



Statytojas: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Statybos vieta: Kalno g. 2, Virbalis

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio (statinių) pavadinimas: Lopšelis - darželis

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Laida: 0

Dalis: Apsauginė signalizacija

Projekto numeris: 24.02.22-TDP-AS

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: T. Martinaitis
Kvalifikacijos atestato Nr. 26442

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.22-TDP-BD	BENDROJI (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	24.02.22-TDP-SP	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS) (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.22-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.22-TDP-SK	KONSTRUKCIJŲ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	24.02.22-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI-I	24.02.22-TDP-ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VI-II	24.02.22-TP -ŠG	ŠILUMOS GAMYBOS (ŠG)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791
VII.	24.02.22-TDP-E	ELEKTROTECHNIKOS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.	24.02.22-TDP-ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.22-TDP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.22-TDP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	234.02.26-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	24.02.22-TDP-GS	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	24.02.22-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV	24.02.22-TDP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (SSKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS




Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	AS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	AS-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	AS-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	AS-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	AS.B-01	Apsauginė signalizacija. Rūsio aukšto planas M 1:100	
2.	AS.B-02	Apsauginė signalizacija. Pirmo aukšto planas M 1:100	
3.	AS.B-03	Apsauginė signalizacija. Antro aukšto planas M 1:100	
4.	AS.B-04	Apsauginės signalizacijos principinė schema	
5.	AS.B-05	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			
ATESTATO NR.	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė		24.02.22-TDP-AS-Ž	LAIDA 0
				LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Apsauginės signalizacijos sistemos projektas parengtas ir vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT).
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

I. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Projektuojama nauja apsauginės signalizacijos sistema, kadangi esama apsauginės signalizacijos sistema nebeatitinka keliamų techninių reikalavimų. Įranga yra sena, nusidėvėjusi, kabeliai pažeisti (izoliacija).

Apsauginės signalizacijos techniniai rodikliai:

Nr.	Parametro pavadinimas	Kiekis
1.	Apsauginių centrinių skaičius	1
2.	Apsauginės centralės zonų skaičius	8z. plečiama iki 192 z.

Apsauginės signalizacijos valdymo sistema susideda iš įleidžiamų (herkonas) magnetinių kontaktų, pasyviųjų infraraudonųjų spindulių jutiklių, kombinuotų judesio daviklio/stiklo dūžio daviklių, vidinės sirenos, lauko sirenos.

Apsauginė centralė montuojama 118 patalpoje (Ia. vestibulis).

Apsauginės signalizacijos įrenginiai sujungiami apsauginiais kabeliais 4x0,22mm, 6x0,22mm bei valdymo kabeliais UTP 4x2x0,5mm.




Projektuojant ir įrengiant apsaugos signalizacijos sistemą magnetinių jutiklių pagalba apsaugomos visos pastatų įėjimo/išėjimo durys. Pastato patalpų vidinė erdvė saugoma įrengiant pasyvinius PIR judesio jutiklius. Patalpose įrengiami apsaugos signalizacijos įjungimui ir išjungimui skirti valdymo pulteliai su LCD displejumi, tam kad būtų galima atjungti/prijungti apsauginę signalizaciją.

Pastato išorėje (fasado pusėje) įrengiama lauko sirena, kuri įsijungia automatiškai, nustačius bet kokią neleistiną patekimą į pastato patalpas.

Apsaugos signalizacijos sistema panaudojant GSM modulį, pajungiama į apsaugos sistemos įmonės valdymo/stebėjimo postą.

Sistemos elektros maitinimas prijungiamas prie elektros maitinimo tinklo per atskirą automatinį išjungiklį. Išplėtimo modulis prijungiamas prie kintamos 50Hz 230V įtampos tinklo. Maitinimas paimamas iš elektros skydo (žr. E dalį).

Apsaugos signalizacijos sistema taip pat prijungiama prie rezervinio maitinimo - akumuliatorių, kurie užtikrina sistemos veikimą ne mažiau 24 val. dingus pagrindiniam elektros maitinimui.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		
ATESTATO NR.	PAVEIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS
26442	PDV	T.MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė			24.02.22-TDP-AS-AR
				LAPAS
				LAPŲ
				1 3

Visi apsauginei signalizacijai naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis (apsauga nuo nesankcionuoto signalizacijos prietaiso korpuso atidarymo ir pan.).

II. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Šiame projekte numatyta sumontuoti vaizdo stebėjimo sistemą, siekiant užtikrinti teritorijos, patalpų saugumą bei įrašyti stebimo objekto vaizdo informaciją, kaupti ją duomenų bazėje, o esant poreikiui, ją peržiūrėti.

1. Vaizdo stebėjimo sistemos paskirtis:

- Projektuojamos įrangos pagalba užtikrinti reikiamą teritorijos matomumą, apsaugos funkcijoms vykdyti.
- Sudaryti užfiksuotų objektų detalizavimo galimybę kamerų pagalba.
- Vykdyti stebimos informacijos archyvavimą.

2. Vaizdo stebėjimo sistema sudaryta iš sekančių elementų:

- Naujai įdiegiamos vaizdo įrašymo programos;
- Naujai įrengiamų vaizdo kamerų;
- Vaizdo sistemos signalo perdavimo tinklo;

3. Naujai įrengiama įrašymo įranga skirta:

- Sistema leidžia detektuoti judesį stebimose vaizdo zonose ir generuoti aliarmo signalus.
- Įrašytų vaizdo signalų atkūrimui.

4. Vaizdo stebėjimo sistemos techninės galimybės:

- Kamerų vaizdų išvedimas į monitorių;
- Vaizdo kamerų valdymas programine įranga;
- Vaizdo atkūrimo valdymas;
- Sistemos gedimų ir aliarmo pranešimų apdorojimas.

IV. Vaizdo stebėjimo sistemos struktūra

4.1. Sistema sudaryta iš funkcinių blokų:

- Teritorijos vaizdo kamerų tinklo;
- Aktyvinės įrangos;

4.2. Vaizdo kamerų tinklą sudaro:

- 13 stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros.

4.3. Patalpoje (012 pat., rūšio a.) sumontuota:

- Komutatorius;
- Įrašymo įrenginys (NVR);
- Rezervinis maitinimo šaltinis.

24.02.22-TDP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

V. Komunikacijos ir kamerų montavimas

Projektuojama IP vaizdo stebėjimo sistema skirta stebėti ir įrašinėti vaizdą, jį perduoti bei kitaip apdoroti. Projektuojamos 13 vnt. didelės raiškos (3Mpix.) IP kameros, tinklas ir vaizdo apdorojimo įrenginys (NVR) su spec. programine įranga. IP kameros skirtos stebėti lauko teritoriją, bei pagrindinius įėjimus į pastatą. Vaizdo įrašo saugojimas ne mažiau kaip 30 kalendorinių dienų.

Vidaus kameros montuojamos įvairiose pastato vidaus vietose nurodytose brėžiniuose. Jos skirtos stebėti bendro judėjimo bei susibūrimo plotus. IP kameros sujungiamos ir maitinamos su valdomais komutatoriais PoE protokolu. Komutatorius, nepertraukiamas maitinimo šaltinis (UPS) bei įrašymo įrenginys (NVR) montuojami komutacinėje spintoje 22U. Komutacinė spinta montuojama serverinės 012 pat. rūsio a.

Vaizdo įrašymo įrenginys (NVR) prijungiamas prie šio vietinio tinklo. Prie NVR projektuojamas 24“ (colių) LED monitorius (1vnt.) patalpoje (109 pat. la.), kuris skirtas stebėti IP kamerų signalus realiuoju metu. Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami paslėptuose PVC vamzdžiuose. Perėjimams tarp aukštų - ryšių stovais. Darbai vykdomi vadovaujantis ryšių įrengimų statybos taisyklėmis ir kitais norminiais aktais galiojančiais Lietuvos Respublikoje. Vykdyti darbo saugos taisyklės atliekant darbus objekte.

VI. Aplinkos apsauga

Cheminės ir kitos aplinką teršiančios medžiagos statant ir eksploatuojant šį objektą naudojamos nebus.

VII. Reikalavimai demontuotų medžiagų ar įrangos utilizacijai

Visa demontuota įranga turi būti utilizuota, priduoiant ją į tam skirtą priėmimo punktą, bei gavus pridavimo pažymą, pateikti ją Užsakovui ar techninei priežiūrai.




24.02.22-TDP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA					
1.	Apsauginė centralė (bazinė 8z. plečiama iki 192z.) su dėže ir maitinimo šaltiniu	TS-01	vnt.	1,00	
2.	8 zonų išplėtimo plokštė (montuojama centralėje, išplėtimo modulyje)	TS-02	vnt.	8,00	
3.	Magistralinis (universalus) išplėtimo modulis su dėže ir transformatoriumi	TS-03	vnt.	2,00	
4.	Valdymo pultelis	TS-04	vnt.	3,00	
5.	Magnetinis kontaktas	TS-05	vnt.	14,00	
6.	Kombinuotas skaitmeninis judesio daviklis su stiklo dūžio detektoriumi	TS-07	vnt.	53,00	
7.	Vamzdžiai kabeliams, PVC d20mm.	TS-08	m.	2500,00	
8.	Vidinė sirena	TS-09	vnt.	6,00	
9.	Lauko sirena	TS-10	vnt.	1,00	
10.	Akumuliatorius 12V, 7,0Ah	TS-11	vnt.	3,00	
11.	Apsauginės signalizacijos kabelis 4x0.22mm ² , degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-12	m.	800,00	
12.	Apsauginės signalizacijos kabelis 6x0.22mm ² , degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-13	m.	1700,00	
13.	Kompiuterinis kabelis 5 kat. UTP 4x2x0,5mm. degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-14	m.	200,00	
14.	El. kabelis 3x1,5mm ² degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-15	m.	50,00	
15.	GSM komunikatorius	TS-16	vnt.	1,00	
16.	Pagalbinės medžiagos	-	kompl.	1,00	

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA					
17.	Stacionari skaitmeninė vaizdo kamera 3Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis)	TS-17	vnt.	13,00	
18.	Komutatorius (24 portų, PoE)	TS-18	vnt.	1,00	
19.	Įrašymo įrenginys (NVR) su programine įranga	TS-19	vnt.	1,00	

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROGRESYVŪS PROJEKTAI		PROJEKTAS	
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
ATESTATO NR.	PARIEIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		Nr.1-LOPŠELIS-DARŽELIS	
26442	PDV	T.MARTINAITIS		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė			24.02.22-TDP-AS-SŽ	LAPAS
					LAPŲ
					1
					3

20	Kompiuterinis kabelis UTP 4x2x0,5mm , degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-13	m.	600,00	
21	El. kabelis 3x1,5mm, degumo klasė: Cca (s1a,d0,a1)	TS-14	m.	10,00	
22	Monitorius LED 24"	TS-20	vnt.	1,00	
23	Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS)	TS-21	vnt.	1,00	
24	Vamzdis PVC d20mm.	TS-07	m.	600,00	
25	Instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1,00	

DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA					
26	Apsauginės centralės (bazinė 8z. plečiama iki 192z.) su dėže ir maitinimo šaltinių sumontavimas		vnt.	1,00	
27	8 zonų išplėtimo plokštės (montuojama centralėje) sumontavimas		vnt.	8,00	
28	Magistralinis (universalus) išplėtimo modulis su dėže ir transformatoriumi sumontavimas		vnt.	2,00	
29	Valdymo pultelio sumontavimas		vnt.	3,00	
30	Magnetinio kontakto sumontavimas		vnt.	14,00	
31	Kombinuoto skaitmeninio judesio daviklio su stiklo dūžio detektoriumi sumontavimas		vnt.	53,00	
32	Vamzdžių kabeliams, PVC d20mm. tiesimas		m.	2500,00	
33	Vidinės sirenos sumontavimas		vnt.	6,00	
34	Lauko sirenos sumontavimas		vnt.	1,00	
35	Akumuliatoriaus 12V, 7,0Ah sumontavimas		vnt.	3,00	
36	Apsauginės signalizacijos kabelio 4x0.22mm ² tiesimas		m.	800,00	
37	Apsauginės signalizacijos kabelis 6x0.22mm ² tiesimas		m.	1700,00	
38	Kompiuterinio kabelio 5 kat. UTP 4x2x0,5mm. tiesimas		m.	200,00	
39	El. kabelis 3x1,5mm ² tiesimas		m.	50,00	
40	GSM komunikatoriaus sumontavimas		vnt.	1,00	

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA					
41	Stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros 3Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis) sumontavimas		vnt.	13,00	
42	Komutatoriaus (24 portų, PoE) sumontavimas		vnt.	1,00	

24.02.22-TDP-AS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

43	Įrašymo įrenginio (NVR) su programine įranga sumontavimas		vnt.	1,00	
44	Kompiuterinio kabelio UTP 4x2x0,5mm tiesimas		m.	600,00	
45	El. kabelis 3x1,5mm tiesimas		m.	10,00	
46	Monitoriaus LED 24" sumontavimas		vnt.	1,00	
47	Rezervinio maitinimo šaltinio 750VA (UPS) sumontavimas		vnt.	1,00	
48	Vamzdžio PVC d20mm. tiesimas		m.	600,00	

DEMONTAVIMO DARBAI					
1.	Esamų apsauginės signalizacijos kabelių demontavimas		kompl.	1,00	
2.	Esamos apsauginės signalizacijos aktyvinės įrangos demontavimas		kompl.	1,00	
3.	Vamzdžių, lovių demontavimas		kompl.	1,00	

24.02.22-TDP-AS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Apsauginė centralė

- Pliečiama iki 192 zonų
- Integruojama su praėjimo kontrole
- Palaiko GSM modulį PCS100 IP modulį IP100, balso modulį VDMP3
Programinės įrangos atnaujinimo galimybė iš kompiuterio per 307USB jungtį arba naudojant WinLoad programinę įrangą
- 5 PGM, plečiama iki 250, PGM1 gali būti naudojamas kaip įėjimas dvilaidžiams priešgaisriniais jutikliams
- Keturių laidų duomenų perdavimo jungtis
- 8 sričių
- 999 vartotojų kodai
- 2048 įvykių buferis

2. 8 zonų išplėtimo plokštė (montuojama į centralę)

- 8 zonos;

3. 8 zonų išplėtimo modulis su dėže ir maitinimo šaltiniu

- 8 zonos;
- Z1 zona gali būti naudojama kaip sabotažo jutiklis;
- 1 PGM;
- Maitinimas 11-16V 28mA DC;
- Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +50°C

4. Valdymo pultelis

- 4 indikaciniai šviesos diodai;
- 2x16 simbolių LCD ekranas su pašvietimu;
- 16 klavišų su pašvietimu;
- 2 skaitytuvų pajungimas;
- Procesorius 16 bit
- Atmintis 256k ROM ir 20k RAM
- Maitinimas 11-16V DC;

5. Magnetinis kontaktas

- maitinimo įtampa 12 V;

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, Kalno g. 2, Virbalyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
ATESTATO NR.		PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
27865		PV	G.ZUBAVIČIUS	
26442		PDV	T.MARTINAITIS	
KALBOS TRUMP. LT		STATYTOJAS Vilkaviškio rajono savivaldybė		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				LAIDA 0
				LAPAS 1
				LAPŲ 15

- srovė 500 mA;
- plyšys ne didesnis 15 mm (durų ir langų apsauga)

Tvirtinamos rėme magnetinio jutiklio dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą skirstomąją dėžutę, į kurią atvedamas spindulio kabelis. Skirstomoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

6. Infraraudonųjų spindulių judesio jutiklis

- Reguliuojamas mikrobangų detektavimo laukas;
- Apsauga nuo uždengimo ("antimasking");
- Judesio detekcijos laukas 12 x 12m ir 90°;
- Rekomenduojamas montavimo aukštis 2,1m.;
- Dviejų elementų sensorius;
- Reguliuojamas mikrobangų veikimo atstumas;
- Mikroprocesorinis signalo filtravimas ir analizavimas;
- Sabotažo jungiklis;

7. Kombinuotas skaitmeninis judesio daviklis su stiklo dūžio detektoriumi

- Detektacijos greitis: 0.3-3.0 m/sek.
- Maitinimo įtampa: 8.5 – 16 V D.C.
- Maitinimo srovė:
- Ramioje būsenoje- 18.4 mA
- Aktyvioje būsenoje(su įjungtu LED)- 19,1 mA
- Aktyvioje būsenoje(su išjungtu LED)- 14.4 mA
- Pulsacijos režimas: automatinis
- Aliarmo periodas: 3 sek
- PIR'o aprėpties zona: 15 m. x 110°
- Stiklo dūžio jutiklio aprėpties zona: 12 m. x 160°
- Darbinė temperatūra: -20 iki 50°C
- Atsparumas trikdžiams: 30V/m 10-1000 Mhz

8. Vamzdžiai kabeliams

- Medžiaga: polivinilchloridas (PVC)
- Skersmuo išorinis, mm: d20mm;
- vidaus instaliacijai su pritraukimo viela;
- su tvirtinimo elementais.

9. Vidinė sirena

Polikarbininis korpusas; 10-14 VDC, 170mA; Signalų stiprumas 105dB/m; Aliarmo blykstė; Vienas sirenos tonas; Galimas savisaugos kontaktas. Apsaugos laipsnis-IP21.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

10. Lauko sirena

Sirena su blykste, pjezo elementu, 115dB, maitinimas – 12V, 450mA, su automatiniu maitinimu, sabotazas nuo atidarymo ir nukabinimo, du pasirenkami tonai, baltos spalvos su mėlyna spalvos blykste. Apsaugos laipsnis-IP65.

11. Akumulatorius

Įtampa: 12V;

- Talpa: 7Ah;
- Tipas: AGM

12-13. Kabelis signalizacijai

Pagrindiniai 4 ir 6 gyslų instaliacinių kabelių parametrai:

- varinės gyslos skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 0,22 mm;
- ekranas yra aliuminio juosta su plastmasiniu padengimu;

14. 5 kategorijos UTP kabelis

Aprašymas

- CE, UL, ROHS, ISO
- Vandeniui atsparus
- Laidininkas: Cu
- Laidininkas: 24AWG susuktas ir vientisas neizoliuotas varinis
- Izoliacija: HD-PE
- Varža: $100\Omega \pm 15\%$, 1 iki 100MHz
- Greitas ir tvirtas sujungimas
- Poros yra ryškios spalvos, lengvam atpažinimui
- Ištraukimo virvė ir kojos žymėjimas, patogiam naudojimui
- Lygus lizdas lengvam traukimui siaurose vietose

15. Jėgos kabelis

Gyslos medžiaga – varis (Cu), gyslų skaičius -3, skerspjūvis 1,5mm². Vardinė įtampa: 0,6/1,0 kV.

16. GSM komunikatorius

- Vienas pagrindinis ryšio kanalas
- Du atsarginiai kanalai
- Ryšio valdymas su CSP
- Įvykių pranešimai perduodami Contact ID kodais
- Klientai informuojami apie įvykius: Protegus programėlėje, SMS žinutėmis
- 6 pasirenkamo tipo įėjimai: NC, NO, EOL (10kΩ)
- RS485 jungtis, su kuria galima prijungti iO įėjimų ir išėjimų plėtiklius.
- 3 įvesties, 3 dvigubos paskirties sraigtiniai terminalai, skirti įėjimų arba išėjimų funkcijoms nustatyti
- Naudojant iO serijos plėtiklius, galima išplėsti įėjimų skaičių iki 12

17. IP vaizdo kamera 3 Mpix (cilindrinė, lauko, vidaus)

- Minimalus reikalaujamas apšviestumo lygis, ne mažesnis kaip 0,04 lux (F1.3) spalvotame darbo

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

- būvyje / 0 lux esant įjungtam IR pašvietimui;
- • Plataus dinaminio diapazono funkcija (WDR);
- • Dinaminis diapazonas, ne mažesnis kaip 110 dB;
- • Vaizdo suspaudimo metodai ne prastesnis kaip H264 ir MJPEG;
- • Komplektuojamas su ne prastesniu nei 3-9 mm objektyvu;
- • Turi būti įdiegta judesio detekcija su parenkamu jautrumu ir suveikimo slenksčiu;
- • Elektroninė užsklandos laiko valdymo kontrolė automatinė ir rankinė su ne mažesniu diapazonu kaip
- (1/6 iki 1/8000) sek;
- • Integruotas IR pašvietimas;
- • Diafragmos valdymas: automatinis ir rankinis;
- • Dienos nakties būvio parinkimo kontrolė: automatinė ir rankinė;
- • Baltos šviesos balanso reguliavimas: automatinis ir rankinis;
- • BLC (šviesos srauto sklindančio už filmuojamo objekto kompensavimo galimybė);
- • Tinklo sąsaja;
- • Turi atitikti ONVIF gaminių kategorijai (Open network video interface forum)
- • Antivandalinis korpusas ne blogiau kaip IK10;
- • Temperatūrų darbo diapazonas, ne mažesnis kaip -37oC iki + 50oC;
- • Drėgmės darbo diapazonas be kondensacijos, ne mažesnis kaip (0-95) %;

18. 24 portų PoE komutatorius.

- Kompaktiškas dizainas
- Pilnai atitinka IEEE802.3af/at standartus
- 24 PoE portai
- 2 didelio buferio Gigabit Uplink portai
- Palaiko VLAN
- Automatiškai aptinka PD (powered device)
- Saugus ir patikimas galinių PoE įrenginių maitinimas
- Metalinis korpusas

19. Įrašymo įrenginys (NVR) su 2TB disku

- 16 kanalų NVR
- Trečiųjų šalių kamerų palaikymas
- 2 SATA sąsaja
- Įeinantis srautas iki 160Mbps
- Iki 8 Mpx rašymo rezoliucija
- Palaiko H.265/H.264/H.264+/MPEG4 vaizdo formatus
- HDMI/VGA išėjimai

20. Monitorius LED 24"

LED monitorius su garsiakalbiais ir IPS technologija | 23.8 colių | FULL HD (1920x1080@60Hz) | Kontrastas: 100 000 000:1 | Reakcijos laikas: 4ms | Peržiūros kampas: 178°/178° | Jungtys: D-Sub, HDMI, VGA, DisplayPort, Audio out | Tilt, Flicker Free

21. Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS)

Duomenų perdavimo
apsaugos linijų portas N/A

Galingumas (VA) 750

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Galingumas (W)	500
Garsinė signalizacija	Darbas su baterija, Būtinas baterijos pakeitimas
Komunikacijos portai	USB, SmartSlot
Korpuso tipas	Rack 19"

III. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

3.1. Signaliniai kabeliai

Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 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 laipsnių kampu. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.

3.2. Maitinimo kabeliai

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.

3.3. Judesio detektorių montavimas

Judesio jutikliai montuojami pagal projektą numatytose patalpose. Montavimo metu patikslinama projektinė 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 bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Detektorius montuojamas prie durų angokraščių, atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir montuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

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

3.4. Stiklo dūžio jutiklių montavimas

Stiklo dūžio jutikliai montuojami prie durų angokraščių, priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Atstumas iki saugomų langų ar vitrinų parenkamas taip, kad

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

neviršytų gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytos detektoriaus suveikimo zonos. Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sumontuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

3.5. Magnetinių kontaktinių detektorių montavimas

Magnetinių kontaktiniai jutikliai montuojami paslėptu arba atviruoju būdu.

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktiniai detektoriai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą jungiamąją dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų jungimas. Jungiamoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magnetiniai kontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Visais atvejais magnetiniai kontaktiniai jutikliai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus mechaninio pažeidimo.

3.6. Kontrolinių priėmimo prietaisų – Centralių, išplėtimo modulių montavimas.

Tai patalpos, kurios yra nutolę nuo įėjimo-išėjimo zonos, apsaugotos judesio jutikliais. Kontrolinių įrenginių dėžė montuojama nekrantančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,8 m ir ne aukščiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų lygio, o taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų lygio.

Kontrolinio įrenginio dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

Išplėtimo modulio dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo. Visi signaliniai kabeliai įvedami į kontrolinių įrenginių dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje dėžės dalyje.

3.7. Valdymo pultelių 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 lygio parenkamas nuo 1,20 metro iki 1,50 metro aukštyje nuo grindų lygio taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai. Valdymo pultelis (klaviatūra) patalpose, kuriose galimas mechaninis pažeidimas ar reikalaujama papildoma apsauga, montuojama apsauginėse rakinamose metalinėse dėžutėse. Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

3.8. Jungiamųjų elementų montavimas

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

Signaliniai laidai jungiami į išplėtimo modulio jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus.

Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vietą. Jungiamosios dėžutės magnetiniams kontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje. Dėžutės turi turėti kontaktų grupę skirtą sabotaziniam spinduliui nuo atidarymo pajungimui.

Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogų būtų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu.

Signalinių spindulių jungtys ir kontaktinės grupės turi būti uždaroje dėžėje -krosavimo/jungiamojoje dėžėje.

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 antisabotazinio signalinio spindulio įjungimui nuo atidarymo ar nuėmimo.

Krosavimo/jungiamosios dėžės rekomenduotina montuoti mažai į akis krintančiose vietose.

3.9. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistų korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalės metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Signaliniai kabeliai

Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 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 laidas 90 laipsnių kampais. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EITB 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.

Kontrolinių įrenginių ir montavimo komutacinių dėžių korpuso įžeminimas turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančiomis EITB taisyklėmis.

Judesio detektorių montavimas

Judesio jutikliai montuojami pagal projektą numatytose patalpose. 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 bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Detektorius montuojamas prie durų angokraščių, atsižvelgiant į konkretaus, projekcinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir montuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

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

Stiklo dūžio jutiklių montavimas

Stiklo dūžio jutikliai montuojami prie durų angokraščių, priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projekcinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Atstumas iki saugomų langų ar vitrinų parenkamas taip, kad neviršytų gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytos detektoriaus suveikimo zonos. Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sumontuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

Magnetinių kontaktinių detektorių montavimas

Magnetinių kontaktiniai jutikliai montuojami paslėptu arba atviruoju būdu.

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktiniai detektoriai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą jungiamąją dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų jungimas. Jungiamoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magnetiniai kontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Visais atvejais magnetiniai kontaktiniai jutikliai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus mechaninio pažeidimo.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

Kontrolinių priėmimo prietaisų – Centralių, išplėtimo modulių montavimas.

Tai patalpos, kurios yra nutolę nuo įėjimo-išėjimo zonos, apsaugotos judesio jutikliais. Kontrolinių įrenginių dėžė montuojama nekrantančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,8 m ir ne aukščiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų lygio, o taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų lygio.

Kontrolinio įrenginio dėžės padėtis 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 kontrolinių įrenginių dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

Valdymo pultelių 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 lygio parenkamas nuo 1,20 metro iki 1,50 metro aukštyje nuo grindų lygio taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai. Valdymo pultelis (klaviatūra) patalpose, kuriose galimas mechaninis pažeidimas ar reikalaujama papildoma apsauga, montuojama apsauginėse rakinamose metalinėse dėžutėse. Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

Jungiamųjų elementų montavimas

Signaliniai laidai jungiami į centralės (ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus.

Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vietą. Jungiamosios dėžutės magnetiniams kontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje. Dėžutės turi turėti kontaktų grupę skirtą sabotažiniam spinduliui nuo atidarymo pajungimui. Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogų būtų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu. Signalinių spindulių jungtys ir kontaktinės grupės turi būti uždaroje dėžėje krosavimo/jungiamojoje dėžėje.

Krosavimo/jungiamosios dėžės ir spintos montuojamos atsižvelgiant į dizaino elementus objekte ir interjerą. Visi signaliniai kabeliai suvedami per dėžėje numatytas technologines skylės. 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.

Krosavimo/jungiamosios dėžės rekomenduotina montuoti mažai į akis krintančiose vietose.

3.9. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrėdamas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrėtinio nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. 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.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama 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 jų būklę.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.
- Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančių konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

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

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Telekomunikacijų tinklo elemento statybos darbus gali vykdyti tik Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus atitinkantys juridinis ar fizinis asmuo (turintis atitinkamą kvalifikacijos atestatą ar pažymėjimą). Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių ir LR Statybos techninių reglamentų reikalavimų.

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

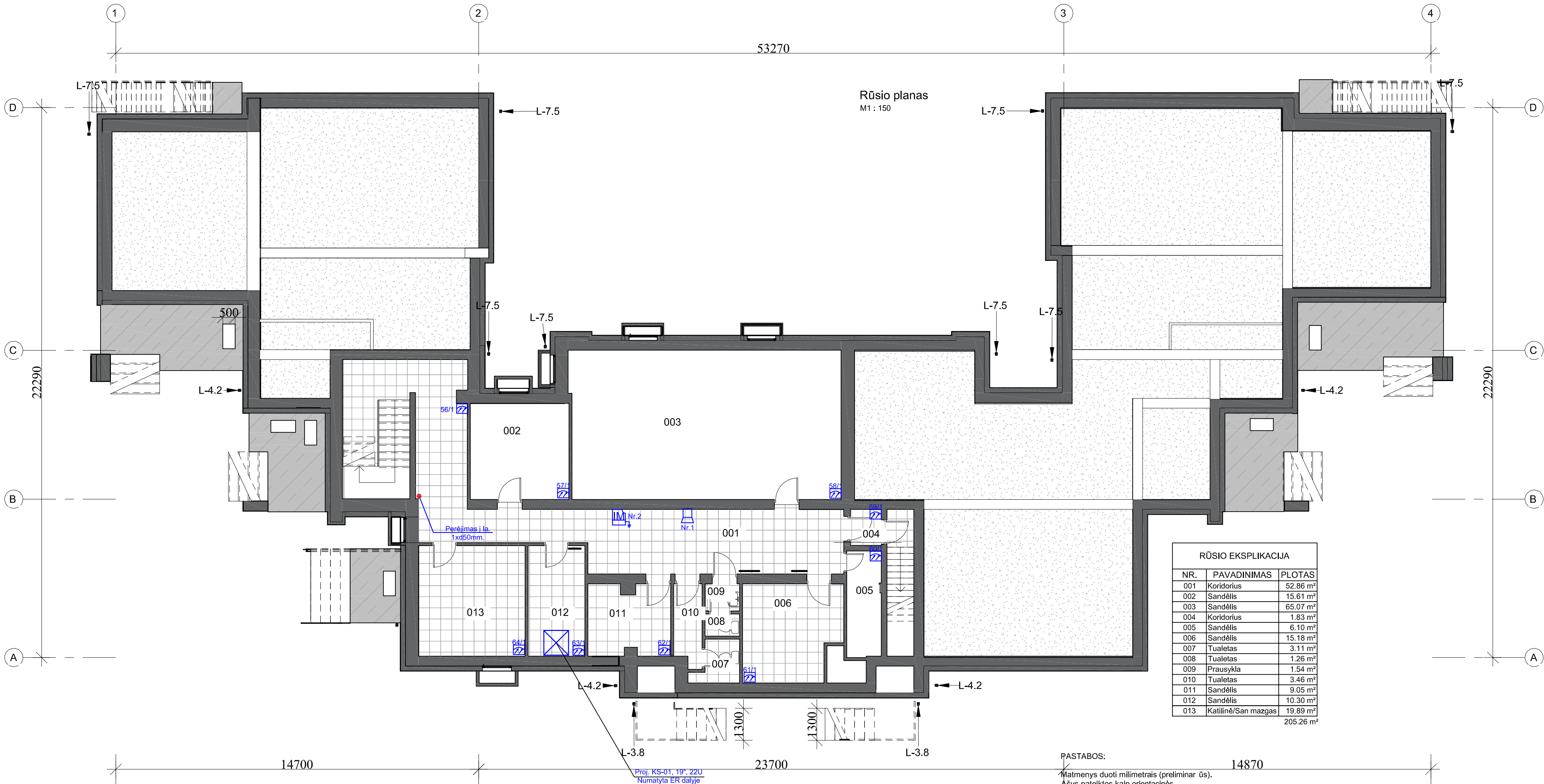
24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama 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 jų būklę.

24.02.22-TDP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0



RŪSIO EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
001	Koridorius	52.86 m²
002	Sandėlis	15.61 m²
003	Sandėlis	65.07 m²
004	Koridorius	1.83 m²
005	Sandėlis	6.10 m²
006	Sandėlis	15.18 m²
007	Tualetas	3.11 m²
008	Tualetas	1.26 m²
009	Prausykla	1.54 m²
010	Tualetas	3.46 m²
011	Sandėlis	9.05 m²
012	Sandėlis	10.30 m²
013	Katilinė/San mazgas	19.89 m²
		205.26 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS
Komutacinis įrenginys (išplėtimo modulis, 8z., plečiama iki 32 z.)	
Magnetinis kontaktas	
Kombinuotas judesio/stiklo dūžio jutiklis	
Vidinė sirena	

PASTABA: Apsaugos kabeliai tiesiami tvirtinant prie lubų, pastato vidaus konstrukcijomis d16 mm vamzdyje. Kopetėlės numatytos ER dalyje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esamos sienos ir pertvaros
	Projektuojama pamatų šilumos izoliacija, apdaila- tinkas
	Esama 1 a. perdanga ant šalčio atsparus sluoksnio
	Projektuojamos aikštelės
	Įrengiamos apsauginės grotelės ant naujai įrengiamų šviesduobių

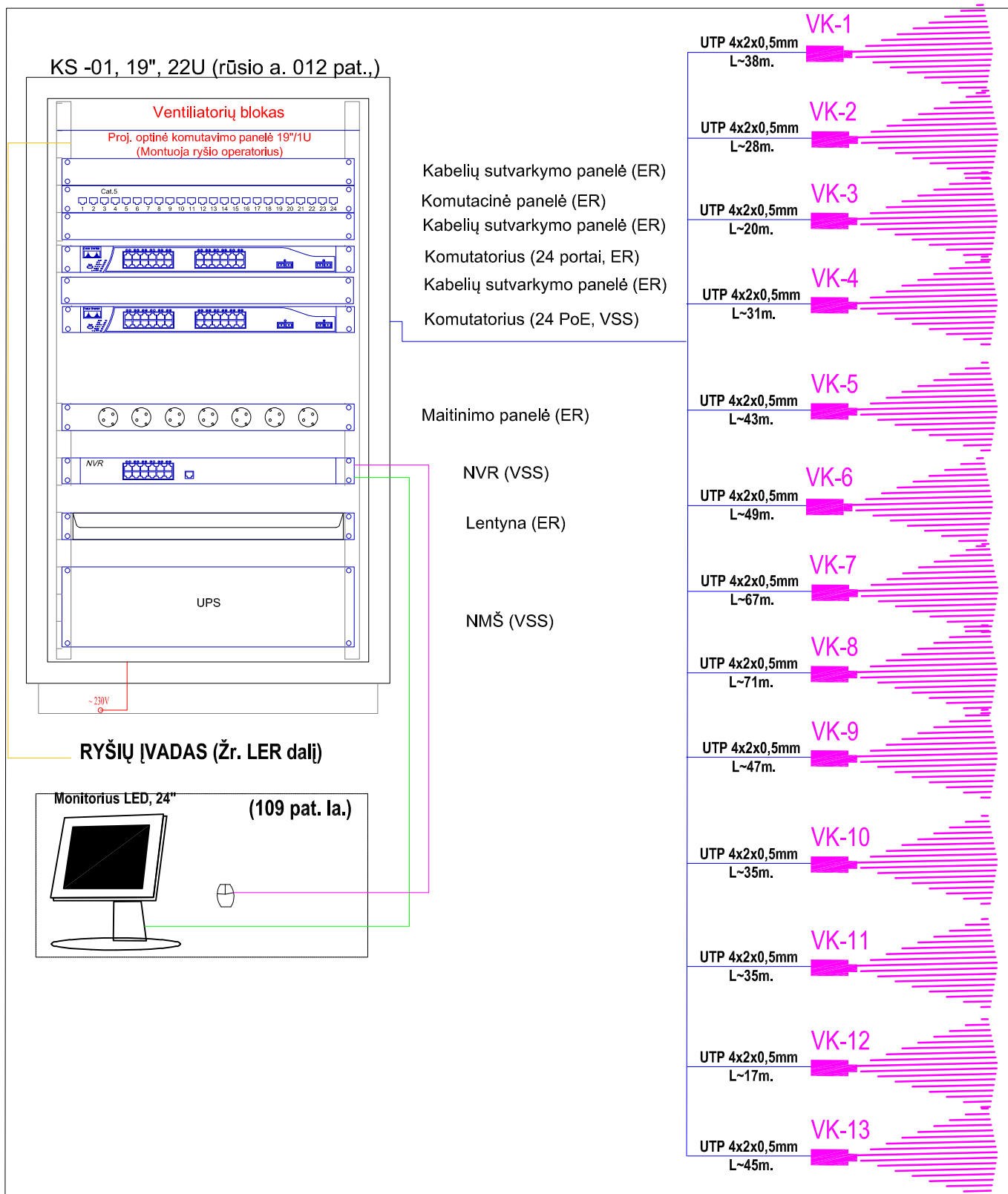
PASTABOS:


Matmenys duoti milimetrais (preliminarūs).
Ašys pateiktos kaip orientacinės.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	<div><div></div><div>www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div>		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS		BRĖŽINYS	
				Apsauginė signalizacija Rūsio planas, M 1:100	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO INDEKSAS		
			24.02.22-TDP-AS.B-01		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	



3	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konsursui) ir statybai		4
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI  www.projektai.lt J.Zauerveraino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS
26442	PDV	T. MARTINAITIS		BRĖŽINYS
				Apsauginė signalizacija 2 aukšto planas, M 1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS
				24.02.22-TDP-AS.B-03
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div></div> <div>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		Nr. 1 - LOPŠELIS - DARŽELIS		
26442	PDV	T. MARTINAITIS		BRĖŽINYS APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA VSS PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.22-TDP-AS.B-05		
					LAPAS	LAPŲ
					1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

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

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.



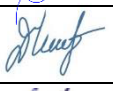



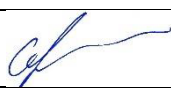


Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
„MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KALNO G. 2, VIRBALYJE, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO
SUDERINIMAS**

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio - nuotekų šalinimo	D. Maliukienė	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Lauko ir vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija		
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinės saugos dalis	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	