAPAS 1
				LAPŲ 1