

<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas
<u>ADRESAS:</u>	Gedimino g. 69, Kaišiadorys
<u>SKLYPO UNIKALUS NR.:</u>	4400-1598-2055
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	4918/0042:14
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Kaišiadorių rajono savivaldybė
<u>STATYTOJAS:</u>	Kaišiadorių rajono savivaldybė
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Nauja statyba
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Kultūros
<u>PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:</u>	Techninis projektas
<u>DALIS:</u>	Apsauginė signalizacija
<u>LAIDA:</u>	0
<u>BYLA:</u>	IN2329-01-TP-AS

Direktorius



Marius Matuliukštis

AV.

Parašas

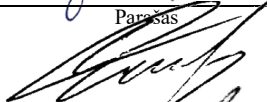
PV



Jolanta Stefanovič A 2232

Parašas

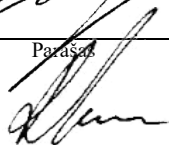
PDV



Egidijus Pakštas 39634

Parašas

PDA



Ramūnas Bučinskas

2024 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4.	SK	0	Konstruktinė (statinio konstrukcijos)	
5.	SK-S	0	Konstruktinė. Sprendinių detalieji skaičiavimai	
6.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
8.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
9.	E	0	Elektrotechnikos	
10.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
14.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
15.	GS	0	Gaisrinės saugos	
16.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
17.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-06	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 „IN ACE“, UAB įm.k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas
A2232	PV	J. Stefanovič	2024 06	Projekto sudėties žiniaraštis
A2232	PDV	J. Stefanovič	2024 06	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybė			IN2329-01-TP-SA-PSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	IN2329-01-TP-AS-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2.	39634	1		Atestatas PDV	
3.	IN2329-01-TP-AS-AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
4.	IN2329-01-TP-AS-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
5.	IN2329-01-TP-AS-SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	IN2329-01-TP-AS-01	2	0	Apsauginės signalizacijos principinė schema	
2.	IN2329-01-TP-AS-02	1	0	Vaizdo stebėjimo principinė schema	
3.	IN2329-01-TP-AS-03	1	0	Rūsio ir pirmo aukšto apsauginės signalizacijos tinklų planas M 1:100	

0	2024-06	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 „IN ACE“, UAB įm.k.300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt / www.inace.lt				Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas
A2232	PV	J. Stefanovič	2024 06	Bylos sudėties žiniaraštis	Laida
39634	PDV	E. Pakštas	2024 06		0
	PDA	R. Bučinskas	2024 06		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybė			IN2329-01-TP-AS-BSŽ	Lapas 1
					Lapų 1



Aiškinamasis raštas

Šioje dalyje pateikta apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo techninis projektas.
Apsauginės signalizacijos dalį sudaro pastato (patalpų) įsibrovimo signalizacijos projektiniai sprendiniai.
Projektas paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (Suvestinė redakcija nuo 2024-07-01 iki 2024-10-31);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija nuo 2024-07-11 iki 2024-10-31);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (Suvestinė redakcija nuo 2024-06-15 iki 2024-10-31)
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25);
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ (Suvestinė redakcija nuo 2024-06-18);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011 (Suvestinė redakcija nuo 2024-04-24 iki 2024-10-31);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas;
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.“
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (toliau – E[BT]). (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27)
- Statybos taisyklės ST 134637738.09:2012 „Statinių inžinerinių sistemų (nuotolinio ryšio - (telekomunikacijų); įeigos kontrolės; apsaugos signalizacijų; vaizdo stebėjimo; stacionariųjų gaisro gesinimo; gaisro aptikimo ir signalizavimo; elektros) ir elektros bei nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių tinklų įrengimo darbai“. Patvirtintos asociacijos „Apsaugos verslo grupė“ prezidento 2012 m. liepos 11 d. įsakymo Nr. 120711-1
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. vasario mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-91; (Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25)
- Vadovautis naujausiomis suvestinėmis redakcijomis.

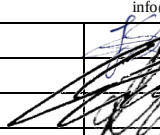
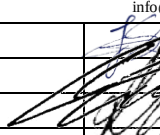
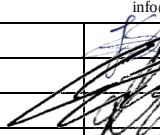
BENDRI NURODYMAI

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

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.

Įrangą įžeminti pagal E[BT] reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

0	2024-06	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	„IN ACE“, UAB Įm.k.300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas	
A2232	PV	J. Stefanovič		2024 06	Laida
39634	PDV	E. Pakštas		2024 06	Aiškinamasis raštas
	PDA	R. Bučinskas		2024 06	
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybė			IN2329-01-TP-AS-AR	Lapas
					Lapų
					1
					4

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA.

Projektuojama apsauginės signalizacijos sistema. Apsauginės signalizacijos centralė montuojama pirmo aukšto kasos patalpoje. Išplėtimo moduliai su maitinimo šaltiniais montuojami šalia apsauginės centralės, užtikrinant apsaugą ir priėjimo ribojimą. Centralės modulių korpusai privalo būti apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo (sabotažo). Valdymo klaviatūros projektuojamos rūsyje ir pirmame aukšte prie pagrindinių įėjimų. Patalpų turis saugomas infraraudonais judesio detektoriais. Kiekvieno aukšto patalpoje, kuriose yra langas, montuojami stiklo dūžio detektoriai. Visuose varstomuose languose ir įėjimo į pastatą duryse projektuojami magnetiniai kontaktai.

Aliarmo signalo pranešimui ant pastato išorės sienos lauko sirena su stroboskopu ir vidine akumuliatorine baterija.

Detektorių jungimui numatytas 4x0,22 mm ir 6x0,22 mm apsaugos sistemoms skirtas kabelis. Sistemos centralės detektorių kontrolės modulių ir valdymo klaviatūrų prijungimui į bendrą tinklą naudojamas 6x0,22 kabelis.

Apsaugos signalizacijos centralės maitinimui skirtas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo. Apsaugos signalizacijos elektros maitinimas, atitinkama įranga ir reikalingi elektros maitinimo kabeliai įvertinti elektrotechninėje projekto dalyje.

PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Saugomas plotas	m ²	~870	
Apsauginė centralė	vnt.	1	
Jutikliai, magnetiniai kontaktai (bendras skaičius)	vnt.	48	
Sirenos	vnt.	2	
Kabeliai (bendras ilgis)	m	1260	

2. PRAĖJIMO KONTROLĖ

Kultūros paskirties pastate numatoma įrengti įeigos kontrolės sistemą, kurios paskirtis – riboti pašalinių asmenų patekimą į tam tikras patalpas ir užtikrinti personalo judėjimo kontrolę. Sistema įrengiama tam tikroms durims, nurodytomis techniniuose brėžiniuose.

Įrangos ir instaliacijos sprendiniai:

- Kiekvienoms durims, kur reikalinga įeigos kontrolė, numatomas atskiras durų kontrolieris, prijungiamas prie apsaugos signalizacijos centralės per keturlaidę magistralę.
- Kontrolieriai montuojami metalinėse instaliacinėse dėžutėse.
- Durų valdymui numatomi laidiniai bekontaktų kortelių skaitytuvai, leidžiantys atidaryti duris naudojant personalui išduodamas identifikacines korteles.
- Durų fiksavimui naudojamos elektromagnetinės sklendės, kurios taip pat prijungiamos prie durų kontrolierių.
- Kortelių skaitytuvai jungiami UTP 5e kategorijos (4x2x0,5 mm) kabeliais, o elektromagnetinės sklendės – jėgos kabeliais 3x1,5 mm².
- Visi sistemos kabeliai tiesiami PP (plastikiniuose) vamzdžiuose grindyse arba sienose po tinku.

IN2329-01-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Reikalavimai durims:

Durys, kurios numatytos su praėjimo kontrole ir pagal projektinius reikalavimus priskiriamos priešgaisrinėms, priešdūminėms ar evakuacinėms, turi būti komplektuojamos su sertifikuotomis elektromechaninėmis spynomis ar elektromagnetinėmis sklendėmis, atitinkančiomis LST EN 14846 standarto reikalavimus.

3. Vaizdo stebėjimas

Vaizdo įrašymo įranga

Projektuojamos vaizdo stebėjimo sistemos pagrindą sudaro skaitmeninė įrašymo ir archyvavimo įranga – NVR (Network Video Recorder) tipo įrašytuvai su vaizdo judesio detekcija ir priešaliarminio įrašymo funkcija. Įrenginiai sujungiami į bendrą tinklą, leidžiantį lanksčiai valdyti vaizdo duomenų srautus ir pasiekti juos per vietinį tinklą arba nuotoliniu būdu.

Kiekvienos vaizdo kameros įrašymo režimas gali būti individualiai konfigūruojamas. Vaizdo įrašai saugomi ne trumpiau kaip 60 kalendorinių dienų. NVR įrašymo įrenginiai projektuojami sumontuoti ryšių spintoje.

Surveillance Storage Capacity Estimator Tool

Number of cameras
13

Days to store
30

Hours per day
24

Video format

☐ MJPEG ☐ H.264 ☒ H.265 ☐ H.265+

Resolution
5MP (2592x1944)

Video quality

☐ High ☒ Medium ☐ Low

Scene activity

☐ High ☒ Medium ☐ Low

Frames per second (FPS)
24

Total storage capacity

15.980 (TB)*

* This Surveillance Storage Capacity Estimator tool is provided for illustrative purposes only. Total Storage Capacity is calculated based on parameters selected in the tool, typical compression ratios determined solely by Western Digital for MJPEG, H.264, H.265, and H.265+ video formats in conjunction with video quality and scene activity, and color depth based on 30 bits for 4K resolution and higher and 16 bits for all other resolutions. Storage capacity needs may vary depending on actual number of cameras connected, days of storage required, video format, compression ratio, camera resolution, frames per second, color depth, system capabilities, components, hardware, configurations, settings, and software, and other factors. Any reliance on this tool and its output is at the third party's own risk. As used for storage capacity, one gigabyte (GB) = one billion bytes and one terabyte (TB) = one trillion bytes. Total accessible capacity on storage devices may vary depending on operating environment.

Calculate

Vaizdo stebėjimo kameros

Sistema apima kamerų tinklą, apimantį:

- Išorines įėjimo duris;

IN2329-01-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

- kultūros pastato vidaus patalpas.

Kameros parenkamos su automatinės diafragmos objektyvais, kurių židinio nuotolis – nuo 2,8 iki 12 mm arba nuo 5 iki 50 mm (priklausomai nuo stebimos zonos). Tikslios kamerų vietos ir objektyvų modeliai parenkami montavimo metu, atsižvelgiant į realias sąlygas ir matomumo reikalavimus.

Vaizdo stebėjimo įranga ir prieiga

Stebėjimo vaizdas pasiekiamas per vietinį kompiuterių tinklą, naudojant personalinį kompiuterį arba mobilųjį įrenginį. Numatoma galimybė tiek vietinei, tiek nuotolinei prieigai (per VPN ar kitą saugų kanalą).

Maitinimas

Visa vaizdo stebėjimo įranga bus maitinama iš elektros tinklo, numatant rezervinį nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS). Tokiu būdu užtikrinamas patikimas sistemos veikimas net elektros tiekimo sutrikimų metu (1-os kategorijos maitinimas).

Tinklo instaliacija

Kamerų prijungimui numatomi UTP Cat.6e kabeliai, montuojami plastikiniuose (PP) apsauginiuose vamzdeliuose. Prijungimui prie įrangos naudojamos RJ45 tipo jungtys.

Visi šiame projekte nurodyti įrenginiai, kabeliai, medžiagos ir montavimo elementai turi būti sertifikuoti ir pripažinti naudoti Lietuvoje pagal galiojančius norminius dokumentus.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto sudedamąsias dalis.

- Autocad LT 2025.
- Microsoft office;
- Foxit reader.

IN2329-01-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

1 BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

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

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.

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

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu. Gaunami įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi įrangos instaliavimui bei paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

2 BENDROJI DALIS

2.1 SAUGOS NORMOS

0	2024-06			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering „IN ACE“, UAB jm.k.300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas		
A2232	PV	J. Stefanovič	2024 06	Techninės specifikacijos		Laida
39634	PDV	E. Pakštas	2024 06			0
	PDA	R. Bučinskas	2024 06			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybė			IN2329-01-TP-AS-TS		Lapas 1 Lapų 11

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

2.2 NORMOS IR STANDARTAI

Projektas rengiamas prisilaikant teisinių dokumentų nurodytų dalyje „Bendrieji reikalavimai“. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

2.3 MECHANINĖ APSAUGA

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos.

Angos, perdavus instaliavimą, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga. Sandarinimo atsparumas ugniai pagal pastato ugnies atsparumą.

2.3.1 KORPUSŲ APSAUGOS KLASĖS

Minimali korpusų apsaugos klasė IP44, nebent nurodoma kitaip.

Pavojingose zonose, kur gali susidaryti sprogūs oro ir dujų mišiniai, turi būti naudojamos sprogimui atsparios medžiagos pagal IEC Leidinį 79.

2.4 SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

2.4.1 KLIMATINĖS SĄLYGOS

Lauke	Max	Min	
1. Temperatūra	+35°C		-35°C
2. Santykinė drėgmė	80%		
3. Altitudė	100m virš jūros lygio		
Patalpose	Max	Min.	
1. Elektros patalpos	+30°C		+5°C
2. Valdymo patalpa	+25°C		+18°C
3. Santykinė drėgmė	60% prie +25°C		

2.5 BENDRI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOM, APARATAMS IR KITIEMS GAMINIAMS

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 – 1 (EN 60947 – 1) reikalavimus:

Aplinkos temperatūra	-5 ⁰ C...+35 ⁰ C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	+40 ⁰ C
Santykinė drėgmė * (+40 ⁰ C)	50
Santykinė drėgmė * (+20 ⁰ C)	90
Aplinkos užterštumo laipsnis	2
Magnetinio lauko stipris	5xŽMLS**
Aplinkos slėgis	650...850mm Hg stulp.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų	550 ⁰ C,
Instaliacijos komponentus įrengiant gaisringose ar sprogiose patalpose (zonose)	960 ⁰ C,

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai
sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.

-25⁰C...+60⁰C. Sandėliavimo

- * taikoma aplinkai įrenginio korpuso viduje
- ** ŽMLS žemės magnetinio lauko stipris.

3 BRĖŽINIAI

3.1 UŽSAKOVO BRĖŽINIAI

Užsakovo brėžiniuose nurodyti reikalavimai ryšių instaliacijos projektavimui ir išdėstymui. Išplanavimas ir detalės gali būti keičiami, nekeičiant pagrindinių principų, parodytų ar apibūdintų "Specifikacijoje" ir brėžiniuose. Visus siūlomus brėžinių pakeitimus turi patvirtinti Projekto vadovas.

Įrengimų sistemų išdėstymas parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant įvadų ir vamzdynų trasas bei išvadų išdėstymą, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

3.2 RANGOVO BRĖŽINIAI

Montavimo brėžiniai, kuriuos turi pateikti Rangovas, toliau vadinami "Rangovo brėžiniais". Rangovo brėžiniuose turi būti visi brėžiniai, reikalaujami pagal šią specifikaciją. Rangovas privalo pateikti Projekto vadovui patvirtinti visą Rangovo brėžinių komplektą.

Rangovo brėžiniai turi būti kokybiški, kad darbus būtų galima vykdyti be papildomo Rangovo projektavimo statybos vietoje.

3.3 BRĖŽINIAI, SCHEMOS IR INSTRUKCIJOS

Planai, surinkimo brėžiniai ir kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiami Rangovo pagal suderintą laiko grafiką. Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško Užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu. Užsakovo ar jo atstovo leidimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės bei jos nesumažina.

Eksplotacijos ir priežiūros instrukcija turi būti pateikiama trimis įrištais egzemplioriais.

Visi bandymų rezultatai turi būti pateikti mažiausiai prieš dvi savaites iki galutinės inspekcijos, prieš paleidžiant įrenginius. Kiekviename brėžinyje apatiniame dešiniajame kampe turi būti paliekamas tuščias 20x180mm plotas Užsakovo registracijai.

Turi būti pateikiama tokia dokumentacija:

- planai,
- surinkimo brėžiniai,
- medžiagų ir įrengimų žiniaraščiai,
- priežiūros darbų grafikas,
- instrukcija priežiūros darbams.

Visi brėžiniai, tekstas brėžiniuose ir diagramose, instrukcijos ir žinynai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

3.4 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga turi būti patikimai sužymėta pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Kabeliai markiruojami nurodant kabelio numerį abiejuose jo galuose, o tose vietose, kur praeina sienas – abiejose sienos pusėse. Markiravimas turi būti ilgaamžis, gerai matomas.

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

4 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

4.1 SAUGOS REIKALAVIMAI

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

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

4.1.1 SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

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

įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos.

Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose). Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2 m aukščio nuo grindų pakankamo storio metaliniais ar plastikiniais gaubtais.

REIKALAVIMAI SIGNALIZACIJOS MONTAŽINĖMS MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS

5.1. Centralė

Aparatinės įrangos savybės

- 192 zonos (bet kokia kombinacija);
- 8 sritys;
- 999 vartotojo kodai;
- 254 adresiniai moduliai (bet kokia kombinacija);
- 2048 įvykių atmintis.
- 8 laidinių zonų įėjimai (16 zonų - zonų dubliavimo atveju);
- 4 integruoti PGM išėjimai (+1 relinis);
- 2,5A impulsinis maitinimo šaltinis;
- 1 kontroliuojamas sirenos išėjimas ir 1 kontroliuojamas maitinimo grandinės išėjimas;
- 1 kontroliuojama telefono linija;
- Grade 3;
- GSM modulis;
- Komplekte pagrindinė plokštė, metalinė dėžė, maitinimo transformatorius.
- Metalinė dėžė dažyta miltelinio budu su antikoroziniais dažais, IP20.
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

Akumulatorius

- Maitinimas 12V/ 7.0 Ah;
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse;

5.2. Išplėtimo modulis

- Skirtas išplėsti sistemos zonų skaičių;
- 8 zonų plokštėje
- Maitinimas 11-16V AC;
- Grade 3
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.3. Klaviatūra

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

- Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis su spalvotu OLED LCD ekranu.
- Turi 8 LED sričių būsenoms indikuoti.
- Tekstinės pagalbos vartotojui funkcija,
- 12 kalbų,
- sabotazo jutiklis
- 2 zonų įėjimai
- 2 tranzistoriniai loginiai išėjimai.
- Galimybė programuoti Integriti centralę per šį pultelį.
- Galimybė stebėti aliarmus, įvykius, atrakinti/užrakinti duris.
- Matmenys: 152x90x18 (mm)
- Darbo temperatūra: 0-50 °C
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1, grade 3

5.4. PIR judesio jutiklis

- QUAD sensorius
- 15.6m ir 125° judesio detektavimo laukas;
- Reguliuojamas jautrumas;
- Automatinė temperatūros kompensacija;
- Aptikimo greitis 0,3-3 m/sek;
- Sabotazo jungiklis;
- Atsparumas šviesai nemažiau 6500Lux;
- Apsauga nuo radio trikdžių 30V/m esant 30MHz - 1GHz dažniui;
- Apsauga nuo elektromagnetiniu trikdžių 50 000V;
- Maitinimas 8,5-16V DC;
- Naudojama srovė budėjimo režime - 9,7mA;
- Naudojama srovė suveikus - 10.5mA;
- Montavimo aukštis 2.0-2.5m;
- Matmenys - 54mm x 33mm x 99mm;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +60°C;
- kronšteinas
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1, grade 3

5.5. Kombinuotas PIR - Stiklo dūžio jutiklis

- Judesio ir stiklo dūžio jutiklis, PET iki 30kg
- 15.6m ir 120° judesio detekcijos laukas;
- 12m ir 160° stiklo dūžio detekcijos laukas;
- Nejautrus iki 30kg. svorio gyvūnams (pasirenkama iki 10kg, 20kg arba 30kg);
- Aptikimo greitis 0,3-3 m/sek;
- Sabotazo jungiklis;
- Atsparumas šviesai nemažiau 6500Lux;
- Apsauga nuo radio trikdžių 30V/m esant 30MHz - 1GHz dažniui;
- Apsauga nuo elektromagnetiniu trikdžių 50000V;
- Maitinimas 8,5-16V DC;
- Naudojama srovė budėjimo režime - 17.7mA;
- Naudojama srovė suveikus - 19mA;
- Montavimo aukštis 2.0-2.5m;
- Matmenys - 54mm x 33mm x 99mm;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +60°C;

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

- kronšteinas
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1, grade 3

5.6. Magnetinis kontaktas

- Išorinis magnetinis kontaktas;
- Maksimalus atstumas 44 mm;
- Įmontuotas 2,2kΩ rezistoriai;
- Laido ilgis 2m;
- Kontakto parametrai: 48 VDC / 400 mA / 10 W;
- Naudojimo temperatūra: -40°C ~ +55°C;
- Matmenys 58 x 14 x 5 mm.
- Atitinka EN50131-2-6 Grade 3, EN50130-5

5.7. Lauko sirena su blykste

- Pjezo elementas 115dB;
- Tamperiai nuo atidarymo ir nukabinimo;
- Maitinimas 10-14.5V iki 300mA;
- Darbinė temperatūra: -20°C+55°C;
- Aliarmo blykstė;
- Vidinė baterija.
- Juodos spalvos;
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1, grade 3

5.8. Vidaus sirena

- Maitinimas - 6-14V DC;
- Naudojama srovė - 120mA;
- Garso lygis 112dB, esant 1m atstumui;
- Baltos spalvos korpusas;
- Du pasirenkami tonai;
- Sabotažo jungiklis;
- Matmenys: 83 x 120 x 23 mm.
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1, grade 3

5.9. Kabelis 6x0,22, 4x0,22

- Cca;
- Ekranuotas;
- Nealvuotas;
- Ant akmens gali būti pilkas arba baltas, ant medinių konstrukcijų rudas arba juodas.
- Daugiagysliai signaliniai laidai.
- Standartas EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016

5.10. Vamzdžiai

Vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti į betoną grindyse. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija	
Medžiaga	PP (polipropilenas)		

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

Diametras: Išorinis (mm) Vidinis (mm)	Ø16 Ø11,4	Ø20 Ø14,2	Ø25 Ø18,4	Ø32 Ø23,9	Ø40 Ø30,7	Ø50 Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 320 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksplotavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

5.11. Atstuminių kortelių skaitytuvas

- Įeigos kontrolės atstuminis kortelių skaitytuvas;
- Tinkamas vidaus ir lauko sąlygomis;
- Nuskaitymo atstumas iki 10cm.;
- Wiegand ir ABA formatai;
- Trijų spalvų LED būsenos indikatorius;
- Garsinis indikatorius;
- Greito nuskaitymo technologija;
- Maitinimas 11-14,5V DC, 115mA;
- Naudojimo temperatūra nuo -35°C iki +65°C;

5.12. Sklendė

- Siaura 18,5 x 25,5 x 66 mm tiesioginio veikimo sklendė su mechaninio atblokovimo svirtimi, Profix2 paslėptam montavimui 10–24V.
- Liežuvelis radiusinis (spindulinis), FaFix, reguliuojamas 3mm
- Perstatomo liežuvelio žingsnis 1mm
- Universalios įtamos
- Varžtai su gnybtukinio kištuko jungtimi
- Simetriška konstrukcija, DIN kairinė/dešininė, taip pat taikoma horizontaliam montavimui
- Atsparumas Laužimui: 3750N
- Įtampa: 10-24V
- Varža: 43 Ohm
- Išmatavimai: 18,5 x 25,5 x 66 (mm)
- Veikimo temp.: -15 °C iki +40 °C

5.13. Išėjimo mygtukas

- Sensorinis išėjimo mygtukas;
- Jungiklis įprastai atviras arba uždaras (NO / NC);
- Viršutinio montavimo, su pašvietimu;
- Maitinimas DC12V;
- Vidaus sąlygoms;
- Matmenys: 86 x 86 x 25 mm.

5.14. Durų valdiklis

- Vienų durų įeigos kontrolės modulis;
- Suderinama su projektuojama apsaugine centrale;
- Magnetinio durų kontakto, išėjimo mygtuko prijungimas;

	Lapas	Lapų	Laida
IN2329-01-TP-AS-TS	7	11	0

- Automatinis durų atrakinimas pagal tvarkaraštį;
- Durų atrakinimo nustatymas esant gaisro aliarmui;
- Įmontuotas 1.5A maitinimo šaltinis;
- Mygtuko paspaudimu aktyvuoja - deaktyvuoja sistemą naudojant "Auxiliary" išėjimą
- Palaiko 4-laidų ir 26-bit Wiegand formato kortelių skaitytuvus

5.15. IP vaizdo kameros

- 5 MP, H.265, 2 MP 60 kadrų per sekundę, 3,7–7,7 mm, 30 M IR, WDR Pro, SNV, –50 °C ~ 60 °C
- 30 kadrų per sekundę @ 2560 x 1920, 60 kadrų per sekundę @ 1920 x 1080 (WDR Pro įjungtas)
- H.265 suspaudimo technologija
- „Smart Stream III“, kad optimizuotų pralaidumo efektyvumą
- WDR Pro (120 dB) užtikrina neprilygstamą matomumą ypač šviesioje ir tamsioje aplinkoje
- SNV (aukščiausias naktinis matomumas) esant prastam apšvietimui
- Įmontuoti IR šviestuvai, efektyvūs iki 30 metrų
- Išmanioji IR technologija, padedanti išvengti per didelės ekspozicijos
- Trend Micro IoT sauga
- Kameros programinė įranga galiojanti ES.
- Atsparus oro sąlygoms IP66 ir vandalams atsparus IK10 korpusas

5.16. NVR įrašymo įrenginys

- H.265 16-kanalų PoE NVR
- Palaikoma 4K kamera
- Dekodavimo galimybė iki 1080P 480 kadrų per sekundę
- kamera palaikoma įvykių paieškai ir įrašymui
- Supaprastinkite sprendimą naudodami gilią paiešką
- „Chrome“ naršyklė palaikoma be papildinių
- NDAA atitiktis
- NVR programinė įranga galiojanti ES.

5.17. UTP kabelis:

- 6a cat. – CU 4x2x0,55
- Apvalkalas: LSZH (arba LSOH) – behalogenis, stabdantis ugnį, neišskiriantis dūmų
- Monolitiniai vytos poros signaliniai laidai;
- Kabelio galų paruošimas jungties RJ-45 montavimui. Aštuonių gyslų kabelio paruošimas galimas pagal du standartus EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B. Šie standartai yra identiški, todėl galima naudoti abu. Vieno tinklo montavime būtina pasirinkti ir naudoti vieną, kurį nors standartą. Rekomenduotinas 568A standartas.
- EIA/TIA-568A standartas
 1. baltas/žalias
 2. žalias
 3. baltas/oranžinis
 4. mėlynas
 5. baltas/mėlynas
 6. oranžinis
 7. baltas/rudas
 8. rudas
- Vyotos poros negali būti išardomos ar kaip nors kitaip pažeidžiamos.
- Laidas į lizdo jungimo vietą jungiamas specialiai tam skirtu įrankiu:
- Nuvalyti kabelio išorinę izoliaciją 12,5mm.
- Nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti.

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

- Nuvalytą dalį išporuoti ir sudėstyti gyslas pagal projekte numatytą standartą. Išporuotų gyslų ilgis negali viršyti 12,5 mm.
- Paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas į jungtį, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą.
- Su specialiu įrankiu jungtys RJ-45 užspaudžiamos, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatoriai.

Priėmimas eksploatuoti

Pateikiami šie dokumentai:

Išpildomieji darbo brėžiniai, schemos ir aktai su atsakingų asmenų parašais.

Priėmimo metu tikrinama ar darbai atlikti pagal projektą.

Eksplotavimas

Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo ar aptarnaujančią įmonę, juos ir budinčius apmokyti eksploatuoti apsauginės signalizacijos sistemą.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai. 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.

Bendrieji apsauginės signalizacijos kabelių montavimo reikalavimai

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal tvarkybos projekte numatytas sąlygas.

Montuojant apsauginės signalizacijos kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Signaliniai kabeliai tiesiami virš pakabinamų lubų arba yra slepiami po tinku. Signalinio spindulio kabeliai klojami iki apsauginės signalizacijos įrenginio montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3m), bet tada kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidas 90 laipsnių kampu. Tarp aukštų kabeliai tiesiami apsauginei signalizacijai suprojektuotais atskirais stovais. Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas, turi būti įrengiami į metalinius arba plastmasinius (iš degimo nepalaikančios plastmasės) vamzdžius.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis negu sienos ar perdangos.

Apsaugos signalizacijos centralė ir valdymo įrenginiai (klaviatūros) ir jų montavimas

Centralės dėžė montuojama nekrantinčioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų.

Centralės dėžės orientacija turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į centralės dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstytas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

Klaviatūrų montavimas

Valdymo pulteliai montuojami projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,20 m iki 1,40 m aukštyje taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

Judesio detektorių montavimas

Judesio detektoriai montuojami projekte numatytose patalpose.

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Montavimo metu patikslinama projekcinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai. Montuojant draudžiama orientuoti detektorius taip, kad į juos galėtų pataikyti tiesioginiai saulės spinduliai per langus, stoglangius, taip pat reikia vengti detektorius išdėstyti tiesiogiai priešais šildymo elementus, tokius kaip židiniai, šildymo krosnelės ir pan., taip pat arčiau kaip 2 m nuo jų.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas detektoriaus jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projekcinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sukomutuojamos detektoriaus korpuso viduje.

Aliarmo būsenos indikavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos)

Lauko sirena montuojamas 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 medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdiu arba kanalu.

Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad, pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą.

Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nudaužymo.

Vidiniai signalizatoriai – sirenos, montuojamos projektuotojo nurodytose patalpose, taip, kad indikuojami signalai būtų gerai girdimi ir matomi apsaugos darbuotojams.

Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Judesio detektorių jungimui numatytas 6x0,22 kabelis. Stiklo dūžio detektorių ir magnetinių kontaktų jungimui numatytas 4x0,22 kabelis. Sistemos modulių magistralės jungimui bei klaviatūroms prijungti naudojamas 6x0,22 kabelis. Apsaugos signalizacijos centralės bei jo išplėtimo modulių maitinimui naudojamas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo (įvertinami elektros dalyje).

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas plastikiniuose laidų kanaluose ir ant pastogės grindų.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 – 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių 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 instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), 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° kampu.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti pastogės grindimis.

Esant potinkinei instaliacijai, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios 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 paslepiančią plastikinius laidų kanalus.

Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, detektorių arba grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstyti E[BT] taisyklėse.

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 1.5 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Saugos reikalavimai: apsauginę signalizaciją įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti silpnų srovių montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Plokštės, valdymo prietaisai, apsauginė centralė ir kita sistemos įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus apsauginės signalizacijos sistemos įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Atliekami bandymai ir paslėpti darbai

Apsauginės signalizacijos (AS) instaliacijos montavimo darbų kontrolė: AS tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti elektroninių ryšių stacionarių įrenginių ir instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti įrangos kokybę bei atitiktis sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti AS įrangos atitikimą projekcinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

Statinio statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams.

AS bandymas atliekamas dalyvaujant statytojui (užsakovui), atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti AS įrenginių techninę priežiūrą, specialistui ir rangovui (rangovo atstovui), surašomas AS apžiūrėjimo–išbandymo aktas.

Rangovas pateikia užsakovui (statytojui) faktines išpildomas schemas ir brėžinius.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

IN2329-01-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0



Sąnaudų žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo. TS	Mato vnt.	Kiekis
1. Apsauginė signalizacija				
1.	Apsauginė centralė 8-192 zonų su dėže, maitinimo šaltinių transformatoriumi, akumuliatoriumi, GSM modulis	5.1	vnt.	1
2.	Išplėtimo modulis	5.2	vnt.	4
3.	Klaviatūra	5.3	vnt.	5
4.	PIR judesio jutikliai	5.4	vnt.	12
5.	Kombinuoti PIR - Stiklo dūžio jutikliai	5.5	vnt.	17
6.	Magnetinis kontaktas	5.6	vnt.	19
7.	Lauko sirena su blykste	5.7	vnt.	1
8.	Vidaus sirena	5.8	vnt.	1
9.	Kabelis CU 4x0,22	5.9	m	550
10.	Kabelis CU 6x0,22	5.9	m	905
11.	Vamzdis PP D25	5.10	m	410
12.	Vamzdis PP D40	5.10	m	20
13.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1
14.	Centralės montavimo darbai		kompl.	1
15.	Išplėtimo modulio montavimo darbai		vnt.	4
16.	Klaviatūros montavimo darbai		vnt.	5
17.	Jutiklių montavimo darbai		vnt.	48
18.	Sirenų montavimo darbai		vnt.	2
19.	Kabelio montavimo darbai		m	1455
20.	Vamzdžio montavimo darbai		m	410
2. Praėjimo kontrolė				
21.	Laidinis kortelių skaitytuvas	5.11	vnt.	2
22.	Elektrinė sklendė	5.12	vnt.	2
23.	Atidarymo mygtukas	5.13	vnt.	2
24.	1-jų durų valdiklis	5.14	vnt.	2

0	2024-06	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 „IN ACE“, UAB įm.k.300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt				Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas
A2232	PV	J. Stefanovič	2024 06	Sąnaudų žiniaraštis	Laida
39634	PDV	E. Pakštas	2024 06		0
	PDA	R. Bučinskas	2024 06		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kaišiadorių rajono savivaldybė			IN2329-01-TP-AS-SŽ	Lapas 1
					Lapų 2

25.	Maitinimo šaltinis		vnt.	1
26.	Kortelės (kiekis tikslinamas pagal poreikį)		vnt.	30
27.	Kabelis CU 2x0,5	5.9	m	10
28.	Kabelis UTP 5e CU 4x2x0,5	5.17	m	40
29.	PP vamzdis D25	5.11	m	20
30.	Laidinių skaitytuvų su valdikliais montavimas			2
31.	Sklendžių montavimas		vnt.	2
32.	Kabelio montavimo darbai		m	50
33.	Vamzdžio montavimo darbai		m	20
34.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1
35.	Praėjimo kontrolės sistemos montavimo, paleidimo, derinimo, programavimo darbai		kompl.	1
	3. Vaizdo stebėjimo sistema			
36.	IP vaizdo įrašymo serveris	5.16	vnt.	1
37.	UPS 1kVA, 19', 100proc. 15min.		vnt.	1
38.	IP kamera 5 Mpx	5.15	vnt.	13
39.	Kabelis UTP 6a. kat. CU 4x2x0,55	5.17	m	565
40.	PP vamzdis D25	5.10	m	450
41.	IP kamerų montavimo darbai		vnt.	13
42.	Kabelio montavimo darbai		m	565
43.	Vamzdžio montavimo darbai		m	450
44.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1
45.	Vaizdo sistemos montavimo, paleidimo, derinimo, programavimo darbai		kompl.	1

PASTABOS:

1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.

IN2329-01-TP-AS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PRIETAISAI		ILGIS, KABELIS	JUTIKLIAI	Sp. Nr.	Jutiklių kiekis
Viso 1vnt. 6x0.22 40m Viso 1vnt. 6x0.22 15m Viso 5vnt. 6x0.22 140m AC 230V CU 3x2,5 IPS-1 gr. 11 15 4x0.22 1 1 30 6x0.22 2 2 35 4x0.22 3 1 15 6x0.22 4 3 30 6x0.22 5 1 55 6x0.22 6 2 50 4x0.22 7 2 100 6x0.22 8 4 60 6x0.22 9 1 60 4x0.22 10 1 90 4x0.22 11 1 90 6x0.22 12 4 30 4x0.22 13 1 30 6x0.22 14 1 25 6x0.22 15 1 30 4x0.22 16 1					
0	2024-07	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	IN Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Ukmersgės g. 126, Vilnius tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)		Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas		
39634	PDV	E. Pakštas			
	PDA	R. Bučinskas			
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Apsauginės signalizacijos principinė schema		0
			M: 1 : 150		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:		Lapas
	Kaišiadorių raj. savivaldybė		IN2329-01-TP-AS-01		Lapų
					12

PRIETAISAI	ILGIS, KABELIS	JUTIKLIAI	Sp. Nr.	Jutiklių kiekis
	20 6x0.22		17	1
	45 6x0.22		18	2
	50 4x0.22		19	2
	35 6x0.22		20	1
	40 4x0.22		21	2
	35 6x0.22		22	1
	35 4x0.22		23	1
	35 6x0.22		24	1
	40 4x0.22		25	1
	40 6x0.22		26	1
	45 4x0.22		27	3
	40 6x0.22		28	1
	5 4x0.22		29	1
	30 4x0.22		30	1
	25 6x0.22		31	2
			32	0
	15 4x2x0,5	 2x0,5 1m   2x0,5 3m 		D-1
	25 4x2x0,5	 2x0,5 1m   2x0,5 3m 		D-2

Dokumento žymuo:
IN2329-01-TP-AS-01

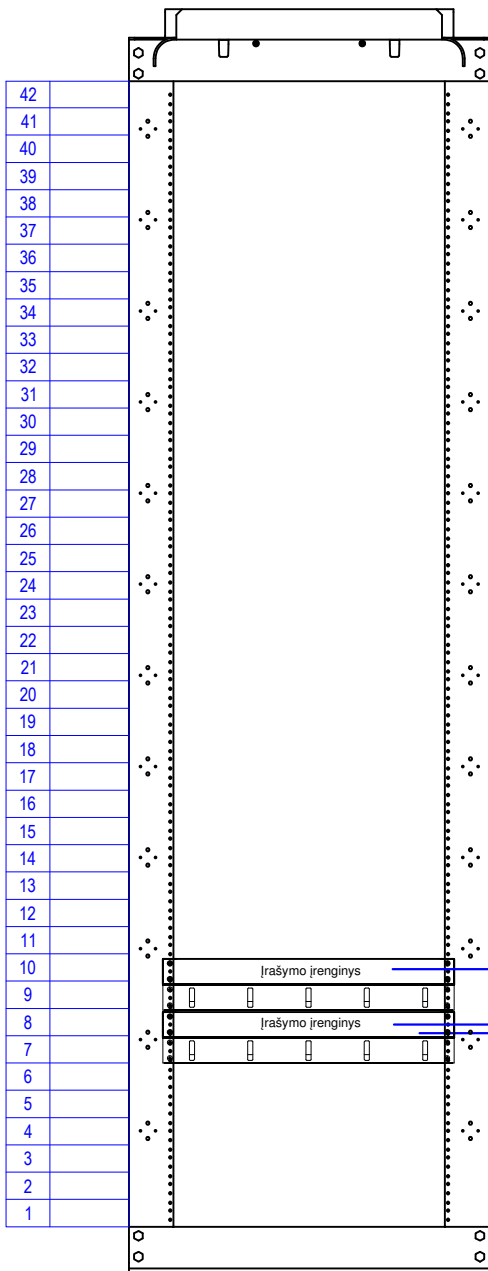
Lapas

Lapų

2

2

Spinta R-1 ryšių dalyje



Kabelių ilgis, m	15	55	75	30	10	15	40	30
Patalpos Nr.	laukas	laukas	laukas	laukas	1-1	1-8	1-2	1-8
Adresas	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8
Vaizdo kameros								

Kabelių ilgis, m	30	45	55	45	70			
Patalpos Nr.	1-19	1-3	1-3	1-21	1-21			
Adresas	VK-9	VK-10	VK-11	VK-12	VK-13			
Vaizdo kameros								

PC budėtojo patalpoje



LAN, UTP 6a kat.

0	2024-07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič		
39634	PDV	E. Pakštas		
	PDA	R. Bučinskas		
			Kultūros paskirties pastato, Gedimino g. 69, Kaišiadorys, statybos projektas	
			Dokumento pavadinimas:	
			Vaizdo stebėjimo principinė schema	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:		Dokumento žymuo:	
	Kaišiadorių raj. savivaldybė		IN2329-01-TP-AS-02	
			Lapas	Lapų
			1	1

