

PROJEKTUOTOJAS	MB „MADHAUZ“
PROJEKTO DALIES RENGĖJAS	JONAS PAULAUSKAS

STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO PAVADINIMAS	GAMYBOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, MAŽEIKIŲ R. SAV., VIEKŠNIŲ SEN., UŽVENTĖS K., ŽIBILĖLIO G. 10, STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS ADRESAS	MAŽEIKIŲ R. SAV., VIEKŠNIŲ SEN., UŽVENTĖS K., ŽIBILĖLIO G. 10
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
PROJEKTUOJAMO PASTATO NAUDOJIMO PASKIRTIS	GAMYBOS PASKIRTIES STATINIAI
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	UAB „SALAS“ Į.K. 167331663
PROJEKTO DALIS (ŽYMUO)	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS (AS)
TOMAS (BYLOS NR. PAGAL SUDĖTĮ)	X
PROJEKTO LAIDA	0

PROJEKTO NR.	PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	METAI
MAD-25/06-XX-TDP	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)	2025

PAREIGOS	PAVARDĖ	KVAL. DOK. NR.	PARAŠAS
Statinio projekto vadovas (PV)	R. Buitkus	A1132	
Projekto dalies vadovas (PDV)	J. Paulauskas	40382	

Jonas Paulauskas, indiv. Veiklos pažymos Nr.1088337, j.paulauskui@gmail.com, Tel. +370606 44311

(projekto dalies rengėjo kontaktai)

MB „MADHAUZ“, Į.K. 305904478, Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r., TEL. +370 60073968

**APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES
BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	

**APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES BYLOS (SEGTUVO)
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai				
-	1	0	Antraštinis lapas	
MM24/007-TDP-AS-BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
MM24/007-TDP-AS-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
MM24/007-TDP-AS-TS	11	0	Techninės specifikacijos	
MM24/007-TDP-AS-MŽ	1	0	Medžiagų žiniaraštis	
Grafiniai				
MM24/007-TDP-AS-B.01	1	0	Pirmo aukšto planas su apsauginės signalizacijos įrenginiais M1:200	
MM24/007-TDP-AS-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas su įeigos kontrolės įrenginiais M1:200	
MM24/007-TDP-AS-B.03	1	0	Pirmo aukšto planas su vaizdo stebėjimo įrenginiais M1:200	
MM24/007-TDP-AS-B.04	1	0	Apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės principinė schema	
MM24/007-TDP-AS-B.05	1	0	KS-1 ir KS-2 principinė schema	
MM24/007-TDP-AS-B.06	1	0	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistemos	

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.		Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311		Gamybos paskirties pastatas	
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis
				Laida 0
LT	Statytojas: Salas, UAB		Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 2

			principinė schema	
Priedami				
-	1	-	Jono Paulausko atestatas 40382	

DOKUMENTO ŽYMUO MAD-25/06-XX-TDP-AS-BSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. Normatyvinių teisinių dokumentų sąrašas	2
2. Projekto dalies apimtis	2
3. Išėties duomenys	2
4. Naudojama programinė įranga	2
5. Pagrindiniai techniniai rodikliai	2
6. Apsauginės signalizacijos sprendiniai	3
7. Vaizdo stebėjimo sistema	4
8. Neįgaliųjų tualetų pagalbos iškvietimo sistema	4
9. Įėjimo kontrolės sprendiniai	4

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r			Projekto pavadinimas Gamybės paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas	
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311			Gamybės paskirties pastatas	
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida
					0
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	Lapas
					Lapų
					1
					4

1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Apsauginės signalizacijos sistemos (toliau - AS) projektas atliktas, o statybos montavimo darbai, išbandymai ir eksploatacija turi atitikti žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. Vilnius
2. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. 2016 m.
3. STR 1.01.06:2017 Statinių klasifikavimas. 2016 m. Vilnius
4. LST EN 50131-1:1998/AC:2007 „Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Pagrindiniai reikalavimai“.
5. LST 3463773.03:2002 Apsauginės ir gaisrinės signalizacijos, vaizdo stebėjimo įrengimų kontrolės sistemų projektavimas ir įrengimas.
6. EN 50174-2:2009 Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika.
7. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. 2015 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2019-12-04).
8. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 m. Vilnius
9. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2005 m. Vilnius
10. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. Vilnius
11. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. Vilnius
12. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Bet koks neatitikimas ar prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų taikymo yra konsultacijų (derybų) objektas tarp užsakovo ir rangovo. Galutinis sprendimas turi būti priimtas užsakovo.

2. PROJEKTO DALIES APIMTIS

Šioje projekto dalyje pateikiami „**Gamybos paskirties (pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės) pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas**“ (toliau - Projektas) apimtyje numatytų apsauginės signalizacijos įdiegimo darbų sprendiniai. Numatomos tokios apsauginės signalizacijos priemonės:

1. Pastato vidaus apsauginės signalizacijos tinklas,
2. Pastato vidaus vaizdo stebėjimo sistema,

3. IŠEITIES DUOMENYS

1. Parengta projektavimo užduotis.
2. Kitų šio projekto dalių sprendiniai ir užduotys.
3. Klimatinės sąlygos.
4. Lietuvos Respublikoje galiojančios normos ir taisyklės.

4. NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Ši projekto dalis parengta naudojantis šiomis kompiuterinėmis programomis: MS Word, MS Excel, AutoCAD. Projektiniai sprendiniai

5. PAGRINDINIAI TECHINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Bendras patalpų plotas kur projektuojama apsauginė signalizacija	m ²	2998,12	
	Apsauginės signalizacijos centralė	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	2	4	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	PIR judesio jutikliai	kompl.	8	
	Durų magnetai	vnt.	12	
	Adresinė lauko sirena su blykste	vnt.	1	
	Stiklo dūžio jutikliai	vnt.	6	
2.	Įėjimo kontrolės sistema:			
	Durų kontrolės įrenginys	vnt.	4	
	Kontroliuojamų durų kiekis	kompl.	7	
3.	Neįėjusių tualetų iškvietimo sistema:			
	Neįėjusių iškvietimo sistemos skaičius	vnt.	1	

6. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI

Patalpoms apsaugos centralė montuojama patalpoje (Pat.7). Prie centralės, duomenų rinkimo modulių (DRM) pagalba, galima prijungti iki 104 apsaugos spindulių, su galimybe juos suskirstyti į 16 sričių. Projektuojamam sandėliavimo paskirties pastato apsaugai valdyti valdymo pulteliai projektuojami ir privalo būti sumontuoti ten kur yra pagrindiniai darbuotojų įėjimo/išėjimo srautai.

Patalpų apsaugai numatytos šios techninės priemonės:

- judesio jutiklis (PIR)
- durų magnetas
- stiklo dūžio jutikliai
- lauke įrengtas šviesos ir garso signalizatorius.

Informaciją apie sistemos būseną į apsaugos tarnybą ar atsakingam personalui numatyta perduoti GSM ryšiu.

Centralei elektros energija tiekama iš kintamos įtampos 230V, 50Hz elektros tinklo. Apsauginės signalizacijos sistemai elektros energijos patikimumo 1 kategorija. Centralei elektros energijos tiekimas numatomas iš ĮPS-1 skydo projektuojamo elektrotechnikos projekto dalyje. Rezerviniam sistemos elektros energijos tiekimui numatyta 12V hermetiška akumuliatorinė baterija, kuri, nutrūkus pagrindiniam elektros energijos tiekimui palaikytų autonominį sistemos darbą ne mažiau kaip 24h budėjimo režimu.

Į apsauginės signalizacijos centralę numatoma atvesti signalą apie kilusį gaisrą pastate iš gaisrinės signalizacijos centralės. Signalui atvesti naudojamas nedegus vario gyslų kabelis (ne mažiau kaip E-60).

Apsauginės signalizacijos sistemos valdikliu pasirinkta modulinės konstrukcijos centralė, prie kurios išplėtimo modulių pagalba galima prijungti iki 32 apsaugos spindulių, su galimybe juos suskirstyti į 8 nepriklausomai valdomas sritis.

Centralės dėžė turi turėti kontaktus kurie jungiami į bendrą sistemos tinklą informuoti apie dėžės atidarymą (24h sabotazinis aliarmas).

Įsilaužimo pavojus skelbiamas įjungiant lauko sireną. Ant pastato fasadinės dalies numatoma lauko sirena su blykste. Ji montuojama ne žemesniame kaip 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Apsauginės signalizacijos pagrindinės funkcijos:

1. Analizuoti patalpų būseną. Vertinti įsibrovimo galimybę ir skelbti įsibrovimo pavojų.
2. Signalų apie įsibrovimą, gedimą automatinis formavimas ir perdavimas apsaugos tarnybai ar personalui GSM ryšiu.
3. Signalų apie gaisro kilimo pavojų automatinis formavimas ir perdavimas apsaugos tarnybai ar personalui GSM ryšiu.

Centralė ir valdymo pulteliai apjungiami „vytų porų“ ekranuotais 4x2x0,5mm² kabeliais.

Jutiklių iki centralės prijungimas išpildomas ekranuotais vario gyslų kabeliais 6x0,22mm² ir 4x0,22mm².

Kabelių ekranavimo elementus viename gale privaloma įžeminti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	3	4	0

Kabėliai tiesiami paslėptai po tinku, virš pakabinamų lubų tvirtinat prie perdangos, o sandėliavimo paskirties patalpose kabelinėmis konstrukcijomis kartu su kitų silpnų srovių kabeliais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EJT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

7. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama aplink pastato perimetrą. Šiuo etapu kameros ir vaizdo įrašymo įrenginiai nemontuojami. Projekte numatomi kabeliai reikalingi vaizdo stebėjimo kamerų pajungimui. Taip pat numatoma rezervinė vietą KS-1, ir KS-2 komutacinėse spintose įrangos sumontavimui

Vaizdo signalas turi būti perduodamas „vytų porų“ kabeliais. Kabeliai vedami kartu su kitais silpnų srovių kabeliais. Kabelių ilgis negali būti didesnis kaip 100m.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Vaizdo stebėjimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EJT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

8. NEĮGALIŲJŲ TUALETO PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA

Sistema leidžia neįgaliam asmeniui išsikviesti pagalbą jeigu jam jos reikia.

Sistema įrengiama tualete 10 pat.

Sistemos aktyvavimas traukiant iškvietimo mygtuko virvelę, įjungiamas signalizacijos modulis, sumontuotas virš durų koridoriuje - lemputė mirksi ir įjungiamas garso signalas. Iškvietimo mygtukas apšviestas raudonos šviesos diodais, o kai įsijungia aliarmas, jie signalizuoja apie skambučio siuntimą. Signalas išlieka aktyvus, kol jis bus išjungtas. Sistemos atstatymo mygtukas yra tualetų kambaryje.

Iškvietimo sistemos pajungimo schema ir įrangos išdėstymas pateiktas brėžiniuose.

Sistema turėtų būti tiekiamą kartu su technine dokumentacija ir naudojimo instrukcijomis.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EJT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

9. ĮEIGOS KONTROLĖS SPRENDINIAI

Įeigos kontrolės sistemą sudaro valdiklis, elektomagnetinė spyna, durų magnetas, kortelių skaitytuvas.

Projektuojami 4 durų kontrolės įrenginiai, prie pagrindinių durų patekimui į patalpas

Visos durys esančios evakuaciniame kelyje kilus gaisro pavojui turi būti automatiškai atrakintos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. Bendroji dalis	3
1.1. Klimato sąlygos	3
1.2. Elektros tinklo charakteristikos	3
1.3. Normatyvai, standartai, reglamentai	3
1.4. Dokumentacija	3
2. Įrenginiai ir medžiagos	3
2.1. Bendri reikalavimai	3
2.2. Apsauginės signalizacijos sistema	3
2.2.1. Integruotas apsauginės signalizacijos pultas	3
2.2.2. Duomenų formato keitiklis	4
2.2.3. Nuotolinio apsaugos valdymo pultelis	4
2.2.4. Papildomų įėjimų išplėtimo plokštė	4
2.2.5. Spindulių išplėtimo modulis	5
2.2.6. Dvigubos technologijos judesio detektorius	5
2.2.7. Magnetinis kontaktas durims/vartams	5
2.2.8. Lauko sirena su blykste	5
2.2.9. Akumuliatorius	5
2.2.10. GSM komunikatorius	6
2.3. Vaizdo stebėjimo sistema	6
2.3.1. Komutacinė panelė 24 prievadų	6
2.3.2. 19“ 1U panelė kabelių tvarkymui	6
2.3.3. 24 prievadų, 24 PoE komutatorius	6
3. Neįgalųjų WC iškvietimo sistema; Komplekte:	6
4. Įeigos kontrolės sistema	7
4.1.1. Durų kontrolės įrenginys	7
4.1.2. Kortelių skaitytuvas	7
4.1.3. Praėjimo sistemos mygtukas	7
5. Kabeliai. bendri reikalavimai	7
5.1.1. Vytų porų kabeliai	7
5.2. Kabelių montavimo sistemos	8

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.			Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas			
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas			
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311						
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos		Laida	
						0	
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS		Lapas 1	Lapų 11

5.2.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai	8
5.2.2. Gnybtų / sujungimo dėžutės	8
5.2.3. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga	8
6. Montavimo darbai pridavimas eksploatacijai	9
6.1. Bendri reikalavimai montavimo darbams	9
6.2. Centralės, išplėtimo modulių montavimas	9
6.3. Valdymo pultelių montavimas.....	9
6.4. Judesio jutiklių montavimas.....	9
6.5. Magnetinių kontaktų montavimas	9
6.6. Garsinio signalizavimo priemonių montavimas	9
6.7. Kabelių montavimo darbai.....	9
6.8. Žymėjimai	10
6.9. Įrenginių bandymas.....	10

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	11	0

MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS

1. Bendroji dalis

1.1. Klimato sąlygos

Temperatūra lauke - $-37^{\circ}\text{C} \dots +37^{\circ}\text{C}$;
Temperatūra patalpose - $+5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$;
Santykinė drėgmė lauke - 80%.

1.2. Elektros tinklo charakteristikos

Elektros tinklo posistemė - TN-C-S;
Sistemos dažnis - $50\text{Hz} \pm 4\%$
Žemosios įtampos paskirstymas - $230\text{VAC} \pm 5\%$

1.3. Normatyvai, standartai, reglamentai

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems aktualios redakcijos normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
2. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statyba ir priežiūra.

Įrenginiai turi atitikti sekančius aktualios redakcijos nacionalinius bei Europos sąjungos standartus bei direktyvas:

LST EN 50131-1:2007	Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo ir apiplėšimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Sistemai keliami reikalavimai.
LST EN 50130-4:2012	Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarnosios TV, prieigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams.
LST EN 60950-1:2006 2004/108/EB	Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai ES elektromagnetinio suderinamumo direktyva

1.4. Dokumentacija

Atlikęs sistemos montavimo darbus bei perduodamas ją Užsakovui, Rangovas privalo pateikti:

- Sumontuotos sistemos valdymo, priežiūros ir eksploataavimo instrukcijas lietuvių kalba;
- Sistemos įrenginių bei prietaisų atitikties standartams deklaracijas;
- Visų įrenginių duomenų lapus su techninėmis charakteristikomis lietuvių kalba.

2. Įrenginiai ir medžiagos

2.1. Bendri reikalavimai

Visa įranga ir medžiagos turi būti nauja, kokybiška produkcija. Visa įranga ir medžiagos turi būti gamykliniai bei standartinės konstrukcijos, ergonomiško dizaino.

Visi įrenginiai turi atitikti CE reikalavimus ir turėti CE sertifikatus.

Įrengimai turi būti pritaikyti 1 skyriuje nurodytoms klimato sąlygoms ir elektros tinklo charakteristikoms (jeigu nenurodyta kitaip).

Visa objekte įrengiama apsauginės signalizacijos aparatūra turi atitikti 2 klasės reikalavimus pagal EN 50131-1 standarto reikalavimus, turi būti aprobuota apsaugos policijoje ir leidžiama naudoti objektų apsaugai Lietuvos Respublikoje.

2.2. Apsauginės signalizacijos sistema

2.2.1. Integruotas apsauginės signalizacijos pultas

Įsibrovimo pavojaus signalizavimo pultas (centralė) su integruotu įėjimo kontrolės sistemų valdikliu, metalo korpuse su maitinimo šaltiniu, sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1 reikalavimus ir užtikrinantis 3 apsaugos klasės sistemos veikimo sąlygas.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- įtaisyti 8 kontroliuojamų būsenų įėjimai (zonos);
- plečiamas iki 32 zonų (laidinių arba belaidžių);
- 4 suskaidytos sistemos (sritys);
- iki 28 kontroliuojamos durys;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	3	11	0

- 50 naudotojų;
- 7000 įvykių atmintis;
- modulinė struktūra, viena RS485 vidinė duomenų magistralė, prie kurios jungiami valdymo pulteliai ir duomenų rinkimo moduliai;
- viso prie centralės gali būti prijungta iki 8 apsaugos valdymo pultelių / skaitytuvų ir iki 7 duomenų rinkimo modulių;
- nuolat kontroliuojamas ryšys su visais periferiniais įrenginiais, prijungtais prie duomenų magistralės;
- duomenų magistralės ilgis 1,5km, naudojant izoliatorius-kartotuvus galima išplėsti iki 6 km;
- kenkimo kontaktai nuo atidarymo ir nuėmimo;
- metalinis korpusas 315x388x85 mm (PxAxG), su transformatoriumi;
- su 13.8VDC / 0.9A maitinimo šaltiniu, maksimali išėjimo srovė kitiems prietaisams 0.8A;
- integruotas USB prievadas pulto lokaliai nustatymui;
- integruotas 10/100Mb Ethernet prievadas (RJ45) pulto nuotoliniam nustatymui ir diagnostikai bei pranešimų perdavimui į CSP;
- su galimybe, prijungus papildomus modulius, perduoti pranešimus PSTN, ISDN ar GSM tinklais standartiniais pranešimų formatais (SIA, CID), arba balsinius pranešimus;
- Galimybė siųsti SMS (prijungus papildomus modulius);
- sistemos programavimas, kontrolė ir priežiūra atliekamas tiek apsaugos pulto buvimo vietoje, naudojantis valdymo pulteliu ar PC su atitinkama programine įranga, tiek ir nutolus nuo pulto PC pagalba;
- darbo temperatūra nuo -10°C iki +55°C;
- akumuliatoriaus iki 36 Ah talpos prijungimas ir pakrovimas;
- turintis programinės įrangos paketą su valdymo ir vizualizacijos programine įranga, skirta grafiniam sistemos būsenos atvaizdavimui su žemėlapių ir prietaisų piktogramų įkėlimu bei interaktyviu valdymu;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę).

Centralė prijungiama prie kintamos 50Hz ~220V ± 10% įtampos tinklo ir 12V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus pagrindiniam maitinimui sistema automatiškai persijungia į rezervinio maitinimo būseną.

2.2.2. Duomenų formato keitiklis

Tai modulis, skirtas duomenų magistralės (RS485) sujungimui su centralės RS232 prievadu, naudojamas centralių apjungimui į prietaisinį tinklą ir/arba prijungti prie kompiuterio su programine įranga. (Tikslinti su užsakovu dėl galimybės apjungti centras)

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimo įtampa 10.5 – 13.8 VDC;
- dvipusis RS232/RS485 duomenų formato keitimas;
- maksimalus atstumas iki apsaugos pulto 1,5 km;
- darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- tik plokštė, įrengiamas centralės korpuse arba atskiroje dėžutėje.

2.2.3. Nuotolinio apsaugos valdymo pultelis

Valdymo pulteliai skirti centralių funkcijoms valdyti ir jungiami į centralių duomenų magistralę.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skystųjų kristalų 2x16 ženklų ekranas;
- 4-i būsenų LED indikatoriai;
- 6-i funkciniai mygtukai;
- visų centralės sričių valdymas ir 16-os sričių būsenų LED indikacija;
- 1-as atviro kolektoriaus išėjimas (50mA);
- vidinio skambučio garso reguliavimas;
- skystakristalio ekrano kontrasto reguliavimas;
- maksimalus atstumas iki apsaugos pulto 1,5km;
- nuolat kontroliuojamas ryšys su visais įrenginiais, prijungtais prie duomenų magistralės;
- darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę).

2.2.4. Papildomų įėjimų išplėtimo plokštė

- Skirta praplėsti centralės arba duomenų rinkimo modulių spindulių kiekį.
- Pagrindiniai techniniai duomenys:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	4	11	0

- išplėtimas 8 jėjimais (spinduliais);
- jungiama tiesiogiai į centralę arba duomenų rinkimo modulį.

2.2.5. Spindulių išplėtimo modulis

- Tai duomenų rinkimo modulis skirtas išplėsti centralės spindulių kiekį.
- Pagrindiniai techniniai duomenys:
 - 8 spindulių, plečiamas iki 32 (prijungiant papildomų jėjimų plokštes);
 - su 13.8 VDC / 2A maitinimo šaltiniu;
 - metalinėje dėžėje su transformatoriumi;
 - 8 atviro kolektoriaus išėjimai, plečiama iki 16 išėjimų;
 - 1-as išėjimas sirenos prijungimui;
 - maksimalus atstumas iki apsaugos pulto 1,5 km;
 - nuolat kontroliuojamas ryšys su visais įrenginiais, prijungtais prie duomenų magistralės;
 - darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
 - akumuliatoriaus iki 18 Ah talpos prijungimas ir pakrovimas.

2.2.6. Dvigubos technologijos judesio detektorius

Tai dviejų technologijų - pasyvių IR spindulių (PIR) ir mikrobangų (MW) judesio detektorius su uždengimo aptikimo funkcija.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- vektorinės technologijos keturgubas PIR elementas;
- PIR tūrinė kontrolės zona 9x16m;
- tolygiai kintančio židinio nuotolio veidrodinė optika PIR detekcijos kanalui;
- automatinė PIR kanalo atstumo kontrolė;
- radaro technologijos mikrobanginis kanalas;
- mikrobangų dažnis 5,8GHz;
- maksimalus mikrobangų išspinduliuojamas galingumas 1m atstumu 0,003μW/cm²;
- mikrobanginio kanalo išjungimo galimybė, kai apsauga išjungta;
- uždengimo aptikimo funkcija realizuojama aktyvinių IR spindulių ir radaro kombinacija;
- pavojaus atmintis;
- atskiri pavojaus, kenkimo ir uždengimo aptikimo išėjimai, NC kontaktai;
- darbo temperatūra nuo -10°C iki +50°C;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę).

2.2.7. Magnetinis kontaktas durims/vartams

Magnetinis kontaktas įleidžiamo tvirtinimo.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- plyšys 15 ± 4mm; 75mm
- su jungiamuoju laidu, 4 gyslų, 2m ilgio;
- NC kontaktas;
- išmatavimai magneto: Ø8 x 25mm, kontakto Ø8 x 32mm;
- apsaugos klasė IP67;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę).

2.2.8. Lauko sirena su blykste

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- veikimo įtampa 10 – 14V DC;
- garsumas 110dB (1m atstumu);
- su blykste;
- su sabotazo kontaktais nuo atidarymo ir nuėmimo;
- įstatomas 1,2Ah talpos akumuliatorius;
- nuo drėgmės pilnai apsaugota elektroninė dalis;
- darbo temperatūra nuo -25°C iki +55°C;

2.2.9. Akumuliatorius

Neaptarnaujamas švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- įtampa 12V;
- talpa 7,2Ah;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	11	0

MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS

- maksimali iškrovimo srovė 35A;
- sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

2.2.10. GSM komunikatorius

Vidinė centralės plokštė, jungiama tiesiogiai prie centralės vidinės magistralės, skirta pranešimų perdavimui GSM tinklais.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- komunikacinis modulis, skirtas duomenų perdavimui belaidžiais GSM tinklais skaitmeninių arba balsinių pranešimų perdavimui;
- įvykių perdavimas standartiniais Contact ID, SIA protokolais;
- SMS perdavimas (jungiant prie ATS Advanced pultų);
- maitinimas 10 – 15V DC @ 0,3A;
- jungiamas tiesiogiai į centralės vidinę magistralę;
- komplektuojamas su išorine antena.

2.3. Vaizdo stebėjimo sistema

2.3.1. Komutacinė panelė 24 prievadų

Komutacinė panelė skirta UTP kabelių komutavimui komutacinėje spintoje.

Techniniai duomenys:

- Plotis: 19“;
- Aukštis : 1U;
- Lizdo tipas: RJ45
- Portų skaičius: 24;
- Kategorija: 6e;
- Indikacija: Yra, LED, atskirai kiekvienam prievadui;
- Viršįtampio apsauga: yra kiekvienam prievadui atskirai;
- Lizdai yra sunumeruoti ir turi papildomą rašymo paviršių pavadinimams;
- Panelė tiekama su kabelių raiščiais ir panelės tvirtinimo elementais.

2.3.2. 19“ 1U panelė kabelių tvarkymui

Panelė skirta kabelių sutvarkymui komutacinėje spintoje.

Techniniai duomenys:

- Su 5 Žiedais, 19“, 1U.

2.3.3. 24 prievadų, 24 PoE komutatorius

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Porto greitaveika: 24* 10/100/1000Base-T(24 Ports PoE);
- Tinklo standartai: IEEE802.3, IEEE802.3, IEEE802.3a, IEEE802.3, IEEE802.3X;
- Pralaidumas: 56Gbps;
- PoE standartas: 802.3af/at(PSE);
- PoE išėjimo galia: 1/2(+), 3/6(-);
- Maitinimas: 100 to 240 VAC, 50/60Hz;
- Montavimas: rack 1U.

3. Neįgalųjų WC iškviatimo sistema; Komplekte:

- Vienos zonos valdiklis;
 - Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;
 - Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;
 - Įmontuotas akumuliatorius;
 - Relinis NO/NC išėjimas;
 - Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;
 - Dviejų spalvų LED indikatorius;
 - Apsaugos klasė IP41;
 - Matmenys: 147 x 87 x 39mm.
 - Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę (komplekte nėra);
- Lubinis iškviatimo mygtukas su virvute;
 - Maitinimas 12V DC;
 - Jungiamas dviem laidais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	6	11	0

- Raudonos spalvos LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: Ø93 x 27mm;
- Virštinkinis montavimas;
- Indikacinė lemputė virš durų;
 - Maitinimas 12V DC;
 - Jungiama 3 laidais;
 - Įmontuotas garsinis signalizatorius;
 - Apsaugos klasė IP41;
 - Matmenys: 87 x 87 x 68mm
 - Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);
- Atstatymo mygtukas;
 - Maitinimas 12V DC;
 - Jungiamas 3 laidais;
 - LED indikatorius;
 - Įmontuotas garsinis signalizatorius;
 - Apsaugos klasė IP41;
 - Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;
 - Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);
- Lipdukas;
 - Matmenys: 110 x 110mm.

4. Įėjimo kontrolės sistema

4.1.1. Durų kontrolės įrenginys

Durų kontrolės įrenginys, turi būti suderinamas ir apsauginės signalizacijos centrale. Durų valdiklis turi būti pritaikytas vienoms ir dvejoms durims

4.1.2. Kortelių skaitytuvas

- Palaiko Mifare kortelę
- PC+ABS korpusas
- Palaiko Wiegand (W26/W34) protokolą
- Atsparus dulkei
- IP65

4.1.3. Praėjimo sistemos mygtukas

- Korpusas - nerūdijančio plieno
- Srovė - 3A@36VDC MAX
- Išvesties kontaktas - NO/NC/COM
- Tinkamumas durims - Visų tipų durims
- Darbinė temperatūra - -10~ +55°C
- Santykinė oro drėgmė 0-95%

5. Kabeliai. bendri reikalavimai

Nuo centralės iki klaviatūrų, IM išplėtimo modulių tiesiami Cu 4x2x0.5mm² kabeliai. Iki judesio jutiklių tiesiami Cu 6x0,5mm² kabeliai. Iki magnetinių kontaktų ir sirenų tiesiami Cu 4x0.5mm² daugiagysliai kabeliai.

Jei nenurodyta kitaip, kabeliai turi būti naudojami su degimo nepalaikančia izoliacija (A kategorijos). Elektros laidų degumo klasė visame pastate numatoma ne žemesnė kaip Dca s2,d2,a2

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus.

5.1.1. Vytų porų kabeliai

Vytos poros 6 kategorija vario gyslų kabelis UTP 4x2x0,5mm². Gyslų izoliacija – poliolefinas. Talpumas – 45pF/m @ 1kHz. Sklidimo delsos nuokrypis – 45ns/100m max @ 1-500MHz; Izoliacijos varža – 5000MΩ/km@500V DC

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	7	11	0

Kabeliai turi būti nepalaikantys degimo ir tinkami kloti po tinku, pakabinamose lubose arba instaliaciniuose kanaluose.

Kabeliai klojami paslėptai kanaluose arba virš pakabinamų lubų tvirtinant apkabomis arba prie tvirtinimo aikštelių.

Perėjimuose per pertvaras arba sienas, kabeliai klojami į gofruotus arba plastikinius vamzdžius.

Laidų ir kabelių degumo klasė:

5.2. Kabelių montavimo sistemos

5.2.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai

Elektros vidaus tinkluose kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Vamzdžiai skirti montuoti į betonines konstrukcijas, pamatus, grindis, taip pat į gruntą bei įrangos ar staklių pajungimui turi būti su išoriniu hermetiniu sluoksniu. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Reakcija į ugnį	Nepalaikantis degimo (savaime gesantis)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 arba 750 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (2kg/ 300 m arba 2.0 kg/ 100mm)	6J, -25 °C (aukštas) arba 2J, -25°C (normalus)						EN 61386-22
Eksplotavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	10 metų						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1
Atsparumas agresyviai aplinkai	pH 2 – pH 12						ISO/TR 10358 / ISO/TR 7620

5.2.2. Gnybtų / sujungimo dėžutės

Sujungimų dėžutės (jei bus būtinos) turi būti pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius. Jos turi būti pritaikytos bei atsparios eksploatavimo aplinkos sąlygoms.

5.2.3. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga

Izoliacijos sistema priešgaisrinės putos (išbandytas pagal EN 1366-3 ir klasifikuotas pagal LST EN 13501-2) yra skirta priešgaisrinei izoliacijai sienų ir lubų angose ir pasižymi šiomis savybėmis:

- Tinkamas montažas užtikrina, kad izoliacijos sistema neleis į gretimas zonas pasklisti šaltoms dūmų dujoms, išsiskiriančioms pradinėse gaisro stadijose. Tai apsaugo nuo gaisro plitimo per sienos (lubų) ertmes iki 120 minučių.
- Priešgaisrinės putos galima naudoti komponentų ertmėms greitai ir paprastai uždaryti net ir atliekant labai išpūstą izoliaciją arba ertmėse, kurias sudėtinga pasiekti arba kurios tik nereguliariai atsiranda.
- Priešgaisrinės putos galima naudoti kaip kombinotąją arba kabelių izoliaciją iki EI 120 tokioms instaliacijoms:



- o tvirtoms sienoms, tvirtoms luboms ir lengvų konstrukcijų pertvaroms;
- o elektros kabelių, telekomunikacinių kabelių, optinio pluošto kabelių, elektros instaliacinių vamzdžių bei degių ir nedegių vamzdžių priešgaisrinei izoliacijai.

Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti įrengta vadovaujantis gamintojo pateikta

montavimo instrukcija.

6. Montavimo darbai pridavimas eksploatacijai

6.1. Bendri reikalavimai montavimo darbams

Visus apsauginės signalizacijos montavimo ir derinimo darbus turi atlikti atestuota, turinti licenziją montavimui organizacija, prisilaikant galiojančių montavimo normų ir taisyklių bei techninių aparatūros pasų nurodymų

6.2. Centralės, išplėtimo modulių montavimas

Centralė, išplėtimo moduliai turi būti montuojami nutolusioje nuo įėjimo – išėjimo zonų patalpoje, apsaugotoje judesio davikliais.

Centralės dėžė montuojama nekrantančioje į aksi patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5m ir ne aukščiau kaip 2m aukštyje nuo grindų lygio, o taip pat ne arčiau kaip 20cm nuo lubų lygio.

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

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, neprijungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos atsiradus defektams, privalo būti įžemintos arba įnulinintos.

6.3. Valdymo pultelių montavimas

Valdymo pultelis turi būti montuojamas kuo arčiau įėjimo zonos. Pultelio aukštis nuo grindų lygio parenkamas nuo 1,2m iki 1,5m taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

6.4. Judesio jutiklių montavimas

Jutiklio montavimo vieta tikslinama darbo eigoje, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų ir kitų elementų išdėstymą, kurie gali užstoti arba sumažinti jutiklio saugomas zonas. Jutiklis montuojamas 2-2,5m. aukštyje, taip kad stebėjimo kampas apimtų kuo daugiau saugomos patalpos ploto ir išvengtų tiesioginių saulės spindulių papuolimo. Jutiklis montuojamas ir derinamas atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

6.5. Magnetinių kontaktų montavimas

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetokontaktiniai jutikliai 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 atliekamas signalinių laidų sujungimas.

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 magnetokontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

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

6.6. Garsinio signalizavimo priemonių montavimas

Sirena montuojama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą.

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

6.7. Kabelių montavimo darbai

Prieš klojant kabelius, turi būti patikrinta:

- kabelių sertifikatai;
- kabelių patikrinimo aktai (sutikrinami duomenys su gamintojo pateiktais kabelių pasais).

Signalinių kabelių montavimas:

- Signaliniai kabeliai klojami metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose.
- Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	9	11	0

kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 3m.

- 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.
- Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius praveisti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.
- Naujose statybose, klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.
- Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.
- Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

6.8. Žymėjimai

Visi sumontuoti įrenginiai (centralė, jutikliai ir pan.) turi būti aprūpinti ženklais. Ženkilai turi būti tinkamai atspausdinti su nenuplaunamais simboliais, rodančiais įrangos numeraciją ir pavadinimus. Visi ženklai turi būti lietuvių kalba.

Kabeliai turi būti pažymėti kiekvienoje kabelio trasos jungčių pusėje 2m atstumu intervalais. Žymėjimuose turi būti nurodytas kabelio numeris, pasijungimo pradžios taškas, pasijungimo pabaigos taškas, kabelio tipas, gyslų skaičius, skerspjūvis ir paskirtis. Visi kabeliai turi būti parodyti galutinio projekto kabelių plane. Kiekviena gysla turi būti individualiai identifikuota ir pažymėta identifikacijos žymekliu arba spalva, užtikrinančiu unikalų kodavimą pagal elektrines schemas ir kabelių gnybtų schemas.

Rezerviniai gnybtai turi būti sužymėti ir palikti tušti.

6.9. Įrenginių bandymas

Rangovas privalo atlikti sistemos bandymus, kurių apimtys turi atitikti Užsakovo reikalavimus bei šiems darbams taikomų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Visi reikalingi bandymo darbai turi būti atlikti netgi jeigu jie nėra pateikti projekto darbų žiniaraštyje.

Užsakovas turi dalyvauti visų bandymų metu, apie kuriuos jam turi būti pranešama prieš savaitę. Rangovas turi pateikti bandymų priėmimo grafiką Užsakovui.

Prieš pradėdant eksploatuoti apsauginės signalizacijos įrengimus, Rangovas turi atlikti bandymus, patvirtinančius, jog visa įranga, prietaisai ir instaliacija buvo teisingai sumontuoti ir veiks kaip numatyta projekte. Turi pateikti šių bandymų protokolus:

- Apsauginės centralės veikimo (įvykių istorijos fiksavimas ir analizė) bandymas;
- Judesio jutiklių veikimo bandymas;
- Akumuliatoriaus įkrovimo bandymas;
- Sirenų veikimo bandymas;
- Magnetinių kontaktų veikimo bandymas;
- Neįgaliųjų tualetų pagalbos iškviatimo sistemos bandymas;
- Grandinių kontrolės bandymas;
- Kitų sistemų signalų atidavimo/priėmimo bandymas;
- Kabelių varžų matavimai;
- Sistemos įžeminimo matavimai;
- Kompleksinis sistemos bandymas.

Rangovas yra atsakingas už teisingą kabelių pajungimą, tiekimą ir trečių šalių atliekamus sujungimus.

Rangovas turi pateikti visą bandymams reikalingą įrangą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-TS	10	11	0

Visų šioje specifikacijoje aprašytų bandymų rezultatai turi būti užfiksuoti Rangovo ir patvirtinti Užsakovo.

Sumontuota apsauginė signalizacijos sistema turi būti patikrinta ir priduta Užsakovui eksploatacijai. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
Apsauginės signalizacijos sistema						
1.	Apsauginės signalizacijos centralė komplekte su maitinimo šaltiniu ir dėžute	TS-2.2.1	kompl.	1		
2.	Duomenų magistralės sujungimo su RS232 įvadu modulis	TS-2.2.2	vnt.	2		
3.	Valdymo pultelis	TS-2.2.3	vnt.	5		
4.	Judesio jutiklis	TS-2.2.6	vnt.	8		
5.	Magnetinis kontaktas durims	TS-2.2.7	vnt.	8		
6.	Magnetinis kontaktas vartams	TS-2.2.7	vnt.	4		
7.	Lauko sirena	TS-2.2.8	vnt.	1		
8.	Akumuliatorinė baterija 12V, 7Ah	TS-2.2.9	vnt.	2		
9.	Spindulio galinis įrenginys		vnt.	24		
10.	GSM komunikatorius	TS-2.2.10	vnt.	1		
11.	Kabelis 4x0,5mm ²	TS-5	m	750		
12.	Kabelis 6x0,5mm ²	TS-5	m	700		
13.	Kabelis 4x2x0,5mm ²	TS-5.1.1	m	247		
14.	PVC vamzdis d16	TS-5.2.1	m	500		
Vaizdo stebėjimo sistema						
15.	Komutacinė panelė 24 prievadų, 6kat. su apsaugomis nuo viršįtampių	TS 2.3.1	kompl	2		
16.	24 portų PoE komutatorius	TS 2.3.3	vnt.	2		
17.	Kabelis 4x2x0,5mm ² 6kat.	TS-5.1	m	900		
18.	Kabelis su RJ45 antgaliais 1m		vnt	13		
19.	PVC vamzdis d16	TS-5.2.1	m	400		
Įėjimo kontrolės sistema						
20.	Įėjimo kontrolieris 2 durims su kortelių skaitytuvu, magnetais, mygtukais	TS 4	Kompl	3		
21.	Įėjimo kontrolieris 1 durims su kortelių skaitytuvu, magnetais, mygtukais	TS 4	Kompl	1		
0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.		Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas			
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas		
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311					
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Medžiagų žiniaraštis		Laida
						0
LT	Statytojas: Salas, UAB		Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-MŽ		Lapas	Lapų
					1	2

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
22.	Kabelis 6x0,22mm ²	TS-5	m	320	
23.	Kabelis 4x0,22mm ²	TS-5	m	250	
24.	Kabelis 2x1mm ²	TS-5	m	250	
25.	PVC vamzdis d16	TS-5.2.1	m	200	
Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema					
26.	Neįgaliųjų WC iškvietimo sistema	TS-3	Kompl	1	
Instaliacinės medžiagos					
27.	Priešgaisrinė užsandarinimo medžiaga	TS 5.2.3	kompl	1	
28.	Metalo gaminiai ir tvirtinimo detalės		kompl	1	

PASTABOS:

1. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi ir atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
2. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
3. Medžiagų žiniaraštyje išvardintos tik pagrindinės medžiagos ir įrengimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-MŽ	2	2	0



Pastabos
1. Kabeliai klojami ER dalyje numatomomis kabeliniais loviais.

- VIENOS ZONOS VALDIKLIS
- INDIKACINĖ LEMPUTĖ SU GARSINIU SIGNALIZATORIUMI
- LUBINIS IŠKVIETIMO MYGTUKAS SU VIRVUTE
- SISTEMOS ATSTATYMO MYGTUKAS

- AC-1 APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS CENTRALE
- DRM-x ISORINIS DUOMENŲ RINKIMO MODULIS
- KL-x VALDYMO KLAVIATURA
- 1/1 PASYVUS IR SPINDULIŲ JUOSIO JUTIKLIS (PIR)
- LS-1 LAUKO SVIESOS IR GARSO SIGNALIZATORIUS

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
01	VYR. PERSIRENGIMO K.	25.17 m²
02	DUSAI	4.11 m²
03	VYR. TUALETAS	3.20 m²
04	DUSAI	4.11 m²
05	MOT. TUALETAS	3.20 m²
06	MOT. PERSIRENGIMO K.	21.63 m²
07	HOLAS	35.32 m²
08	HOLAS	39.78 m²
09	BENDRAS TUALETAS	3.51 m²
10	BENDRAS A TIPO ŽN PRITAIKYTAS TUALETAS	5.29 m²
11	PASITARIMŲ K.	23.23 m²
12	DIR. KAB	10.91 m²
13	ADMIN / BUHALTERIJA	11.71 m²
14	ADMIN / BUHALTERIJA	36.23 m²
15	GAMYBOS PATALPOS	1196.16 m²
16	GAMYBOS PATALPOS	1567.94 m²
17	VANDENS ĮVADO PATALPA	6.61 m²
Bendras Plotas		2998.12 m²

0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas MB "MADHAUZ" (monės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880)	Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibیلėio g. 10, statybos projektas		
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com	Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas		
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parašas	
LT	Statytojas	UAB "Salas"		
		Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-B.01	Lapas 1	Lapų 1

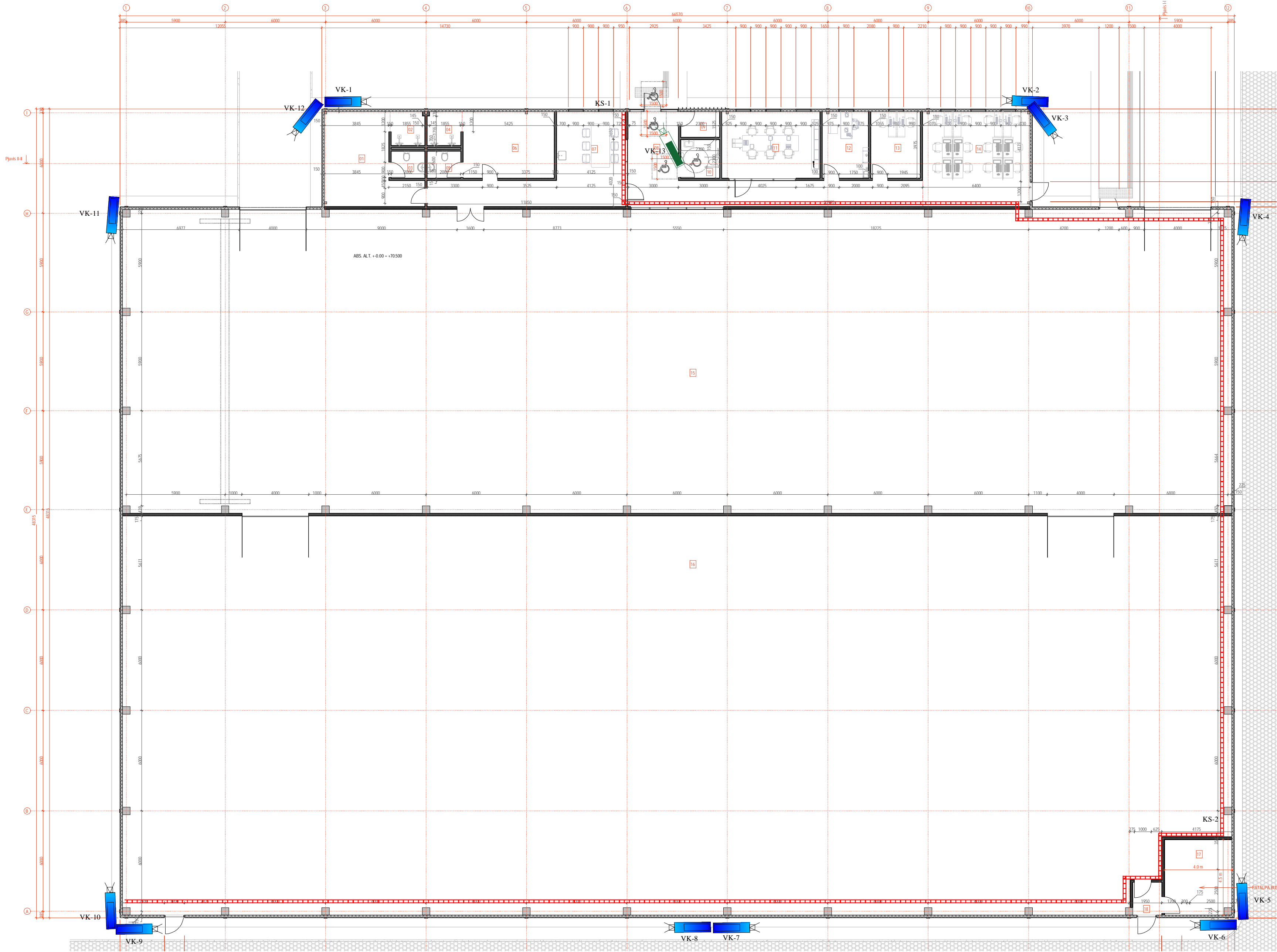


Pastabos
1. Kabeliai klojami ER dalyje numatomais kabeliniais loviais.

- SK** SKAITYTUVAS
- KNT** DVIEJŲ DURŲ KONTROLERIS (KNT)
- MAGNETINIS KONTAKTAS DURŲ PRAĖJIMO SISTEMAI
- ELEKTROMAGNETINĖ SKLENDE (TIEKIAMA KARTU SU DURŲ SPYNOMIS)

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
01	VYR. PERSIRENGIMO K.	25.17 m²
02	DUŠAI	4.11 m²
03	VYR. TUALETAS	3.20 m²
04	DUŠAI	4.11 m²
05	MOT. TUALETAS	3.20 m²
06	MOT. PERSIRENGIMO K.	21.63 m²
07	HOLAS	35.32 m²
08	HOLAS	39.78 m²
09	BENDRAS TUALETAS	3.51 m²
10	BENDRAS A TIPO ŽN PRITAIKYTAS TUALETAS	5.29 m²
11	PASITARIMŲ K.	23.23 m²
12	DIR. KAB	10.91 m²
13	ADMIN / BUHALTERUA	11.71 m²
14	ADMIN / BUHALTERIJA	36.23 m²
15	GAMYBOS PATALPOS	1196.16 m²
16	GAMYBOS PATALPOS	1567.94 m²
17	VANDENS ĮVADO PATALPA	6.61 m²
Bendras Plotas		2998.12 m²

0	2025-09-30		Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	<div>Projektuotojas</div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></</div></div></div>				

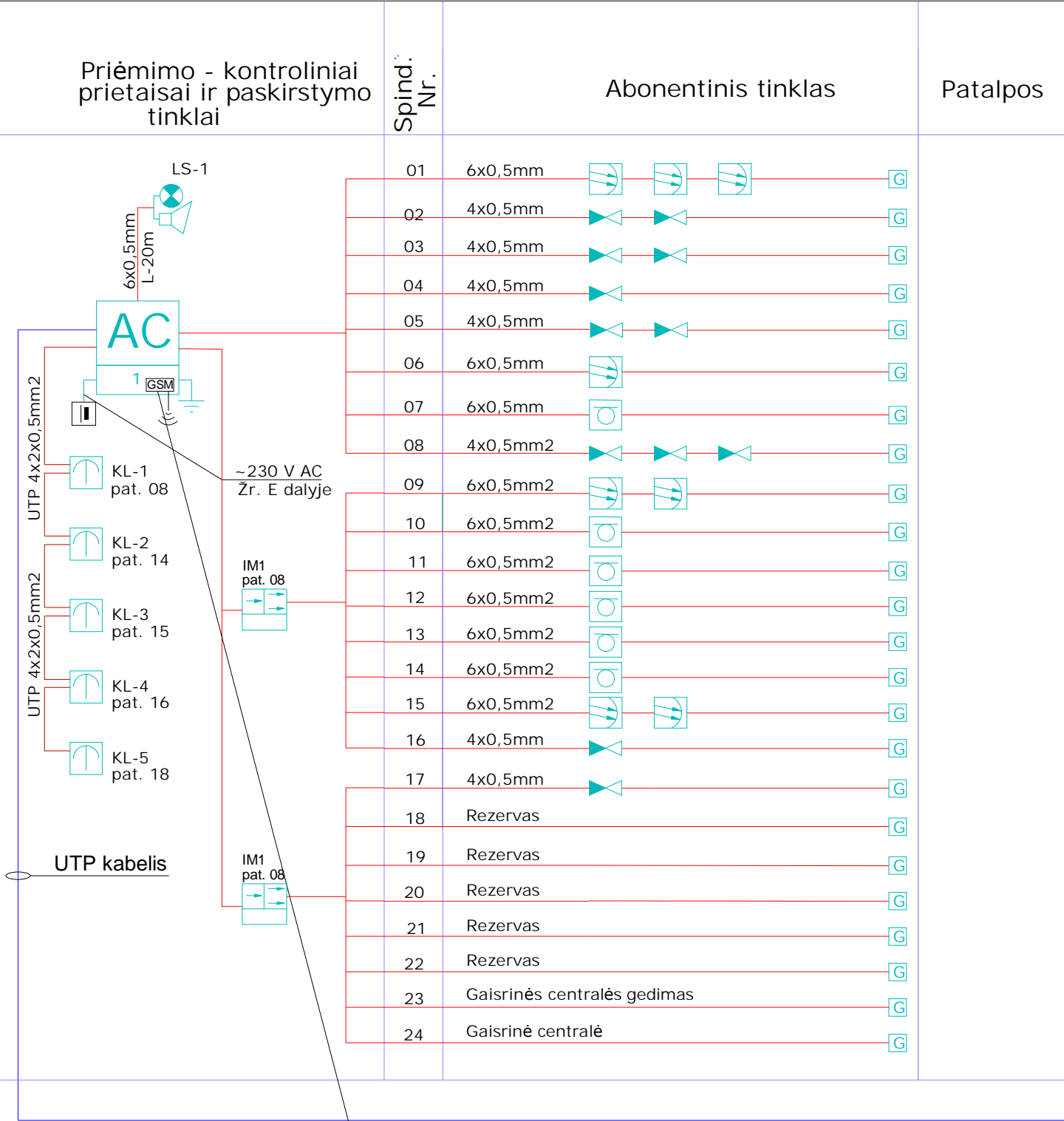


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- LAUKO VAIZDO IP KAMERA (VK)
Kamerų šiuo etapu nemontuojamos
 - VIDAUS VAIZDO IP KAMERA (VK)
Kamerų šiuo etapu nemontuojamos

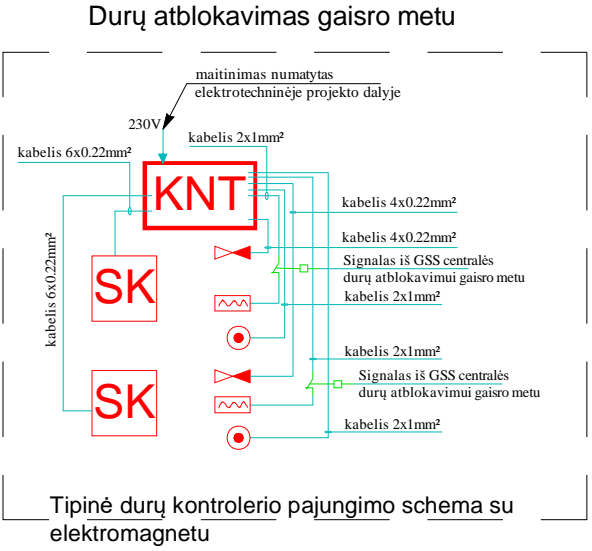
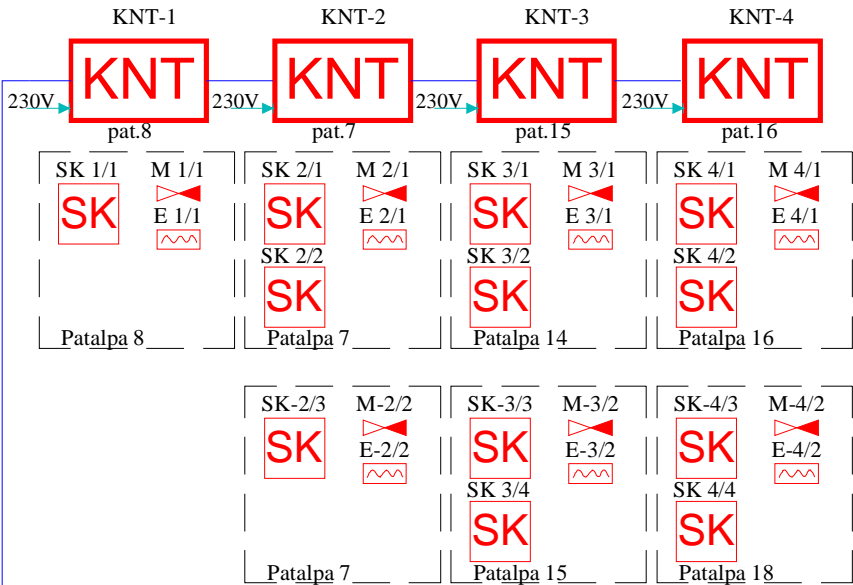
PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
01	VYR. PERSIRENGIMO K.	25.17 m²
02	DUSAI	4.11 m²
03	VYR. TUALETAS	3.20 m²
04	DUSAI	4.11 m²
05	MOT. TUALETAS	3.20 m²
06	MOT. PERSIRENGIMO K.	21.63 m²
07	HOLAS	35.32 m²
08	HOLAS	39.78 m²
09	BENDRAS TUALETAS	3.51 m²
10	BENDRAS A TIPO ŽN PRITAKYTAS TUALETAS	5.29 m²
11	PASITARIMŲ K.	23.23 m²
12	DIR. KAB	10.91 m²
13	ADMIN / BUHALTERIJA	11.71 m²
14	ADMIN / BUHALTERIJA	36.23 m²
15	GAMYBOS PATALPOS	1196.16 m²
16	GAMYBOS PATALPOS	1567.94 m²
17	VANDENS ĮVADO PATALPA	6.61 m²
Bendras Plotas		2998.12 m²

- Pastabos
- Kabeliai klojami ER dalyje numatomais kabeliniais loviais.
 - Vaizdo stebėjimo kameros šiuo metu nemontuojamos, montuojami tik kabeliai iki numatų vaizdo kamerų vietos

0	2025-09-30		Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas		
	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div>				



Pavojaus ir gedimo signalas GSM ryšiu perduodamas užsakovo pasirinktam atsakingam personalui ar apsaugos tarnybai



0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas MB "MADHAUZ" Įmonės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880			Statinio projekto pavadinimas
	A1132 PV R. Buitkus e-parasas			Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Vieکشنیų sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com			Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parasas	Dokumento pavadinimas
				Apsauginės signalizacijos ir įeigos sistemos principinė schema
LT	Statytojas	UAB "Salas"		Dokumento žymuo
				MAD-25/06-XX-TDP-AS-B.04
			Lapas	Lapų
			1	1

KS-1 (7 pat.)

1	Ventiliatoriaus panelė
2	
3	Komutacinė panelė
4	24 portų PoE Swich su 4x10Gb SFP
5	Rezervas
6	Tinklinio įrašymo įrenginiui
7	
8	
9	Rezervas
10	ER įrenginiams
11	Kištukinis lizdas 8x230V
12	Įžeminimo panelė

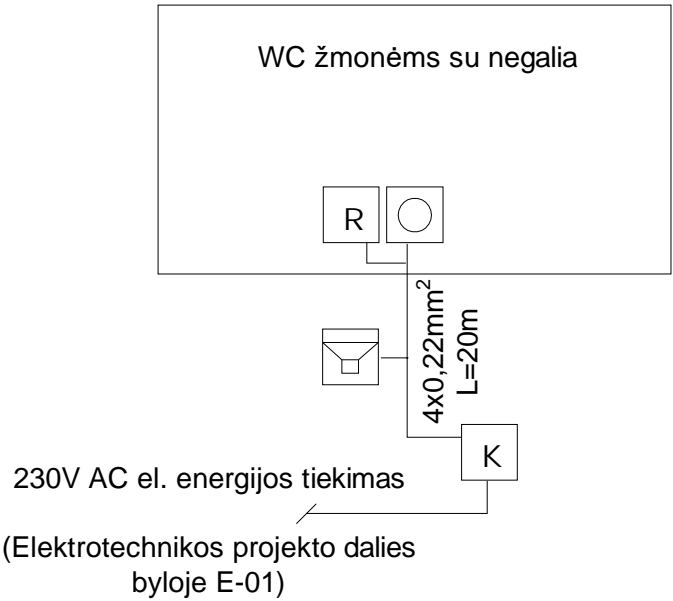
1.1	UTP 6 4x2x0,5mm ²	40m	VK-1
1.2	UTP 6 4x2x0,5mm ²	45m	VK-2
1.3	UTP 6 4x2x0,5mm ²	45m	VK-3
1.4	UTP 6 4x2x0,5mm ²	48m	VK-11
1.5	UTP 6 4x2x0,5mm ²	40m	VK-12
1.6	UTP 6 4x2x0,5mm ²	15m	VK-13

KS-2 (16 pat.)

1	Ventiliatoriaus panelė
2	
3	Lentyna Telia įrangai
4	Komutacinė panelė
5	24 portų PoE Swich su 4x10Gb SFP
6	Rezervas
7	ER įrenginiams
8	
9	
10	
11	Maitinimo panelė 8x230V
12	Įžeminimo panelė

1.1	UTP 6 4x2x0,5mm ²	85m	VK-4
1.2	UTP 6 4x2x0,5mm ²	85m	VK-5
1.3	UTP 6 4x2x0,5mm ²	78m	VK-6
1.4	UTP 6 4x2x0,5mm ²	78m	VK-7
1.5	UTP 6 4x2x0,5mm ²	30m	VK-8
1.6	UTP 6 4x2x0,5mm ²	30m	VK-9
1.7	UTP 6 4x2x0,5mm ²	41m	VK-10

0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas MB "MADHAUZ" Įmonės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880		Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viešinių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
	A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com		Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas	
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas KS-1 ir KS-2 principinė schema
LT	Statytojas UAB "Salas"		Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-B.05	Laida 0
				Lapų 1
				Lapų 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- K

Vienos zonos valdiklis
- Indikacinė lemputė su garsiniu signalizatoriumi
- Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute
- R

Sistemos atstajymo mygtukas

0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas MB "MADHAUZ" Įmonės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880		Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Vieksnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
	A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com		Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas	
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parašas	Laida 0
LT	Statytojas	UAB "Salas"	Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-AS-B.06	Lapas
				1
				Lapų 1