



PROJEKTO PAVADINIMAS:

Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas

ADRESAS:

Skuodo g. 27, Kaunas

SKLYPO KADASTRINIS NR.:

1901/0191:247

SKLYPO UNIKALUS NR.:

4400-1610-5574

UŽSAKOVAS:

Kauno miesto savivaldybė

STATYTOJAS:

Kauno miesto savivaldybė

STATINIO KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys

STATYBOS RŪŠIS:

Nauja statyba, Griovimas

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:

Garažų paskirties pastatas
Sporto paskirties inžinerinis statinys (stadionas)

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:

Techninis projektas

PROJEKTO DALIS:

Gaisro aptikimo ir signalizavimo

LAIDA:

0

PROJEKTO NUMERIS:

IN2330-01-TP-GSS

Direktorius

M. Matuliukštis

PV

M. Matuliukštis KA33679

PDV

Egidijus Pakštas KA39634

2024 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Konstruktinė. Sprendinių detalieji skaičiavimai	SK-S
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (vidaus)	VN
7.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko)(lietaus nuvedimo, drenažo)	LVN
8.	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos	SGGS
9.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
10.	Elektrotechnikos	E
11.	Elektroninių ryšių	ER
12.	Apsauginės signalizacijos (praėjimo kontrolė, vaizdo stebėjimas)	AS
13.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	GSS
14.	Gaisrinės saugos	GS
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
16.	Statybos skaičiuojamosios kainos	KS
17.	Griovimo aprašas	GA
18.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
19.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
20.	Griovimo aprašas	

	IN Architecture Construction Engineering				Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
KA33679	PV	M. Matuliukšti		2024-10				
KA 39634	PDV	E.Pakštas		2024-10				
				2024-10			0	
LT	Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija				IN2330-01-TP-GSS-PSŽ		Lapas	Lapų
							1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.		Titulinis lapas	1	
2.	IN2330-01-TP-GSS.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3.	IN2330-01-TP-GSS.DSŽ	Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	2	
4.	IN2330-01-TP-GSS.AR	Aiškinamas sarašas	2	
5.	IN2330-01-TP-GSS.TS	Techninės specifikacijos	22	
6.	IN2330-01-TP-GSS.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	22	
Viso:			36	
Eil. Nr.	Brėžinio indeksas		Lapų	Pastabos
1	IN2330-01-TP-GSS.B-1	Požeminio aukšto gaisro aptikimo ir signalizavimo įrangos išdėstymo planas	1	
2	IN2330-01-TP-GSS.B-2	Gaisrinės signalizacijos jungimo principinė schema	1	
3				
4				
6				
Viso:			5	

	IN Architecture Construction Engineering				Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida	
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024-10			0	
KA 39634	PDV	E.Pakštas		2024-10				
				2024-10				
LT	Užsakovas ir Statytojas: Kauno miesto savivaldybė				IN2330-01-TP-GSS-DSŽ		Lapas 3	Lapų 4



Choose a building block.

IN2330-01-TP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01 iki 2020-12-31);
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija nuo 2020-04-11 iki 2020-06-30);
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (Suvestinė redakcija nuo 2018-01-01 iki 2020-06-15)
4. Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (Suvestinė redakcija nuo 2016-06-29);
5. Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ (Suvestinė redakcija nuo 2019-01-09);
6. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
7. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
8. elektros įrenginius taisyklės
9. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011 (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01);
10. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2019-10-01);
11. Projektavimo užduotimi.

1.1. Priešgaisrinės signalizacijos poreikiai ir užduotys

1. Projektuojama nepriklausoma priešgaisrinės signalizacijos **A- tipo** sistema.
2. Aptikti gaisro kilimo vietą kiek įmanoma anksčiau ir perduoti signalą į kontrolės ir indikacijos mazgą, kad būtų galima imtis reikiamų veiksmų: evakuoti žmones, iškviešti priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandas.
3. Įjungti garsinius signalus, įspėjančius žmones apie avarinę situaciją ir būtinumą evakuotis.

1.2. Sistemų tarpusavio suderinamumas

Šioje projekto stadijoje projektuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo signalizacija. Suveikus gaisriniam davikliui sistemos monitoriuje turi būti įjungiama artimiausia vaizdo kamera situacijos įvertinimui ir, jei yra matomas gaisro židiny, perduodamas atitinkamas signalas į pranešimų sistemą ir praejimo kontrolės sistemas, kad būtų atrakinamos evakuacinės durys.

	 Architecture Construction Engineering				Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis		Laida
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024-10			
KA 39634	PDV	E. Pakštas		2024-10			
				2024-10			0
LT	Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija				IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas 1	Lapų 6

Gaisrinė signalizacija

Gaisrinei signalizacijai suprojektuota viena adresinė A-tipo centralė (patalpa elektros skydinė). Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema integruojama į esamą tinką.

Gaisro signalizacijos sistemą sudaro: gaisrinis centrinis signalo priėmimo pultas, gaisrinės signalizacijos optiniai jutikliai, rankiniai mygtukai ir garso sirenos. Gaisrinės signalizacijos tinklas pastate tiesiamas 2x1,0 mm² ekranuotu gaisriniu kabeliu.

Gaisrinės signalizacijos tinklo gaisrinių detektorių kiekis patalpoje parenkamas pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" rekomendacijas. Saugomose objekto patalpose projektuojami optiniai dūminiai arba šiluminiai (priklausomai nuo paskirties) detektoriai tvirtinami prie lubų. Gaisrinių detektorių skaičius parinktas pagal vieno detektoriaus kontroliuojamą plotą, maksimalų atstumą tarp detektorių, detektorių ir sienos, tačiau neviršija dydžių, nurodytų GASS taisyklėse.

Visi numatyti adresiniai gaisriniai detektoriai nuolatos analizuoja aplinką ir perduoda duomenis į automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos pultą, kuris pranešimus palygina su užduotu gaisro algoritmu. Tai leidžia tiksliai nustatyti gaisro vietą ar gedimo pobūdį. Signalų perdavimui bei jų priėmimui numatomi adresiniai programuojami įvesčių/išvesčių (IN/OUT) moduliai. Visi gaisrinės signalizacijos detektoriai jungiami į žiedinės konfigūracijos liniją (kilpą), bet ne daugiau nei gamintojo nurodyta adresų linijoje (kilpoje), įskaitant rankinius pavojaus mygtukus ir IN/OUT modulius (rekomenduojama pagal gamintojo nurodymus). Kilpoje turi būti sumontuoti kilpos izoliatoriai kas 32 adresus, tarp aukštų. Kilpos izoliatorius gali būti sumontuotas detektoriaus bazėje.

Sistemos suveikimo aprašymas.

Normaliame stovyje sistema yra budinčiame režime. Įvykus gedimui – nutraukiamas ar užtrumpinamas kabelis, sugedus detektoriui ar mygtukui, formuojamas gedimo signalas, apie tai informuojamas budėtojas ir aptarnaujančios apsaugos kompanijos.

Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką ar suveikus dviem signalizacijos davikliams, automatiškai:

- a) įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- b) išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);
- c) atitinkamose zonose pagal nustatytą programą įjungiami evakuaciniai šviestuvai.
- d) perduodamas signalas į budinčio postą;
- e) evakuacinės durys turi atsirakinti ir likti tokioje padėtyje,

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

f) priešdūminės durys turi atsirakinti, atsidaryti ir likti tokioje padėtyje.

1.3. Sirenos su blykstėmis

Pastate numatomos vidaus sirenos ir lauko sirenos ant fasado. Lauko sirenos montuojamos taip, kad būtų gerai matomos. Įvadas į lauko sireną atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Jei nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu, arba po tinku.

Apie gaisrą pranešantys signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.

Vidaus sirenos jungiamos nuo adresuojamos kilpos, lauko nuo atskiro relinio išėjimo.

1.4. Jutikliai

Jutikliai turi būti montuojami pagal normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Jutikliai įrengiami palubėje. Ten kur montuojamos pakabinamos lubos, jutikliai montuojami ir virš pakabinamų lubų.

Jutikliams virš pakabinamų lubų suveikimo būsenai nustatyti naudojami detektoriaus šviesos indikatoriai. Šviesos indikatoriai montuojami po pakabinamomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir yra matomi patalpos viduje. Detektoriaus virš pakabinamų lubų montavimo vietoje turi būti numatyta galimybė jo techninei priežiūrai.

1.5. Pavojaus mygtukai

Pastato aukšte projektuojami ranka valdomi pavojiaus signalizavimo įtaisai – pavojiaus mygtukai. Pavojiaus mygtukai įrengiami tam, kad perduotų gaisro signalą į centralę. Pavojiaus mygtukai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų 1,5m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje pavojiaus mygtukai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate iki artimiausio pavojiaus mygtuko neturi viršyti 30m. Ant mygtuko turi būti užrašas apie jo paskirtį.

Brėžiniuose signalizacijos įtaisų išdėstymo vietos sąlyginės. Dūmų detektorių, ranka valdomų pavojiaus signalizavimo įtaisų, žmonių įspėjimo apie gaisrą įtaisų (sirenų) tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau, bet

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

koku atveju, detektoriai privalo būti montuojami pagal pirmiau išdėstytus bei normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

1.6. Centralės aprūpinimas elektra

Gaisrinės centralės aprūpinimas elektra turi būti atliekamas laikantis elektros įrenginių įrengimo taisyklių. Elektrotechnikos dalyje turi būti projektuojamas ir atvedamas maitinimo kabelis centrinei nuo atskiros automatinio jungiklio. Centralės vartojama galia – iki-100W.

Centralė maitinama kabeliu iš 230V 50Hz elektros tinklo per numatytą automatinį jungiklį, per žeminantį transformatorių ir įtampos išlyginimo traktą, turintį savyje akumuliatorių, automatinio pakrovimo schemą. Dingus tinklo įtampai baterija turi užtikrinti 24h val. darbą budėjimo režimu ir 3val. gaisro pavojaus režimu.

1.7. Signalizacijos spinduliai, įrenginių sujungimo linijos

Laidai ir kabeliai tiesiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotais kabeliais. Laidų ir kabelių ekranavimo elementai įžeminami. Kabeliai montuojami paslėptai virš pakabinamų lubų ar po tinku. Ten kur pakabinamos lubos nenaudojamos, tačiau palubėje nepaslėptai montuojami kiti pastato vidaus inžineriniai tinklai, tai gaisriniai kabeliai taip pat gali būti montuojami nepaslėptai tvirtinant juos apkabomis. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti žymimi.

Signalizacijos įrenginiai įžeminami vadovaujantis E[BT ir gamintojo reikalavimais.

1.8. Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Įgarsinimo (evakuacinė) sistema

Evakuacinės įspėjimo apie gaisrą garso sistemos yra privalomai įrengiamos visuomeniniuose pastatuose, kuriuose lankosi didelis žmonių skaičius. Tokių objektų pavyzdžiai gali būti prekybos ir pramogų centrai, sporto arenos, dideli pramoniniai objektai, ligoninės, mokymo įstaigos ir daugelis kitų.

Tokių sistemų įrengimo būtinumą ir sistemos tipą reglamentuoja, LST EN 60849, LST EN 54 standartai. Įrengtų sistemų pagrindinė paskirtis – operatyviai perspėti žmones apie jiems gresiantį pavojų ir valdyti žmonių srautus – suteikti informaciją apie tai, kaip iškilusio pavojaus išvengti. Be to, suteikiama galimybė transliuoti foninę muziką, leisti reklaminius pranešimus ar kitą svarbią informaciją.

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Sistemą sudaro centralė, gaunanti impulsą iš priešgaisrinės centralės apie esamą pavojų ir ištransliuojanti evakuacinį pranešimą įvairaus tipo garsiakalbiais, stiprintuvai, mikrofonai. Pastatuose, turinčiuose kelis aukštus, korpusus ir pan., gali būti įrengiama daug įgarsinimo zonų su skirtingais garso šaltiniais ir kiekvienai zonai individualiai nustatytais garso parametrais.

Įstatyminė bazė

Pagal 2009m gegužės 22d patvirtintų gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių 6-ą punktą PGEVS projektuojamos vadovaujantis statybos techniniu reglamentu, LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais ir šių taisyklių reikalavimais.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 5 priedo reikalavimus įrengiama trečio tipo pranešimo sistema. . Pranešimo būdas nustatomas atsižvelgiant į pastato paskirtį, turinio planavimo ir konstrukcinius ypatumus. PGEVS tipai, panaudojimo sąlygos bei kiti tokioms sistemoms keliami reikalavimai pateikti minėto reglamento 5-ame priede. Yra penki PGEVS tipai.

Pastate projektuojama PGEVS 3 tipo. Naudojamas garsinis ir šviesos signalų įspėjimas apie gaisrą. Garsiniam signalui panaudojamos gaisrinės signalizacijos sistemos sirenos. Šviesos signalams naudojami EXIT šviestuvai. Suveikus gaisrinei signalizacijai po 30 sekundžių įsijungia EXIT šviestuvai ir garsiniai signalai tame aukšte kuriame kilo gaisras. Po gaisrinės signalizacijos suveikimo praėjus 40 sekundžių įsijungia EXIT šviestuvai ir garsiniai signalai sekančiame aukšte.

Taip užtikrinamas minimalus perspėjimo laikas atskirose zonose, įrengiami automatiniai šviesos ir garso signalai (EXIT rodyklės, sirenos), sublokuoti su automatine gaisro aptikimo ir signalizavimo, stacionariąja gaisrų gesinimo sistemomis.

Kadangi sistema padalinta į dvi atskiras zonas atskiras valdymo pultas neprojektuojamas.

1.9. Bendri nurodymai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

1.10. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Gaisrinė centralė 2 kilpų	vnt.	1	

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Agresiniai dūminiai jutikliai	vnt.	76	
Agresiniai pavojaus mygtukai	vnt.	13	
Vidinės sirenos su blykste	vnt.	8	
Lauko sirena	vnt.	1	
Kabeliai (bendras ilgis)	m.	1000	
Saugomas plotas	M ²	3799	

Techniniai rodikliai

Visų projekte pateiktų medžiagų kiekių žiniaraščiai bei sprendiniai yra tikslinami darbo projekto metu.

Choose a building block.

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Gaisrinė centralė

- Analoginė-adresinė.
- 2 kilpų,
- Ne mažiau 126 adresų kilpoje.
- Maitinimo įtampa VAC 230V
- Integruota Eterneto sąsaja
- Centralėje turi būti įmontuotas autonominis maitinimo šaltinis arba hermetinė akumuliatorinė baterija, užtikrinanti gaisrinės signalizacijos sistemos darbą 72 val. budėjimo režime dingus 230V įtampai.
- Turi atitikti LST EN 54 standartą.

2. Akumuliatorius.

- Įtampa 12V.
- Naudojami du akumuliatoriai.
- Talpa ne mažiau 14Ah.
- Pagamintas pagal EN standartą.

3. Dūminiai adresiniai optiniai detektoriai,

- Auto-adresacijos funkcija
- - Programuojamas jautrumas
- - Išėjimas nuotoliniam indikatoriumi
- - Vartojama srovė ; 220 μA
- - Darbo temperatūra -10 ... +55°C
- - IP klasė IP40 (su papildomu sandarikliu IP42)
- - Atitinka LST EN54 standartą
- - Išmatavimai Ø 117 x 56 mm su baze.

4. Rankiniai adresiniai mygtukai

- Auto-adresacijos funkcija
- - Įmontuotas kilpos atskyriklis
- - Su lengvai dūžtančiu stikliuku
- - Vartojama srovė < 200 μA
- - Darbo temperatūra -25 ... +70°C
- - IP klasė IP44
- - Atitinka LST EN54 standartą
- - Išmatavimai 87 x 87 x 46,6mm

	IN Architecture Construction Engineering				Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas			
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024-10			0	
KA 39634	PDV	E.Pakštas		2024-10				
				2024-10				
LT	Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija				IN2330-01-TP-GSS-TS		Lapas 1	Lapų 5

5. Lauko sirena su blykste.

- Skirta gaisro signalizavimo sistemoms.
- Apsaugos klasė ne žemesnė kaip IP65.
- Skirta montuoti lauke.
- Vartojama srovė ne didesnė nei 50 mA.
- Įtampa DC 12-24V.
- Raudona su raudonos spalvos blykste.
- Su pagrindu.
- Pagamintas pagal EN54 standartą.

6. Vidinė sirena su blykste.

- Auto-adresacijos funkcija
- Įmontuotas kilpos atskyriklis
- Išėjimas nuotoliniam indikatoriumi
- Vartojama srovė ramybės būsenoje ; 250 μ A
- Vartojama srovė aliarmo būsenoje t; 26 mA
- Garso lygis 75 – 99 dBA
- Raudonos arba baltos spalvos
- Blykstės intensyvumas W-3.2-10 pagal EN 54-23
- Darbo temperatūra -25 ... +70°C
- IP65
- Atitinka LST EN54 standartą
- Išmatavimai Ø 100 x 43 mm su baze

7. Detektoriaus bazė.

- Tinkanti aukščiau išvardintų tipų detektoriams.
- Su kontaktais nuotoliniam LED indikatoriumi prijungti.
- Jungiama į kilpą.
- To paties gamintojo, kaip ir detektoriai.
- Pagaminta pagal EN54 standartą.

8. Kilpos izoliatorius.

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

Izoliatorius montuojamas esant šioms aplinkos sąlygoms: santykinis aplinkos drėgnumas 0-95%, be rasojimo;

darbinė temperatūra -10...55°C. Kilpos izoliatoriai gamykliškai montuojami į rankinį adresinį mygtuką.

9. Adresiniai įėjimo – išėjimo moduliai, (IN/OUT)

- Auto-adresacijos funkcija
- - Įmontuotas kilpos atskyriklis
- - Stebimos įėjimo / išėjimo būsenos
- - Relinis išėjimas 30 VAC / VDC max. 2A
- - Vartojama srovė < 400 μ A
- - Darbo temperatūra -25 ... +70°C
- - IP klasė IP30 (su papildomu korpusu IP65)
- - Atitinka LST EN54 standartą.

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

10. Kabelis 2x1.0mm². Gaisrinės signalizacijos tinklas tiesiamas priešgaisriniais signaliniais raudonos spalvos vytos poros 2x1.0 mm² ekranuotais variniais kabeliais su PVC izoliacija, ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose instaliaciniuose kanaluose. Kabeliai turi būti sertifikuoti pagal LST EN-54 standarto reikalavimus. gaisrinės signalizacijos kabeliai turi atitikti LST EN 13501 standartą.

11. Instaliacinis vamzdis PE d16, d20, d25

- Skersmuo 16, 20, 25 mm;
- Komplekte su reikiamu kiekiu tvirtinimo detalių, alkūnių, sujungimų;
- Baltos spalvos PE

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

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 šiais dokumentais.

PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Priėmimo metu tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal projektą.
- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.
 - Ar centralė sumontuota pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230V įtampos per atskirą automata, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.
 - Pasirinktinai tikrinami signalizatorių suveikimai. Suveikus signalizatoriui tikrinama: garsiakalbių įsijungimas, ventiliacijos išjungimas, durų valdymas.

Eksplotavimas

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

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Signaliniai kabeliai

- Signaliniai kabeliai montuojami atviruoju būdu, kabelius tvirtinant prie lubų.
- Kabeliai horizontaliai sienose montuojami 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.
- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų.
- Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.
- Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius praveisti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.
- Klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abejose plokštumose.
- Signalinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pritraukimui arba montavimui atlikti.
- Galima kloti signalinius kabelius ryšių kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.
- Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius PVC vamzdžius.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabeliai

- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse.
- Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automata. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.
- Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.
- Centralės korpuso įžeminimu imamas 1 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie naujo elektros įvado spintos įžeminimo gnybto, o jeigu nėra galimybės to padaryti, tai jungiama prie šalto vandens vandentiekio vamzdžio.

Garsinio signalizavimo priemonių montavimas

- (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-garsiniai, temperatūriniai signalizatoriai)

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

- Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m 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 hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.
- Vidiniai signalizatoriai - sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.

Pavojaus skelbimo prietaisų montavimas

- Pavojaus rankiniai mygtukai montuojami patalpose, nurodytose projekcinėje dokumentacijoje.
- Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus.
- Tvirtinama tokiose vietose, kad būtų nepastebima pašaliniams asmenims ir, esant reikalui, būtų patogūs panaudoti. Montavimo vieta kiekvienu konkrečiu atveju derinama su užsakovu.

Jungiamųjų elementų montavimas

- Signaliniai laidai jungiami į centrales (ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojant ir izoliuojant sulitavimo vietą. Jungiamosios dėžutės magnetokontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje.
- Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogų būtų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu.
- Krosavimo/jungiamosios dėžės ir spintos montuojamos atsižvelgiant į dizaino elementus objekte ir interjerą.
- Visi signaliniai kabeliai suvedami per dėžėje numatytas technologines skyles. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžės viduje ir sumontuojamos prie reikalingų kontaktinių gnybtų. Dėžės turi būti aprūpintos signaliniais elementais, skirtais antisabotažinio signalinio spindulio įjungimui nuo atidarymo ar nuėmimo.

Choose a building block.

IN2330-01-TP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Gaisrinė signalizacija					
1.	Adresinė gaisrinė centralė 2 kilpų	TS 1	vnt.	1	
2.	Centralės montavimas		Vnt.	1	
1.	Akumulatorius 12V, 14,0Ah	TS 2	vnt.	2	
2.	Adresinis dūminis optinis detektorius	TS 3	vnt.	76	
3.	Detektorių montavimo bazė	TS 7	Vnt.	76	
4.	Detektoriaus su baze montavimas		vnt	76	
5.	Adresinis pavojaus mygtukas (su izoliatoriumi)	TS 4	vnt.	13	
6.	Pavojaus migtuko montavimas		vnt	3	
7.	Gaisrinė lauko sirena	TS 5	vnt.	1	
8.	Lauko sirenos montavimas		vnt	1	
9.	Adresinė vidinė sirena su blykste	TS 6	vnt.	8	
10.	Vidinės sirenos montavimas		vnt	8	
11.	4 įėjimų/išėjimų modulis	TS 9	vnt.	8	
12.	Įėjimų/išėjimų modulio montavimas		vnt	8	
13.	Gaisro signalizacijos tinklo kabelis, 2x1,0 mm, E90	TS 10	m	1000	
14.	Instaliacinis vamzdis PP d25	TS 11	m	850	
15.	Kabelio klojimas pastato konstrukcijomis įtraukiant į plastikini vamzdį		m	1000	
16.	Gaisrinės signalizacijos programinė įranga.		kompl.	1	

 IN Architecture Construction Engineering					Garažų paskirties pastato (požeminės automobilių saugyklos) ir sporto paskirties inžinerinio statinio (stadiono), Skuodo g. 27, Kauno m., sav., statybos projektas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Sąnaudų žiniaraštis	Laida
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024-10		
KA 39634	PDV	E.Pakštas		2024-10		
				2024-10		0
LT	Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija				IN2330-01-TP-GSS-SZ	Lapas 1 Lapų 2



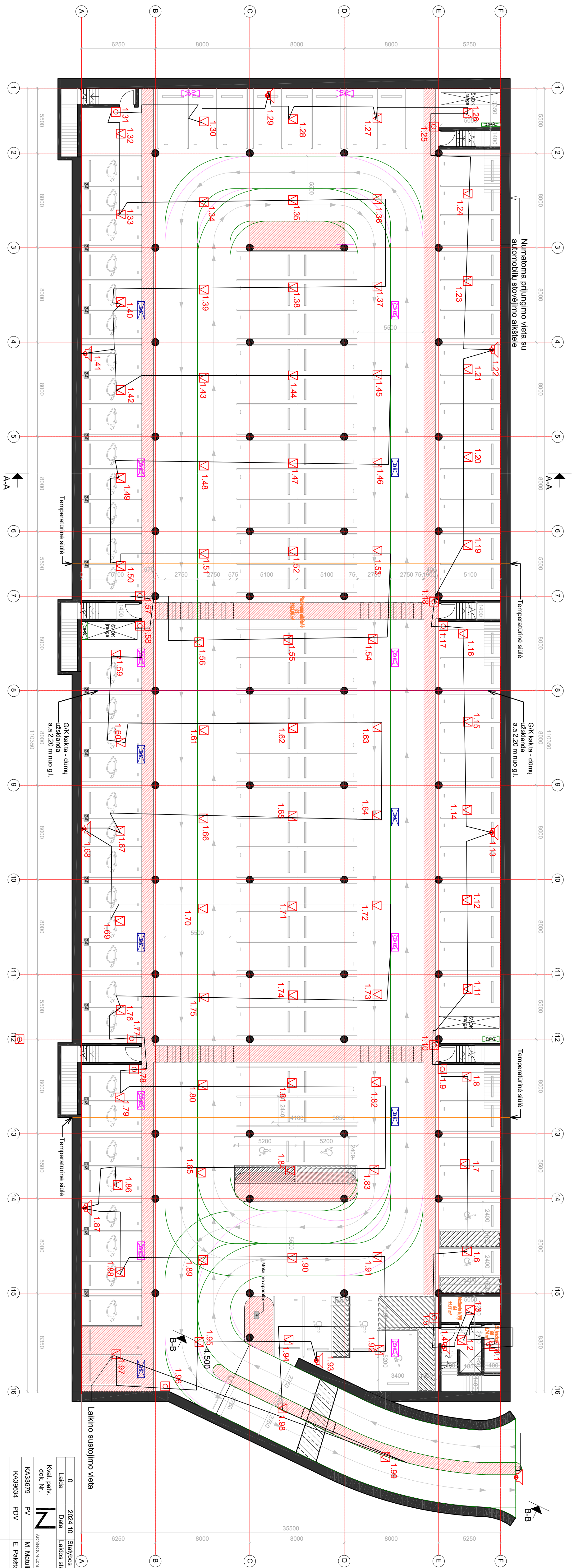
17.	Instaliacinės medžiagos	-	Kompl	1	
18.	Paleidimo, derinimo darbai	-	Kompl	1	
19.	Skylių gręžimas per perdanga magistralinės trasos įrengimui		vnt	10	
20.	Skylių užtaisymas priešgaisrinę medžiaga, ne mažesnio atsparumo negu perdanga		vnt	10	

*** projekte pateiktų medžiagų kiekių žiniaraščiai bei sprendiniai darbų metu gali keisti atsiradus nenumatytiems konstrukcijų sprendiniams, kurie buvo paslėpti.**

*** projekte pateiktų medžiagų kiekių žiniaraščiai bei sprendiniai yra tikslinami darbo projekto metu**

Choose a building block.

IN2330-01-TP-GSS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



Patēdņu žinātnas		
Nr.	Pavadināmas	Platās
01	Parkavāmo aīkstēslē	3763,05 m ²
04	Vozīuvīnē (VJ)	11,11 m ²
06	El. īvadas	5,74 m ²

Parkavimo vietų skaičius:	93
Standartinės	6
ŽN	1
ŽN (A)	
Elektromobilių	34
Viso:	134

[illegible][illegible]



SUNAUDOTŲ MEDŽIAGŲ KIEKIAI:

1. Gaisrinė centrale - 1vnt.
2. Adresiniai duminiai jutikliai - 34vnt.
3. Adresiniai pavojaus migtukai - 9vnt.
4. Vidinės sirenos su blykste - 8vnt
5. Lauko sirenos su blykste - 1vnt.
6. IN/OUT moduliai - 4vnt.

0	2024 10	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, Vilnius info@inace.lt, www.inace.lt tel. +37063601000	Statinio projekto pavadinimas:	
KA33679	PV	M. Matuliuškštis		Garž inžinerinio statinio (stadiono) statybos projektas, sporto paskirties statinio (stadiono) griovimas, Skuodo g. 27, Kaunas	
KA39634	PDV	E. Pakštis			
				Dokumento pavadinimas:	Laida
				Gaisrinės signalizacijos jungimo principinė schema	0
				1 : 200	
LT	Užsakovas: Kauno miesto savivaldylės administracija Statytojas: Kauno miesto savivaldylės administracija			Dokumento žymuo:	Lapas
				IN2330-01-TP GSS_B-2	1
					1