



Užsakovas (statytojas): VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Saulėtekio al. 11, Vilnius**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys


Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS


Byla: XIII


Dalis: **Apsauginė signalizacija**

Projekto numeris: 24.02.07-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

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




TECHNINIO PROJEKTO

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS**

EIL. NR.	ŽYMUO	PROJEKTO DALYS	VYKDYTOJAS
1.	2.	3.	4.
I	24.02.07-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II	24.02.07-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III	24.02.07-TP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV	24.02.07-TP-SK	KONSTRUKCINĖ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V	24.02.07-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VI	24.02.07-TP-ŠŠLT	ŠILUMOS IR ŠALČIO TIEKIMAS IR GAMYBA (ŠŠLT)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VII	24.02.07-TP-Š	ŠILDYMAS (Š)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VIII	24.02.07-TP-VOK	VĒDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (VOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
IX	24.02.07-TP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
X	24.02.07-TP-ER	VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI	24.02.07-TP-GASS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GASS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XII	24.02.07-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XIII	24.02.07-TP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XIV	24.02.07-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XV	24.02.07-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XVI	24.02.07-TP-SKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

PROJEKTO ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
1.	24.02.17-TP-ASS-PZ	Projekto žiniaraštis.	0	1 lapas
2.	24.02.17-TP-ASS-AR	Aiškinamasis raštas.	0	3 lapai
3.	24.02.17-TP-ASS-TS	Techninės specifikacijos.	0	18 lapų
4.	24.02.17-TP-ASS-SZ	Sąnaudų žiniaraštis.	0	2 lapai
				Viso: 24 lapai
PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
1.	24.02.17-TP-ASS-B1.01	Apsauginės signalizacijos principinė schema.	0	7 lapai
2.	24.02.17-TP-ASS-B1.02	Įeigos kontrolės sistemos principinė schema	0	1 lapas
3.	24.02.17-TP-ASS-B1.03	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	0	1 lapas
4.	24.02.17-TP-ASS-B2.01	Rūsio planas (M 1:100).	0	1 lapas
5.	24.02.17-TP-ASS-B2.02	Pusrūsio planas (M 1:100).	0	1 lapas
6.	24.02.17-TP-ASS-B2.03	Pirmo aukšto planas (M 1:100).	0	1 lapas
7.	24.02.17-TP-ASS-B2.04	Antro aukšto planas (M 1:100).	0	1 lapas
8.	24.02.17-TP-ASS-B2.05	Trečio aukšto planas (M 1:100).	0	1 lapas
9.	24.02.17-TP-ASS-B2.06	Ketvirto aukšto planas (M 1:100).	0	1 lapas
				Viso: 15 lapų
PROJEKTO PRIEDAI				
1.	Projekto dalių vadovų tarpusavio suderinimas			1 lapas
2.	Užsakovo pritarimas projektiniams sprendiniams			1 lapas
				Viso: 2 lapai

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS			
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt					
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
26442	PDV	T. MARTINAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO ŽINIARAŠTIS	LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.17-TP-ASS-PZ	LAPAS 1	LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šio projekto dalyje pateikti gaisro aptikimo ir išpėjimo apie gaisrą sistemų projektiniai sprendimai. Projektas paruoštas remiantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

LR įstatymai:

LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai

Statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

Gaisrinės saugos reikalavimai:




- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos patvirtinti:
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“

Taisyklės:

- LR energetikos ministro įsakymu patvirtintos „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“
- LR energetikos ministro įsakymu patvirtintos „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“

Pastaba:

Nustojus galioti kuriam nors iš šių dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas arba lygiavertis jam.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
26442	PDV	T. MARTINAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			24.02.17-TP-ASS-AR	1 3

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Apsauginė signalizacija

1.1. Sistemos aprašymas

Apsaugos signalizacijos projekto dalies techninis projektas parengtas pagal užsakovo užduotį, laikantis statybos techninio reglamento nustatytų reikalavimų ir EITBT.

Administracinio pastato bendra apsaugos signalizacijos (AS) sistema projektuojama ir įrengiama patalpų apsaugai. Apsaugos signalizacijos pagrindą sudaro centralė, kuri montuojama pusrūsio aukšto P-3 patalpoje. Apsaugos signalizacijos centralė - tai mikroprocesorinis adresinis pultas skirtas indikuoti nutrauktą elektros grandinę, trumpą sujungimą ir daviklio suveikimą. Centralės klaviatūroje matomi suveikusių spindulių adresai. Kiekvienas spindulys turi savo sabotažinių kontaktų kontrolę. Pulto spinduliai gali būti jungiami prie nuotolinių išplėtimo koncentratorių.

Apsaugos signalizacijos centralė turi būti ant sienos rakinamoje dėžutėje su maitinimo šaltiniu ir rezerviniu akumuliatoriumi. Centralės išplėtimui turi būti naudojami 32 zonų vidiniai išplėtimo moduliai. Tiek centralės, tiek išplėtimo modulių korpusai turi būti apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo (sabotažo). Visi sistemos išplėtimo moduliai turi būti jungiami į bendrą sistemine magistralę ir išdėstomi pastato kiekviename aukšte atitinkamų daviklių kontroliuojamose zonose.

Apsaugos budėtojo patalpoje (P-3 pat.) montuojama LCD (su skystųjų kristalų ekranu) klaviatūra, skirta tiek sistemos programavimui, valdymui, tiek ir vizualinei bei garsinei pavojaus ar gedimo signalo indikacijai. Sistemos programavimui bei patalpų būsenai stebėti bus naudojamas kompiuteris, kuris yra numatytas vaizdo stebėjimo sistemoje. Kompiuteris turi būti montuojamas administracinio pastato budėtojo darbo vietoje, pirmame aukšte.

Apsaugos signalizacijos centralė bei jos išplėtimo moduliai turi būti jungiami prie kintamos 50Hz ~230V ± 10% įtampos tinklo ir 12 V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus pagrindiniam maitinimui sistema automatiškai turi persijungti į rezervinio maitinimo būseną. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi dirbti ne mažiau kaip 24 val.

Apsauginės signalizacijos grafinis atvaizdavimas turi būti numatomas kartu su gaisrinės signalizacijos grafiniu atvaizdavimu.

Apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami elektroninių ryšių dalyje numatyta kabelių tiesimo infrastruktūra t.y. kabelinėmis kopetėlėmis ir stovais.

1.3 Davikliai ir jų montavimas

Išorinis pastato perimetras apsaugomas pirmame ir dalyje antro aukšto patalpos magnetinio kontakto davikliais, stiklo dūžio davikliais, perimetro patalpų tūris - pasyviniais infraraudonųjų spindulių judesio davikliais. Davikliai turi būti montuojami pagal jų techniniuose pasuose nurodytus reikalavimus. Esant įsilaužimui, informacija iš bet kurio daviklio automatiškai turi būti perduodama į apsaugos centralę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-ASS-AR	2	3	0

2. Įeigos kontrolės sistema

Įeigos kontrolės sistemos pagrindą sudaro laidiniai durų valdikliai, skirti pagrindinių įėjimų/išėjimų valdymui, bei vartotojų apskaitos informacijos nuskaitymui. Saugomų patalpų duryse numatomos belaidės elektroninės spynos. Durų atidarymui naudojamos nuotolinio tipo kortelės, iš priešingos pusės durys turi būti atidaromos rankena.

Prie įvažiavimo į teritoriją yra numatytas automatinis kelio užtvaras, skirtas įvažiuojančiam autotransportui kontroliuoti.

Prie pagrindinių įėjimų bei kelio užtvaro numatomi pasikalbėjimo įrenginiai, kurie leidžia užmegzti ryšį su apsaugos darbuotoju pastato viduje, ir kurių dėka būtų galima valdyti įėjimo durų ar kelio užtvaro padėtį.

Gaisro pavojaus atveju įeigos kontrolės sistemos valdomos evakuacinės durys turi būti automatiškai atidaromos.

Turi būti įvertinta integracija su VGTU esama įeigos kontrolės sistema ir turi būti vartotojų bendra duomenų bazė. Naujų pastatų įėjimo kontrolė privalo būti valdoma su jau turima programine įranga – SALTO SPACE. Numatyti reikalingas licencijas, projektuojamo pastato praėjimo kontrolės sistemos įrangos prijungimui prie šios programinės įrangos. Sistemos skaitytuvai turi būti suderinami su VGTU darbuotojų ir studentų RFID Mifare standarto pažymėjimais ir svečiams skirtomis kortelėmis.

3. Vaizdo stebėjimo sistema

Turi sudaryti galimybę budėtojui pastato apsaugos patalpoje ir/arba nutolusioje darbo vietoje (per duomenų perdavimo tinklą) stebėti visą pastato išorinį perimetrą ir visus pastato aukštų (iki pirmo imtinai) bendrus žmonių judėjimo ruožus (koridorius, holus ir pan.) „ON LINE“ režimų ir turi užtikrinti vaizdo įrašymą ir archyvavimą mažiausiai 14 dienų laikotarpiui. Visos išorinės vaizdo kameros turi būti apsaugotos nuo klimatinio poveikio, veikti „diena / naktis“ režime, vidinės – užtikrinti geros kokybės vaizdą riboto apšvietimo sąlygomis. Stebimas ir įrašomas vaizdas turi būti ryškus, be elektromagnetinių trukdžių poveikio. Panaudoti vaizdo įrašymo programą kartu su serveriu (toliau – NVR), su įrašymo ir atkūrimo 25 kadrų per sekundę prie Full HD raiškos, su galimybe prie NVR jungtis kitiems kompiuteriams, kurie turėtų vaizdo įrašymo programos client versiją. Vaizdų atkūrimas turi būti vykdomas per kelis monitorius: multipleksiniams vaizdams ir pasirinkto kanalo vaizdo išskyrimui bei padidinimui. NVR patalpinimo vieta – serverinė. Budėtojo patalpoje numatytas kompiuteris su dviem monitoriais. Vaizdo kamerų tipą ir kieki numato ir parenka projektuotojas, atsižvelgiant į pastato formą, aplinkos apšvietumą, klimatinius, vaizdo kokybės bei kitus faktorius. Vaizdo kameros sujungiamos su NVR F/UTP 5e kategorijos kabeliais. Sistemos archyvavimui naudojamas serveris. Visos kameros yra jungiamos į komutatorius. Kameros maitinamos iš komutatorių.

Apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami elektroninių ryšių dalyje numatyta kabelių tiesimo infrastruktūra t.y. kabelinėmis kopetėlėmis ir stovais.

Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²	Pastabos
1.	Bendras patalpų plotas	8785,78	

PASTABA:

Projektą bei jam skirtą įrangą ir medžiagas tikslinti darbo projekto stadijoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-ASS-AR	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

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

Sistemų techninė ir programinė įranga turėtų būti pateikiama su visomis reikalingomis licencijomis (jei jos būtinos), esamų sistemų sumontavimui bei jų išplėtimui ateityje.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Turi būti atlikti visi sistemos instaliavimui bei derinimo/programavimo darbai.

Sistemos veikimo algoritmas turi būti suderintas su užsakovo paskirtu atsakingu asmeniu.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Instaliuojamos sistemos turėtų būti apsaugotos nuo žaibo iškvopų ir elektros trikdžių.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
26442	PDV	T. MARTINAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			DOKUMENTO ŽYMUO
				24.02.17-TP-ASS-TS
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				18

2. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS IR ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Centrinis valdiklis, pagrindiniai parametrai:

- Ethernet 10/100 Mbps sąsaja, RJ45;
- RS-485 sąsaja;
- USB sąsaja;
- Vidinė plėtimo magistralė;
- Telefoninės linijos PSTN rinkiklio sąsaja;
- 32 bitų ARM architektūros procesorius su RTC;
- 64 MB RAM operatyvioji atmintis/ 4 GB Micro SD atmintis;
- 16 zonų (plečiama iki 32);
- 2 loginiai reliniai išėjimai (plečiama iki 32);
- Išorinių ir vidinių sirenų išėjimai;
- Integruotas 1,3 A stebimas maitinimo šaltinis;
- Maitinimo šaltinio tipas pagal EN-50131-1, Type A;
- Komplektuojamas su metaline dėže ir transformatoriumi

Centrinio valdiklio galimas papildomas funkcionalumas:

- Tiesioginės komunikacijos tarp keleto centrinių valdiklių, valdant vienai kitos įrenginius;
- Pasirinktinis mobilių įrenginių aplikacijų palaikymas (Android, Mac)
- Pasirinktinė integracija su belaidėmis valdomomis spynomis.
- Pasirinktinė integracija su pastato valdymo, liftų valdymo, automatikos sistemomis (BACnet, Modbus, KNX).

2.2. Licencija centriniam valdikliui.

Leidžia centriniame valdiklyje palaikyti ne mažiau: 240 valdomų durų, 3000 zonų, 100000 vartotojų, 100000 įvykių.

2.3. Relinių išėjimų išplėtimo plokštė.

Skirtas praplėsti centralės loginių išėjimų skaičių 8 išėjimais. Centralėje galimybė montuoti iki 4 plokščių išėjimų skaičių išplečiant iki 32 loginių išėjimų. Maitinimas 11-14VDC, vartojama srovė 45mA plus 16mA su kiekvienai rėlei. 1A 24VDC arba 0.5A 50VAC reles kontaktai.

2.4. Apsaugos zonų išplėtimo modulis.

Ne mažiau kaip 8 apsaugos spinduliai ir 2 reliniai loginiai išėjimai, 2 sirenų išėjimai. Per vidinę magistralę plečiamas iki 32 apsaugos spindulių ar 32 loginių išėjimų. Komplekte dėžė, transformatorius, ne mažiau 3A, 12VDC maitinimo šaltinis, su akumuliatoriaus krovimo funkcija.

2.5. Vidinė apsaugos zonų išplėtimo plokštė.

Skirta praplėsti centralės apsaugos spindulių skaičių aštuoniais spinduliais. Montuojant 3 modulius plečiama iki 32, montuojamas centralės dėžėje ant jos plokštės. Maitinimas 11-14VDC, suvartojama 75mA. Komplektuojama su prijungimo kabeliu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	2	18	0

2.6. Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis.

- Turi 8 LED sričių būsenoms indikuoti;
- Tekstinės pagalbos vartotojui funkcija;
- 12 kalbų;
- sabotazo jutiklis;
- 2 zonų įėjimai;
- 2 tranzistoriniai loginiai išėjimai;
- Galimybė programuoti apsaugos centralę per šį pultelį;
- Galimybė stebėti aliarmus, įvykius, atrakinti/užrakinti duris;
- Darbo temperatūra: 0-50 °C.

2.7. Vidinė sirena.

- Sirenos korpusas yra baltos spalvos, pagamintas iš atsparaus, polikarboninio mišinio.
- Sirenoje įmontuoti sabotazo kontaktai nuo atidarymo ir nukabinimo.
- Pjezo elementas sukuria 115 dB garso lygį.
- Galima pasirinkti vieną iš dviejų tonų.

2.8. Lauko sirena.

- Sirenos korpusas yra baltos spalvos, pagamintas iš atsparaus, polikarboninio mišinio.
- Sirenoje įmontuoti sabotazo kontaktai nuo atidarymo ir nukabinimo.
- Pjezo elementas sukuria 120 dB garso lygį.

2.9. Akumulatorius hermetiškas.

- Darbinė įtampa 12 V;
- Talpa 7,2 Ah;
- Maksimali krovimo įtampa 13,8 V;
- Maksimali krovimo srovė 2,16 A.

2.10. Centralės grafinio monitoringo programa.

Monitoringo programa turi turėti galimybę pilnai redaguoti centrinio valdiklio duomenų bazes, modulių ir spindulių būsenų peržiūra, žemėlapių sistemą, vartotojų nuotraukas, galimybę valdyti daugelio objektų įeigos ir apsaugos sistemas. Programa turi dirbti SQL duomenų bazėje. Žemėlapių sistema turi turėti galimybę žymėti jutiklių saugomas sritis. Turi būti programos vartotojų administravimas, išsamus visapusis aliarmo valdymas, aliarmo pripažinimas aprašant atliktus veiksmus. Turi palaikyti tinklinę struktūrą, galimybė administruoti centrinių valdiklių duomenų bazes bei stebėti įvykius keliuose saugomuose objektuose (naudojant papildomas licencijas). Turi palaikyti hierarchinį apribojimą, patenkant prie centrinių valdiklių informacijos ir valdymo bei galimybę išdalinti visą sistemą į keletą posistemių (išdalavimo nuomininkams funkcija). Atsitikus kokiam nors įvykiui, turi turėti galimybę įjungti vienos arba kelių centrinių valdiklių valdymo įrenginius, arba vaizdo stebėjimo įranga. Turi turėti galimybę sukaupti visų objektų programų duomenų bazes. Įsigyjant papildomas licencijas programoje turi būti galimybė įdiegti įeigos skaičiavimo paprogramę, patruliavimo maršrutų valdymo programą, kalėjimo sistemos funkcijas, CCTV kanalų perjungiklių sąsajos-protokolus, įeigos ataskaitos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	3	18	0

2.11. **Pasyvinis infraraudonųjų spindulių jutiklis.**

- Saugomas atstumas 12 m;
- Apžvalgos kampas 90°;
- Skaitmeninis signalo apdorojimas;
- Automatinis temperatūros pokyčio reguliavimas;
- Maitinimo įtampa 12 Vdc;
- Vartojama srovė 20 mA;
- Darbo temperatūra nuo 0° C iki 50° C.

2.12. **Stiklo dūžio akustinis detektorius.**

- Dvigubos technologijos: smūgio ir dūžio analizė;
- 9 m aptikimo sritis;
- Maitinimo įtampa 12 Vdc;
- Vartojama srovė 25 mA;
- Veikimo temperatūra 0 - 49°C.

2.13. **Magnetinis kontaktas**

- Paviršinio montažo;
- Maksimalus atstumas iki 12 mm;
- Komutuojama įtampa nuo 1 V iki 50 V;
- Matmenys 9.5x25 mm.

2.14. **Ekranuotas kabelis W4 4x0,22**

- Gyslos skersmuo 0.5 mm.;
- Ekranuotas;
- Gyslų skaičius 4;
- Išorinis apvalkalas PVC;
- Laidininko varža 8,1Ω/100m;
- Maksimali darbo įtampa 50V;
- Darbinė temperatūra -20°C - +60°C.
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

2.15. **Ekranuotas kabelis W6 6x0,22**

- Gyslos skersmuo 0.5 mm.;
- Ekranuotas;
- Gyslų skaičius 6;
- Išorinis apvalkalas PVC;
- Laidininko varža 8,1Ω/100m;
- Maksimali darbo įtampa 50V;
- Darbinė temperatūra -20°C - +60°C;
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	4	18	0

2.16. **F/UTP Cat.5e kabelis**

- 4 vytos poros iš monolitinių izoliuotų laidininkų;
- Gyslų storis ne mažesnis kaip 0,5 mm²;
- Ekranuotas;
- Darbinė temperatūra -20°C - +60°C;
- PVC arba LSZH apvalkalas;
- Turi atitikti ISO/IEC 11801 2-nd Edition ir IEC 61156-5 standartus Class D aplikacijoms;
- Tinkamas kloti po tinku, kabeliniuose kanaluose, vamzdžiuose, atviru būdu.
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

2.17. **Maitinimo kabelis Cu 3x1.5**

- 3-jų gyslų;
- gyslos plotas 1,5 mm²;
- nedegus;
- PVC izoliacija;
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

2.18. **PVC vamzdis**

PVC vamzdis skirtas kabelių tiesimui per sienas. Pagrindiniai techniniai rodikliai:

- Medžiaga polivinilchloridas;
- Skersmuo d=50 mm;

2.19. **Papildomos instaliacinės medžiagos.**

Instaliacinės medžiagos: plastikiniai vamzdžiai, loveliai, tvirtinimo elementai, apkabos, ankeriai į betoną, varžtai, smulkios montavimo medžiagos, skirtos kabelinių kanalų montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai ir t.t.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	5	18	0

3. ĮEIGOS KONTROLĖS IR TELEFONSPYNĖS SISTEMOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. Įeigos kontrolės valdiklis, su maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi.

Durų valdiklis vienu metu turi gebėti valdyti ir durų atidarymą ir virtualų tinklą informacijos su serveriu apsikeitimui. Prie vienos valdiklio jungiamo į bendrą kompiuterinį tinklą per RS485 jungtį galima prijungti 2 autonominius valdiklius, kurie tampa realiu laiku kontroliuojami valdikliai. Komunikacija tarp skaitytuvo ir valdiklio bei serverio koduota aukšto saugumo šifru. Maksimalus atstumas iki kortelių skaitytuvo 400 m.

Įeigos budai:

- visada užrakintas;
- laisvas praėjimas kai atrakintas;
- užsirakina, kai baigiasi laiko zona;
- automatiškai atsirakina nustatytu laiku – iki 8 kartų per dieną;
- „Perjungiamasis“ režimas – pridėjus kortelę atsirakina, pridėjus antrą kartą – užsirakina.
- „Perjungiamasis“ režimas veikiantis tik nustatytu laiku.
- tik su kodine klaviatūra;
- kortele ir kodine klaviatūra;
- kortele ir kodine klaviatūra nustatytu laiku.
- kodine klaviatūra nustatytu laiku.
- Automatiškai besikeičiantys režimai pagal nustatytą laiko grafiką.

Techniniai parametrai:

- Maitinimas: 12 VDC / 400mA.
- Galima pajungti du skaitytuvus ir valdyti 2 atskiras duris su vienpuse praėjimo kontrole.
- Programuojamų relių skaičius: 4.
- Programuojamų įėjimų skaičius 6.
- Relių apkrova: maksimali srove 16A 250 VAC su varža ir 8A 250 VAC su indukcinėmis apkrovomis. Temperatūra eksploataavimo:-20° iki 60° C .
- Atmintyje išlaiko iki 3000 įvykių.

3.2. Sieninis kortelių skaitytuvas.

- Įeigos kontrolės atstuminių kortelių skaitytuvas skaitantis Mifare, Mifare PLUS, Desfare formato atstumines korteles.
- Nuskaitymo dažnis 13,56 MHz, ISO 14.443A, ISO 14.443B ir ISO 15.693 standartu.
- Jungiamas su valdikliu naudojant UTP kat 5 kabelį, maksimalus kabelio ilgis iki 400m (priklausomai nuo valdiklio).
- Tinkamas vidaus ir lauko sąlygomis. Kortelių nuskaitymo atstumas iki 50mm.
- Su spynos programatoriumi bendrauja naudojant NFC ryšį.
- Maitinimas 5-14,5V DC.
- Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +65°C.
- Atsparumas drėgmei: IP66
- Sistemos skaitytuvai turi būti suderinami su VGTU darbuotojų ir studentų RFID Mifare standarto pažymėjimais ir svečiams skirtomis kortelėmis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	6	18	0

3.3. Belaidė elektroninė spyna kabinetuose.

Belaidė elektroninė spyna vidinėms durims. Elektroninė spyna, montuojama tiesiai ant durų per DIN arba SKA standarto tvirtinimo vietas (netinka aliuminio, plastiko durims) ir valdoma atstuminėmis kortelėmis. Spynos montavimui nereikalingos jokios papildomos tvirtinimo skylės ar papildomas durų gręžimas, kad nesumažintų durų priešgaisringumo savybių. Komplektuojama kartu su skaitytuvu, valdikliu ir maitinimo šaltiniu viename įrenginyje. Su rankena ir rankenos apdaila. Maitinimo elementai montuojami išorinėje pusėje, kad jų pakeitimas būtų įmanomas ir neatrakinant durų bei būtų paprasta pakeisti be jokių papildomų elektroninių įrenginių jei maitinimo elementai nusėdo. Spynos valdymas atliekamas per salenoidinę rankenos sankabą – pridėjus kortelę sujungiama rankenos sankaba ir duris galima atidaryti. Iš vidaus išėjimas galimas ir be kortelės. Kortelių skaitytuvas skaitantis Mifare, Mifare PLUS, Desfare formato atstumines korteles. Nuskaitymo dažnis 13,56 MHz, ISO 14.443A, ISO 14.443B ir ISO 15.693 standartu. Spyna su spynos programatoriumi bendrauja naudojant NFC ryšį. Visa komunikacija tarp spynos ir kortelės koduota. Spyna apie vartotojų atidarymus informaciją įrašo į vartotojo raktą. Apie senkančias baterijas spyna praneša papildomai indikuodama garsiniu bei vaizdiniu signalu, o informaciją apie senkančias baterijas įrašo į vartotojo kortelę. Spyna būdama NET tinkle gali į vartotojo kortelę įrašyti duomenis apie praėjimo planų pasikeitimus, bei pratęsti kortelės galiojimą.

Atidarymo režimai:

- Standartinis – visada užrakinta.
- „Biuro“ – laisvo praėjimo galimybė.
- „Biuro“ režimas veikiantis tik nustatytu laiku.
- „Perjungiamasis“ režimas – pridėjus kortelę atsirakina, pridėjus antrą kartą – užsirakina.
- „Perjungiamasis“ režimas veikiantis tik nustatytu laiku.
- Automatiškai atsirakina nustatytu laiku – iki 8 kartų per dieną.
- Automatiškai besikeičiantys režimai pagal nustatytą laiko grafiką.

Techniniai duomenys:

- Maitinimas: 3 baterijos - LR03 - AAA 1,5V –3 Ličio baterijos FR03 - AAA1,5V .
- Atidarymų skaičius: apie 50.000 atidarymu (RFID) su 1 baterijų komplektu.
- Aplinkos sąlygos: 0° / 50° C (su Ličio baterijomis).

3.4. Belaidė elektroninė spyna lauko durims.

Belaidė elektroninė spyna. Elektroninė spyna, montuojama tiesiai ant durų ir valdoma atstuminėmis kortelėmis. Komplektuojama kartu su skaitytuvu, valdikliu ir maitinimo šaltiniu viename įrenginyje. Su rankena ir rankenos apdaila. Galimi skirtingi spalvų ir rankenos formų variantai. Spynos valdymas atliekamas per salenoidinę rankenos sankabą – pridėjus kortelę sujungiama rankenos sankaba ir duris galima atidaryti. Iš vidaus išėjimas galimas ir be kortelės. Kortelių skaitytuvas skaitantis Mifare, Mifare PLUS, Desfare formato atstumines korteles. Nuskaitymo dažnis 13,56 MHz, ISO 14.443A, ISO 14.443B ir ISO 15.693 standartu. Skaitytuve yra jungtis nešiojamam spynų programatoriui. ISO 14.443B ir ISO 15.693 standartu. Spyna su spynos programatoriumi bendrauja naudojant NFC ryšį. Visa komunikacija tarp spynos ir kortelės koduota. Spyna apie vartotojų atidarymus informaciją įrašo į vartotojo raktą. Apie senkančias baterijas spyna praneša papildomai indikuodama garsiniu bei vaizdiniu signalu, o informaciją apie senkančias baterijas įrašo į vartotojo kortelę. Spyna būdama NET tinkle gali į vartotojo kortelę įrašyti duomenis apie praėjimo planų pasikeitimus, bei pratęsti kortelės galiojimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	7	18	0

Atidarymo režimai:

- Standartinis – visada užrakinta.
- „Biuro“ – laisvo praėjimo galimybė.
- „Biuro“ režimas veikiantis tik nustatytu laiku.
- „Perjungiamasis“ režimas – pridėjus kortelę atsirakina, pridėjus antrą kartą – užsirakina.
- „Perjungiamasis“ režimas veikiantis tik nustatytu laiku.
- Automatiškai atsirakina nustatytu laiku – iki 8 kartų per dieną.
- Automatiškai besikeičiantys režimai pagal nustatytą laiko grafiką.

Techniniai duomenys:

- Maitinimas: 3 baterijos - LR03 - AAA 1,5V –3 Ličio baterijos FR03 - AAA1,5V .
- Atidarymų skaičius: nuo 40.000 atidarymu (RFID) iki 70.000 su 1 baterijų komplektu.
- Aplinkos sąlygos: -20° / 60° C (su Ličio baterijomis).
- Atsparumas drėgmei: IP56 reitingas RFID atveju .
- Galima AMOK versija – priverstiniam elektroniniam spynos užrakinimui
- Atsparumas ugniai pagal EN1634 – Ei120

3.5. F/UTP Cat.5e kabelis lauko sąlygomis

- 4 vytos poros iš monolitinių izoliuotų laidininkų;
- Gyslų storis ne mažesnis kaip 0,5 mm²;
- Ekranuotas;
- Darbinė temperatūra -20°C - +60°C;
- PVC arba LSZH apvalkalas;
- Turi atitikti ISO/IEC 11801 2-nd Edition ir IEC 61156-5 standartus Class D aplikacijoms;
- Tinkamas kloti po tinku, kabeliniuose kanaluose, vamzdžiuose, atviru būdu;
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

3.6. Maitinimo kabelis Cu 2x1.5.

- 2-jų gyslų;
- gyslos plotas 1,5 mm²;
- nedegus;
- PVC izoliacija;
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

3.7. Instaliacinės medžiagos.

Instaliacinės medžiagos: plastikiniai vamzdžiai, loveliai, tvirtinimo elementai, apkabos, ankeriai į betoną, varžtai, smulkios montavimo medžiagos, skirtos kabelinių kanalų montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai ir t.t.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	8	18	0

4. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Vidaus IP kamera

- 4 MP dome IP tipo kamera;
- Maitinimas per PoE;
- 4mm(83°) objektyvas;
- 120dB WDR;
- H.265;
- IR iki apšvietimas iki 30m;
- IP67; IK10;
- SD kortelės palaikymas iki 128GB;
- AcuSense: klaidingų suveikimų filtras ir greita tikslinė paieška;
- Darkfighter technologija.

4.2. Lauko IP kamera su IR pašvietimu

- 4 MP IR Bullet IP kamera;
- 4mm(83°) objektyvas;
- 120dB WDR;
- H.265, H.264;
- IR apšvietimas: 4LEDs, iki 80m;
- SD kortelės palaikymas iki 128GB;
- AcuSense: klaidingų suveikimų filtras ir greita tikslinė paieška;
- Darkfighter technologija.
- Maitinimas per PoE: (802.3at, 42.5 V to 57 V), 0.4A to 0.1A, Max: 17W;
- Maitinimo įtampa: 12 VDC, 1.2 A, Max: 14W;
- Darbo temperatūra: -13 °C ~ +50 °C;
- IP67.

4.3. Vaizdo įrašymo įrenginys su diskų masyvu:

- Palaiko iki 128 kanalų;
- Įeinantis srautas iki 768Mbps;
- Išeinantis srautas iki 512Mbps;
- Iki 12 Mpx rašymo raiška;
- 2 HDMI/VGA išvestys;
- Tinklo sąsaja 2 RJ-45 10/100/1000Mbps;
- Garso įvestis/išvestis;
- Pavojaus signalo įvestis/išvestis;
- 16 SATA sąsajų (iki 10TB talpos kiekvienam HDD);
- Palaikomi RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 tipai;
- Komplektuojamas su 16x10TB kietaisiais diskais;
- Maitinimo įtampa: 100 - 240 VAC, 50 to 60 Hz;
- Darbo temperatūra: -10 °C ~ +50 °C;
- Montuojamas į spintą 19“, aukštis 3U.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	9	18	0

4.4. Tinklo komutatorius PoE 24xRJ-45:

- 24 × 100 Mbps PoE jungtys, ir 2 × 1000 Mbps;
- PoE prievado galia iki 30W, bendra PoE galia nemažiau 370W;
- IEEE 802.3at/af standartas;
- IEEE 802.3, IEEE 802.3u ir IEEE 802.3x standartas;
- 8-branduolių maitinimas;
- Perdavimas iki 250m.;
- 6 KV PoE portų viršįtampių apsauga;
- PoE maitinimas;
- 100 Mbps tinklas;
- Maitinimo įtampa: 100 - 240 VAC, 50 to 60 Hz;
- Darbo temperatūra: -10 °C ~ +55 °C;
- Metalinis korpusas, su aušinimu.

4.5. Vaizdo įrašų valdymo programinė įranga (VĮVS):

- Video įrašų valdymo programinė įranga turi veikti „Windows 7“, „Windows 8“, „Windows 10“ (32 ir 64 bitų) operacinėse sistemose.
- VĮVS turi leisti kurti naudotojų grupes, turinčias prieigos prie konkrečių kamerų teises, galimybę valdyti kadravimą / pasukimą / mastelio keitimą, vaizdo įrašų eksportavimo teises ir sistemos įvykių žurnalo failų prieigos teises. Turi būti teikiama programuojama atskirų kamerų prieiga prie tiesioginės vaizdo peržiūros, įrašo paleidimo, PTZ valdymo, numatytųjų valdiklių ir papildomų komandų.
- VĮVS serveriai turi pasirinktinai eksportuoti vaizdo duomenis AVI formatu į CD/DVD kaupiklį, tinklo kaupiklį arba USB kaupiklį. AVI formatu eksportuotus duomenis turi būti galima paleisti naudojant standartinę programinę įrangą, pvz., „Windows Media Player“.
- VĮVS turi automatiškai aptikti įrašymo įrenginius tinkle.
- VĮVS grafinė vartotojo sąsaja turi palaikyti darbą su ne mažiau kaip keturiais monitoriais, pajungtais prie vienos vartotojo darbinės stoties.
- Programinė įranga privalo teikti vaizdo įrašymo ir peržiūros valdymą. Naudojant programinę įrangą turi būti teikiama galimybė konfigūruoti priskirtų įrenginių srautinio duomenų siuntimo parametrus. Naudojant VĮVS programinę įrangą turi būti teikiama galimybė administruoti prijungtuose standžiuosiuose diskuose esančius duomenis.
- Operatoriaus kliento programinė įranga turi teikti sistemos stebėjimo ir veikimo naudotojo sąsają. Naudojant operatoriaus klientą turi būti teikiama galimybė prižiūrėti tiesioginį stebėjimą, saugyklos nuskaitymą ir aliarmų tvarkymą.

4.6. Vaizdo stebėjimo sistemos darbo vieta

- Įdiegta operacinė sistema Windows Pro 10 (64bit) arba analogiška;
- Procesorius neprasčiau nei Intel Core i7, darbinis dažnis nemažiau 3 Ghz;
- Operatyvioji atmintis neprasčiau DDR4, 16GB, plečiama iki 32GB.
- Disko tipas SSD, nemažiau 960GB talpos;
- CD/DVD kaupiklis;
- Prieikinėje dalyje nemažiau 2xUSB jungtys;
- Vaizdo plokštė (-ės) atminties tipas GDDR6, turi palaikyti nemažiau kaip 4 monitorius vienu metu;
- Tiekama su klaviatūra ir pele.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	10	18	0

4.7. Vaizdo stebėjimo sistemos monitorius (LCD)

- Raiška ne mažiau kaip 1920x1080;
- Kraštinių santykis 16:9;
- Ekranų šviesumas, ne mažiau kaip 250 cd/m²;
- Atsako laikas, ne mažiau kaip 2ms;
- Ekranų įstrižainės dydis ne mažesnis už 24“.
- Vaizdo jungtis suderina su vaizdo plokštės vaizdo išvadais.

4.8. Komutacinė spinta 42U

- matmenys: (aukštis × plotis × gylis) 2000 mm × 600 mm × 800 mm;
- metalinė su stiklinėmis durimis (su užraktu) ir nuimamais šoniniais skydais;
- turi būti sumontuotos dvi poros standartinių 19" (pagal IEC 297 standartą) 42 HU rėmų;
- pastatoma ant grindų;
- visos nuimamos detalės turi būti įžemintos bendrame spintos srovėlaidyje į kurį prijungiami ir visos spintoje esančios įrangos įžeminimo laidininkai taip kaip reikalauja standartas EN 50310 taip pat spintos turi atitikti šiuos standartus: EN 60950 (informacinių technologijų įrangos saugumas), EN 60529 - IP20 (el. įrangos apsaugos klasė);
- turi būti gamintojo numatyta galimybė spintos duris permontuoti taip kad jos atsidarytų į kitą pusę;
- turi būti gamintojo numatyta galimybė į spintos stogą įmontuoti ventiliatorius, o taip pat stoge ir dugne turi būti angos su neaštriais kraštais kabelių įvedimui;
- Atsparumo korozijai užtikrinimui spintos korpusas turi būti dažytas miltelinio būdu.

4.9. Optinė komutacinė panelė (ODF)

- komplektuojama su optinėmis kasetėmis, dvigubais SC adapteriais, termofitais ir kitais aksesuarais;
- lizdų skaičius - 12 duplex SC;
- panelės aukštis - 1U

4.10. Optinis keitiklis

- Techninių specifikacijų standartai: IEEE802.3u Fast Ethernet 100Base-TX ir 100Base-FX standartai;
- Jungtys: TT100-TF100XX RJ-45 ir SC jungtis (singl-mode)
- Duplekso būseną: pilnai arba pusiau duplekso būseną.

4.11. Komutacinis blokas Cat.5e, 24×RJ45, 1U

- 24 RJ45 prievadai (gali būti sutartyta iš RJ45 lizdų);
- neekranuotas;
- turi atitikti ISO/IEC 11801 Category 6e standartus;
- montuojamas į 19" rėmą.

4.12. Kabelių sutvarkymo panelė

- skirta montuoti į 19" rėmą;
- konstrukcija, laikanti kabelius gali būti metalinė arba plastmasinė, tačiau jos kraštai neturi būti aštrūs;
- aukštis 1 HU, kabelių laikiklių kiekis: 4 - 6 vnt.;

4.13. Elektros maitinimo panelė 6×220V

- skirta montavimui į 19" komutacinį rėmą 1 arba 1,5 HU;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	11	18	0

- joje turi būti 6 standartiniai “Schuko” tipo elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 1,4 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku;

4.14. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)

- Galingumas (VA): 1500 VA;
- Galingumas (W): 1350 W;
- Išvesties įtampa: 230 V / 50Hz;
- Išvesties lizdų su viršįtampių apsauga skaičius/ tipas: 8 x IEC320 C13 (10A);
- Įvesties įtampa: 230 V / 50Hz;
- Įvesties lizdo tipas: IEC320 C14 (10A);
- Palaikymo laikas 100% apkrovimo metu: 4 min;
- Palaikymo laikas 50% apkrovimo metu: 13 min;
- Šaltas startas: TAIP;
- Automatinė įtampos reguliavimo sistema: TAIP;
- Garsinė signalizacija: darbas su baterija, maitinimo tinkle avarija, didelis baterijos išsekėjimas;
- Korpuso tipas: pritaikytas montuoti į 19” spintą, aukštis – 2U;
- Įkrovimo laikas: 3 val. – 90%;

4.15. Optinis kabelis SM 12sk.

- Optinis kabelis OS1, SM 12x9/125µm
- Vienmodis, 12 skaidulų;
- Šerdies diametras - 9µm, apvalkalo storis - 125µm;
- Kabelis turi pilnai tenkinti šiuos standartus: EN50173 2nd edition, ISO/IEC11801 2nd edition12.

4.16. Kabelis F/UTP Cat. 5e

- 4 vytos poros iš monolitinių izoliuotų laidininkų;
- Ekranuotas;
- PVC arba LSZH apvalkalas;
- Turi atitikti ISO/IEC 11801 2-nd Edition ir IEC 61156-5 standartus Class D aplikacijoms;
- Tinkamas kloti po tinku, kabeliniuose kanaluose, vamzdžiuose, atviru būdu.
- Patalpose montuojamų kabelių degumo klasė turi atitikti ES 50575 reglamento normas.

4.17. PVC vamzdis

PVC vamzdis skirtas kabelių tiesimui per sienas. Pagrindiniai techniniai rodikliai:

- Medžiaga polivinilchloridas;
- Skersmuo d=50 mm;

4.18. Papildomos instaliacinės medžiagos.

Instaliacinės medžiagos: plastikiniai vamzdžiai, loveliai, tvirtinimo elementai, apkabos, ankeriai į betoną, varžtai, smulkios montavimo medžiagos, skirtos kabelinių kanalų montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai ir t.t.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	12	18	0

5. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS MONTAVIMO DARBAMS

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

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Centralė jos elementai ir jų montavimas

Centralė montuojama apsaugos patalpoje, kuri yra nutolusi nuo įėjimo - išėjimo zonos, apsaugota judesio detektoriais. Centralės dėžė montuojama nekrintančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų.

LCD klaviatūra montuojama projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Papildomai žr. aiškinamąjį raštą ir apsauginės signalizacijos dalies brėžinius.

Įsibrovimo signalizacijos detektorių montavimas

Judesio detektorių 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, detektorių kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Numatoma, kad vienas stiklo dūžio detektorius kontroliuos apie 7-9 m pločio ruožą.

Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptai įleidžiant juos į atsidarančias duris bei langus. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Durų kontrolieriai montuojami prie saugomų durų virš pakabinamų lubų (jei tokios galimybės nėra, montuojami ant sienų).

Skaitytuvai prie durų į patalpas skaitytuvai montuojami ant išorinės sienos 1,4 m aukštyje.

Elementų montavimas gali papildomai būti aprašytas aiškinamajame rašte, bei brėžiniuose.

Sistemos modulių magistralės jungimui, bei klaviatūroms prijungti naudojamas 4x2x0,5 kat. 6 kabelis.

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

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

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Visi sistemos kabeliai tiesiami silpnųjų srovių sistemai skirtomis kopėtelėmis, techninėse patalpose - paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose, biurų, administracijos patalpose - paslėptai sienoje.

Kabeliai aukštuose gali būti montuojami tokiais būdais:

- Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.
- Aukštuose - ant kabelių kopėčių virš pakabinamų lubų. Trasos gali būti tikslinamos ir koreguojamos sekančioje projektavimo stadijoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	13	18	0

• Iki detektorių kabeliai klojami paslėptai sienoje, išorėje - plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose (montavimo būdą derinti su interjero dizaineriais). Aukštesnės dalies patalpų judesio bei stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų su specialiais kronšteinais

- Techninėse patalpose, sandėliuose - ant kabelių kopėčių, kanalais, vamzdžiais arba ant lubų/sienų.
- Lauke - metaliniuose, nuo rūdijimo apsaugotuose arba kietuose PVC vamzdžiuose.
- Pagrindinės magistralės iki sistemos išplėtimo modulių - kabelinėmis kopėčiomis.

Kabeliai tiesiami kompiuterinio- telefoninio tinklo sistemos dalyje įvertintomis metalinėmis kopėtelėmis. Jei kopėtelės nesumontuotos, kabelis gali būti tiesiamas atvirai, virš pakabinamų lubų, patikimai ir be kabančių dalių tvirtinant prie sienos ar perdangos. Atvirose erdvėse kabelį būtina tiesti d16 plastikiniame vamzdyje. Iki konkretaus detektoriaus ar sisteminio elemento, kabeliai gali būti tiesiami paslėptai sienoje ir neįvelkant jų į vamzdžius.

Kabelio tiesimui ir pavojaus mygtukų pajungimui konkrečioje patalpos vietoje, naudojamas plastikinis instaliacinis kanalas su dangteliu 18x13 mm. Visi sistemos kabeliai kiek manoma yra tiesiami elektroninių ryšių sistemai skirtomis kopėčiomis, paslėptai po tinku, sienose, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose.

Prieš montuojant kabelinius kanalus reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai.

Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuu patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymes, į kiaurymes sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvarščiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm). Kanalus pjaustyti tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų. Kanalų sujungimo briaunas sulyginti paveržiant ar atleidžiant tvirtinimo varžtus, jei taip nepavyksta, sulyginti rankiniu būdu (dilde). Baigus montavimo darbus patikrinti, ar sumontuoti kanalai horizontalūs.

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamų lubų ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 - 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90° kampu.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti pravesti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.

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

Signalinius kabelius naujose statybose arba rekonstrukcijoje rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pritraukimui arba komutacijai atlikti.

Draudžiama signalinių kabelių tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

Maitinimo kabelių klojimas

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EJT taisyklėse.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	14	18	0

Kabėliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi bŭti instaliuojami. Jie turi bŭti pagaminti taip, kad atitektų pripaŭintų tarptautiniŭ kabeliŭ standartų reikalavimus.

Maitinimo kabelius centrlei ir maitinimo ŭaltiniams reikia pajungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos panaudojant atskirą įjungimo išjungimo automatą. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.

Objekte, kadangi rozetės turi įŭeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrlei ir maitinimo ŭaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.

Centralės korpuso įŭeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengydis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įŭeminimo gnybto, tik tokiu atveju jeigu nėra galimybės to padaryti, tai jungiama prie ŭalto vandens vandentiekio vamzdžio.

Vaizdo stebėjimo sistemos įrengimas

Vaizdo kameros tvirtinamos ant kronŭteinų, montuojant juos ant lubų, sienų, kolonų ar kt. stabilių konstrukcijų.

Vaizdo kameros turi bŭti patikimai pritvirtintos. Vaizdo kamerų techniniai parametrai bei montavimo vieta turi bŭti parenkama priklausomai nuo norimo stebėti objekto, atstumo, stebėjimo kampo, orientacijos pasaulio kryptių atŭvilgiu, patalpų apŭvietumo, galimybės nesudėtingam aptarnavimui, apsaugant nuo nesankcionuoto jos pasukimo, uŭdengimo ar vagystės bei atsiŭvelgiant į uŭsakovo pageidavimus.

Visi kabeliai klojami pastato išorėje turi bŭti pritaikyti būdingoms aplinkos ŭlygoms. Pastato išorėje tiesiami kabeliai turi bŭti įvelkami į plastikinius instaliacinius vamzdžius. Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai bei įranga turi bŭti markiruojami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį uŭsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai uŭsandarintose vietose turi bŭti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Visi ŭioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montaŭinės medžiagos ir gaminiai turi bŭti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines ŭlygas.

Visa įranga įŭeminama pagal EIT reikalavimus. Privalomas visos sistemos elementų įŭeminimas nuo vieno įŭeminimo kontŭro.

DOKUMENTO ŖYMUO	LAPAS	LAPŭ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	15	18	0

Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys turi būti markiruojami.

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, taip pat netrukdytų 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, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo, atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir instaliacija turi būti atlikti, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam funkcionavimui.

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

Įrangą įžeminti pagal EIT reikalavimus.

Montuojant šiuos kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas.

Jei tiesiami keli šių sistemų kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai sandariai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

Kai kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Apsauginės signalizacijos kabeliai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti įsilaužimo, praėjimo kontrolės ar vaizdo stebėjimo sistemos savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio inžinerinės sistemos reikmėms.

Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose - mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdynų kryžiovimo vietose kabeliai įdedami po jais tinke iškaltuose grioveliuose.

Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamas kabelių atsparumas ugniai po 30 cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	16	18	0

Apsauginės signalizacijos dalies trasų įrengimas statiniuose planuojant šių sistemų linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm. Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.

Praėjimo skylių gręžimas

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti ar išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius. Vamzdžiui (metalinui, plastikiniui) kertant priešgaisrinę pertvara, perdangą, jos kirtimo vietoje turi būti užtikrinamas, t.y. nesumažinamas tos užtvartos atsparumas ugniai. Likę tarpai turi būti užsandarinami patikrintomis (gaisriniais bandymais) sandarinimo priemonėmis. Tai gali būti bet kas, ir skiedinys, ir mastika ar kokia kita dubliuota sandarinimo priemonė (mastika+akmens vata ir t.t.), svarbu, kad ji būtų skirta to tipo vamzdžiams (plastikiniams, metaliniams) sandarinti. Be to, plastikinių vamzdžių sandarinimui naudojami manžetai, tvirtinami užmaunant ant vamzdžio (prie sienos), kurie gaisro metu užspaudžia plastikį vamzdį (izoliuojama kiaurymė). Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai. Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų. Metalinių vamzdžių didesnio nei 25 mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga. Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 - 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90o). Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	17	18	0

Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje 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.

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

Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovo atstovui.




DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-GASS-TS	18	18	0

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

1. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS IR ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA

Eil. Nr	Aprašymas	TS žymuo	Mato vnt.	Kiekis bendras	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Kiekis II etapas (pusrūšis)
1.	Centrinis valdiklis, bazinėje versijoje palaiko ne mažiau 16 valdomų durų, 100 zonų, 200 vartotojų, 250 sričių, 10000 įvykių. Atmintis plečiama iki ne mažiau: 240 valdomų durų, 3000 zonų, 250 sričių, 100000 vartotojų, 100000 įvykių. Komplekte dėžė su transformatoriumi.	TS 2.1	kompl.	1	1	-	-
2.	Licencija centriniam valdikliui. Leidžia centriniame valdiklyje palaikyti ne mažiau: 240 valdomų durų, 3000 zonų, 100000 vartotojų, 100000 įvykių.	TS 2.2	vnt.	1	1	-	-
3.	Relinių išėjimų išplėtimo plokštė. Teikia 8 nepriklausomus didelės srovės normaliai atvirus ar normaliai uždarus relinius išėjimus.	TS 2.3	vnt.	1	1	-	-
4.	Apsaugos zonų išplėtimo modulis. Ne mažiau kaip 8 apsaugos spinduliai ir 2 reliniai loginiai išėjimai, 2 sirenų išėjimai. Per vidinę magistralę plečiamas iki 32 apsaugos spindulių ar 32 loginių išėjimų. Komplekte dėžė, transformatorius, ne mažiau 3A, 12VDC maitinimo šaltinis, su akumuliatoriaus krovimo funkcija.	TS 2.4	kompl.	6	2	4	1
5.	Vidinė apsaugos zonų išplėtimo plokštė. Skirta praplėsti centralės apsaugos spindulių skaičių aštuoniais spinduliais. Montuojant 3 modulius plečiama iki 32, montuojamas centralės dėžėje ant jos plokštės. Komplektuojama su prijungimo kabeliu.	TS 2.5	vnt.	18	4	14	3
6.	Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis.	TS 2.6	vnt.	2	1	1	2
7.	Vidinė sirena.	TS 2.7	vnt.	7	1	7	2
8.	Lauko sirena.	TS 2.8	vnt.	1	-	1	1
9.	Akumuliatorius, hermetiškas, neaparnaujamas, 12V, nemažiau 7,2Ah.	TS 2.9	vnt.	7	3	4	1
10.	Centralės grafinio monitoringo programa.	TS 2.10	kompl.	1	1	-	-
11.	Pasyvinis infraraudonųjų spindulių jutiklis.	TS 2.11	vnt.	99	1	98	27
12.	Stiklo dūžio akustinis detektorius.	TS 2.12	vnt.	75	-	71	22
13.	Magnetinis kontaktas, montavimui languose ir duryse.	TS 2.13	vnt.	272	4	264	76
14.	Kabelis keturių gyslų, ekranuotas.	TS 2.14	m.	1500	200	1300	600
15.	Kabelis šešių gyslų, ekranuotas.	TS 2.15	m.	10500	300	10200	2000
16.	Ryšių kabelis F/UTP Cat.5e kabelis.	TS 2.16	m.	500	200	300	150
17.	Maitinimo kabelis 3x1,5.	TS 2.17	m.	100	50	50	20
18.	Apsauginis PVC vamzdis D50.	TS 2.18	m.	150	50	100	-
19.	Papildomos instaliacinės medžiagos.	TS 2.19	kompl.	2	1	1	1
20.	Montavimo ir diegimo darbai.	TS 5	kompl.	2	1	1	1

Pastabos: Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius bei suderinti su statytoju. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti bei įtraukti į sąmatas, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose ar ne. Įrenginių ir medžiagų kiekiai gali būti tikslinti darbų metu arba kitoje projekto stadijoje. Visos medžiagos turi būti tarpusavyje suderinamos ir tinkamai funkcionuoti.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			SAULĖTEKIO RŪMŲ I LABORATORINIO KORPUSO, SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUS (UNIK. NR. 1097-1010-2035) DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS	
				LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŹYMUO	LAPAS LAPŲ
	VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			24.02.17-PRA-ASS-SZ	1 2

2. ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA IR TELEFONSPYNĖS SISTEMA

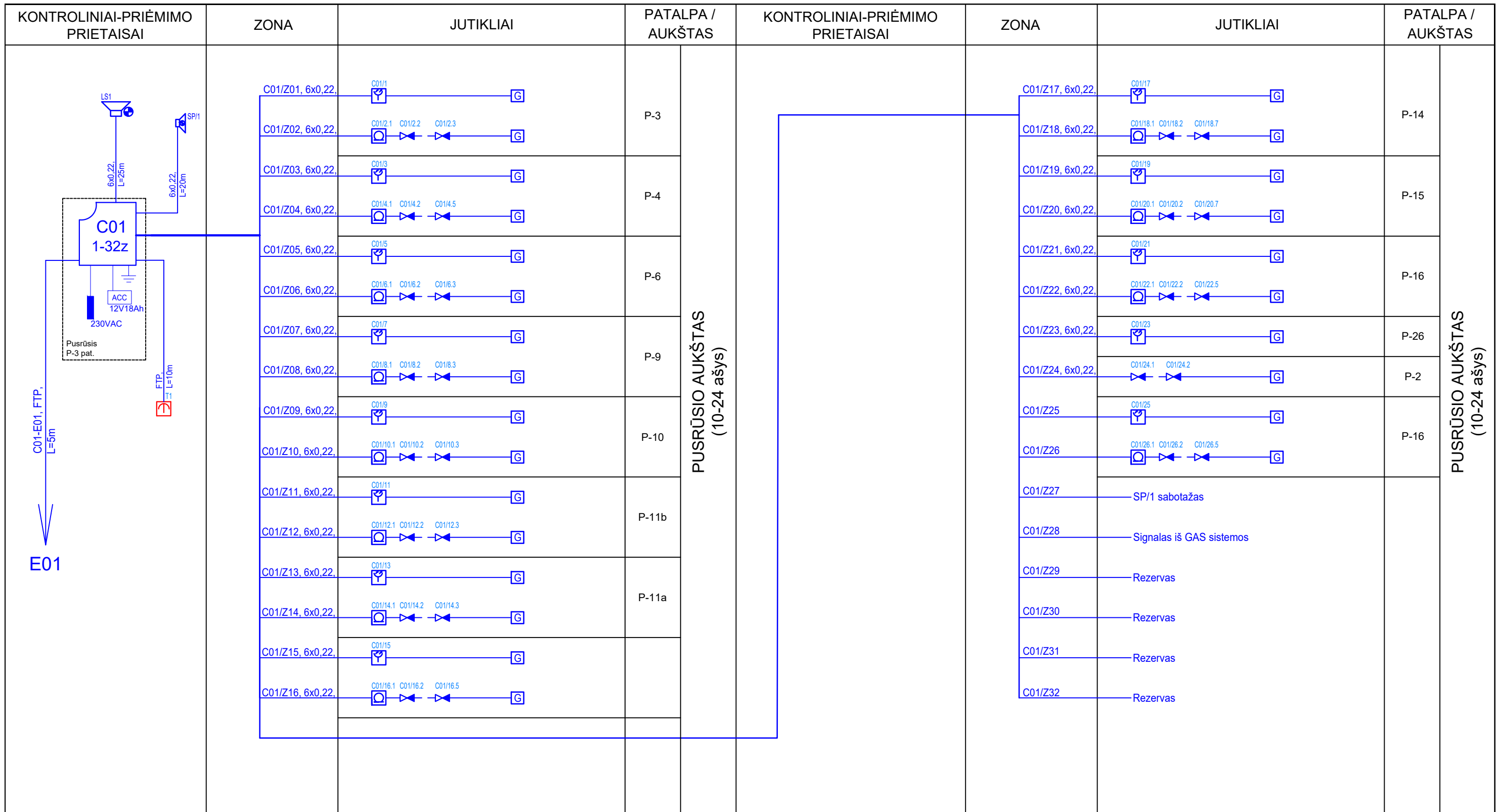
Eil. Nr	Aprašymas	TS žymuo	Mato vnt.	Kiekis bendras	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Kiekis II etapas (pusrūšis)
1.	Įeigos kontrolės valdiklis, su maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi.	TS 3.1	vnt.	3	3	-	-
2.	Sieninis korteliu skaitytuvas.	TS 3.2	vnt.	3	3	-	-
3.	Belaidė elektroninė spyna kabinetuose.	TS 3.3	vnt.	170	26	144	16
4.	Belaidė elektroninė spyna lauko durims.	TS 3.4	vnt.	2	-	2	-
5.	Ryšių kabelis F/UTP Cat.5e kabelis.	TS 3.5	m.	100	50	50	-
6.	Maitinimo kabelis 2x1,5.	TS 3.6	m.	100	50	50	-
7.	Papildomos instaliacinės medžiagos.	TS 3.7	kompl.	2	1	1	1
8.	Montavimo ir diegimo darbai.	TS 5	kompl.	2	1	1	1

3. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Eil. Nr	Aprašymas	TS žymuo	Mato vnt.	Kiekis bendras	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Kiekis II etapas (pusrūšis)
1.	Vidaus IP kamera.	TS 4.1	vnt.	57	3	54	5
2.	Lauko kamera su IR pašvietimu.	TS 4.2	vnt.	12	-	12	-
3.	Vaizdo įrašymo įrenginys su diskų masyvu.	TS 4.3	vnt.	1	1	-	-
4.	Tinklo komutatorius PoE 24xRJ-45.	TS 4.4	vnt.	5	2	3	1
5.	Vaizdo stebėjimo programinė įranga.	TS 4.5	kompl.	1	1	-	-
6.	Vaizdo stebėjimo sistemos darbo vieta.	TS 4.6	vnt.	1	1	-	-
7.	Vaizdo stebėjimo sistemos monitorius (LCD).	TS 4.7	vnt.	2	2	-	-
8.	Komutacinė spinta 42U.	TS 4.8	vnt.	1	1	-	-
9.	Optinė panelė ODF.	TS 4.9	vnt.	3	1	2	1
10.	Optinis keitiklis.	TS 4.10	vnt.	5	2	3	2
11.	Komutacinis blokas Cat.5e, 24xRJ45, 1U.	TS 4.11	vnt.	5	2	3	1
12.	Kabelių sutvarkymo panelė, 1U.	TS 4.12	vnt.	5	3	2	1
13.	Elektros maitinimo panelė 6x220V.	TS 4.13	vnt.	3	1	2	1
14.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS).	TS 4.14	vnt.	3	1	2	1
15.	Optinis kabelis SM 12sk.	TS 4.15	m.	250	150	100	150
16.	Ryšių kabelis F/UTP Cat.5e kabelis.	TS 4.16	m.	3500	300	3200	400
17.	Apsauginis PVC vamzdis D50.	TS 4.17	m.	100	50	50	-
18.	Papildomos instaliacinės medžiagos.	TS 4.18	kompl.	2	1	1	1
19.	Montavimo ir diegimo darbai.	TS 5	kompl.	2	1	1	1

Pastabos: Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius bei suderinti su statytoju. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti bei įtraukti į sąmatas, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose ar ne. Įrenginių ir medžiagų kiekiai gali būti tikslinti darbų metu arba kitoje projekto stadijoje. Visos medžiagos turi būti tarpusavyje suderinamos ir tinkamai funkcionuoti.

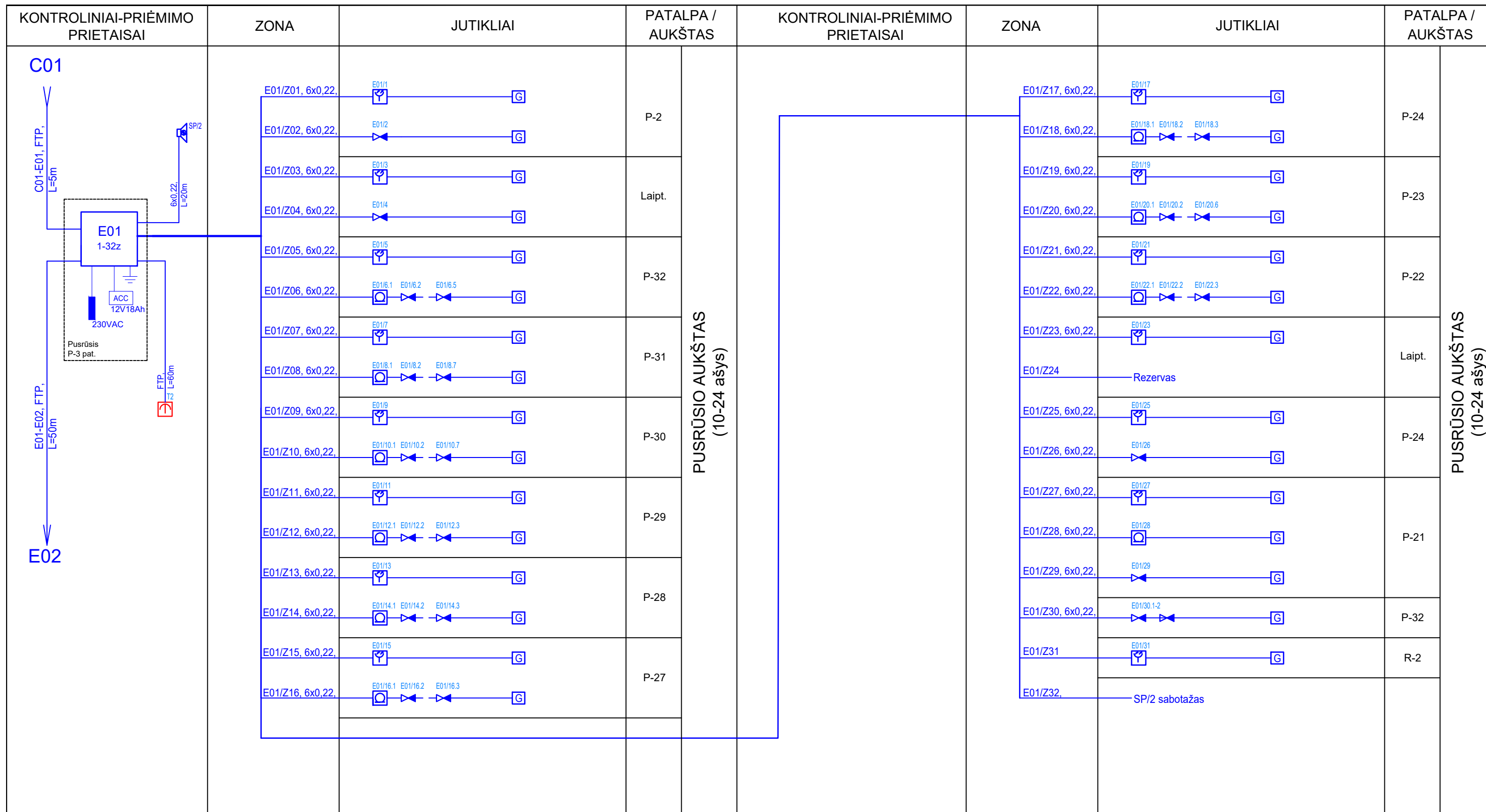
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.17-TP-ASS-SZ	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	C01	Apsauginės signalizacijos centralė	5	G	Akustinis stiklo dūžio detektorius
2	IM1	Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6	Δ	Magnetinis kontaktas
3	↑	Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7	📣	Vidinė sirena su blykste
4	📡	PIR judesio jutiklis	8	📣	Lauko sirena su blykste

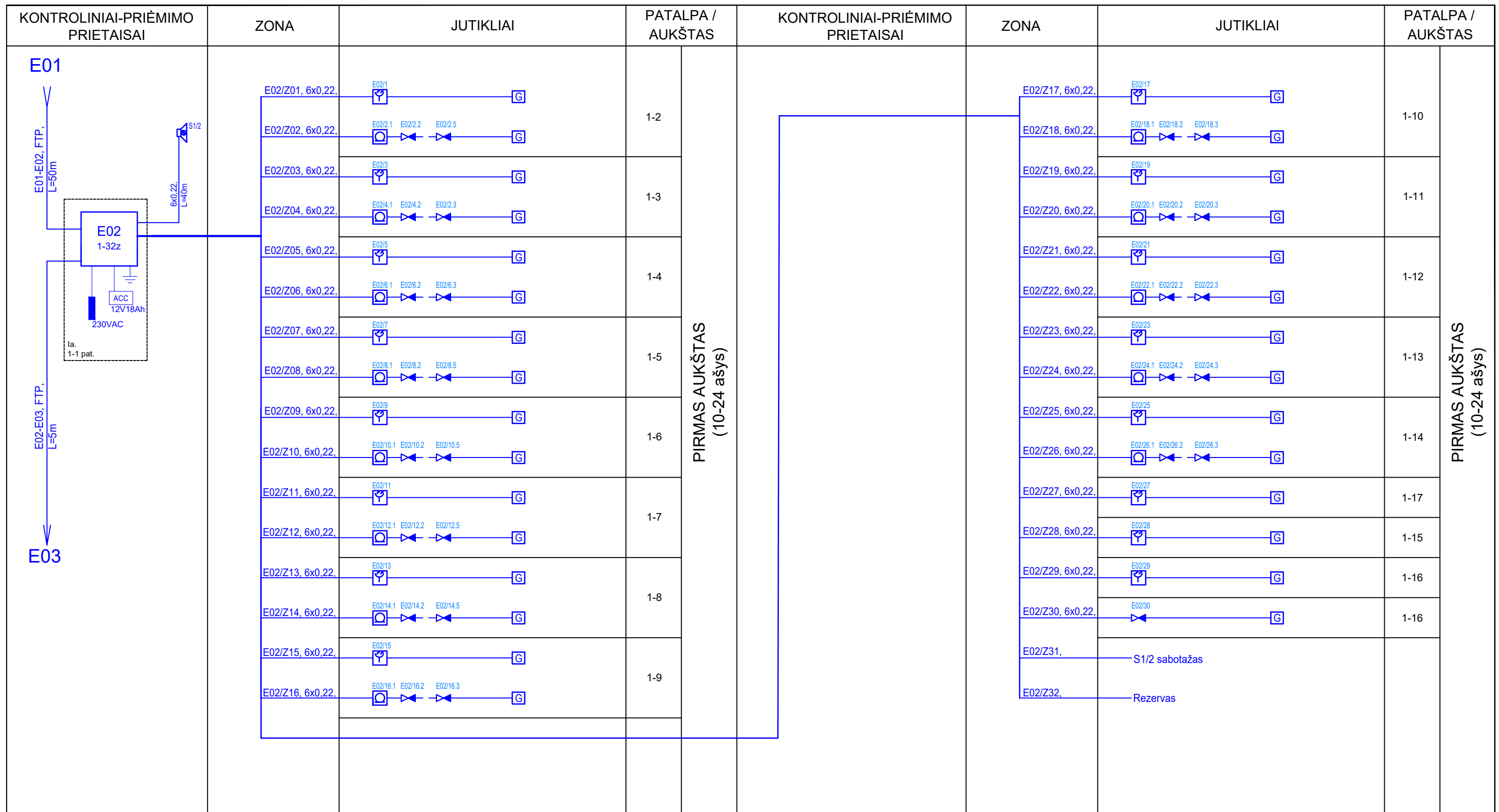
0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTA www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
		BRĖŽINYS APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA	
		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
		24.02.07-TP-ASS-B1.01	1 7
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centralė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

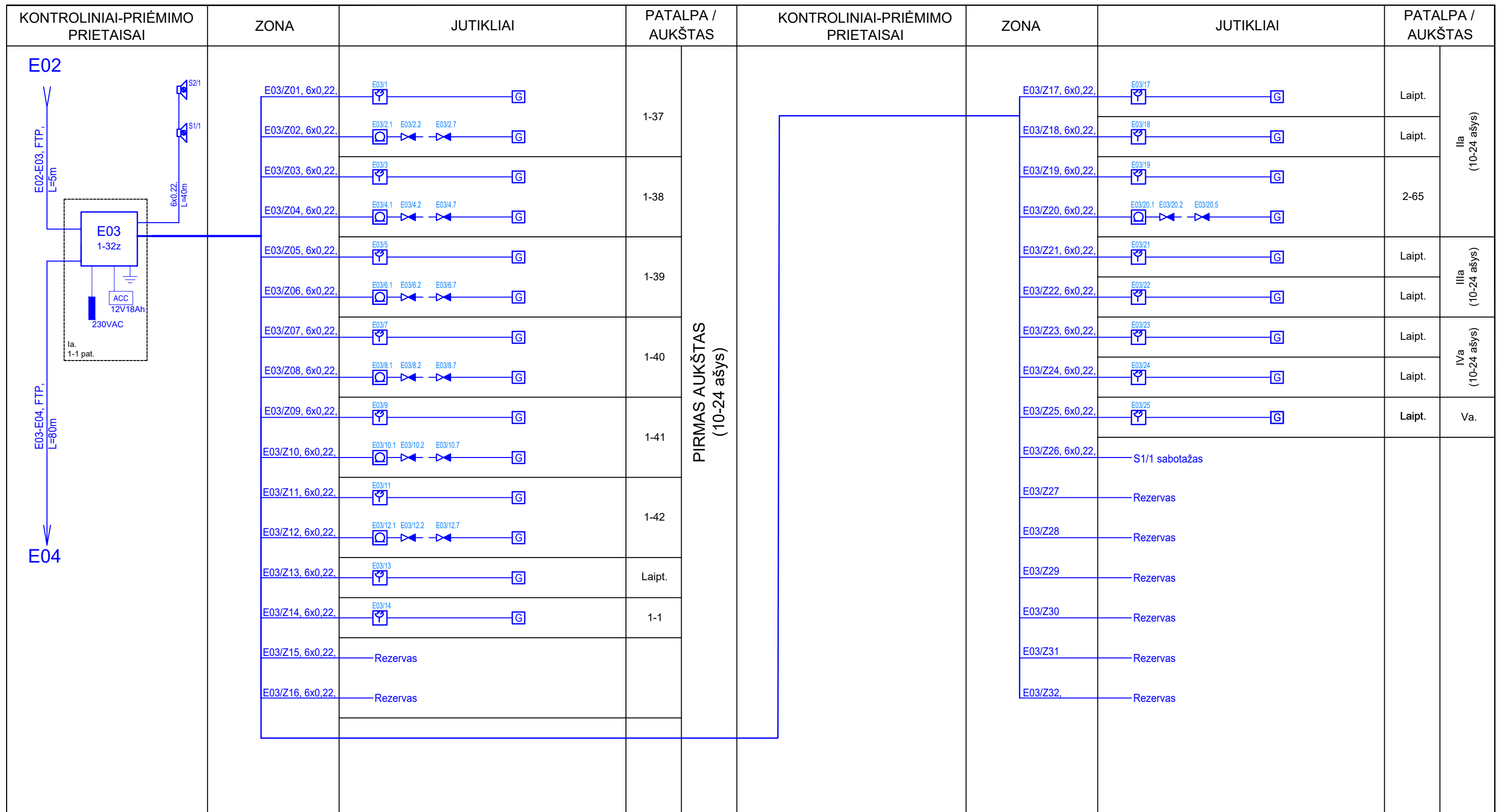
BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-ASS-B1.01	2	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centrinė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

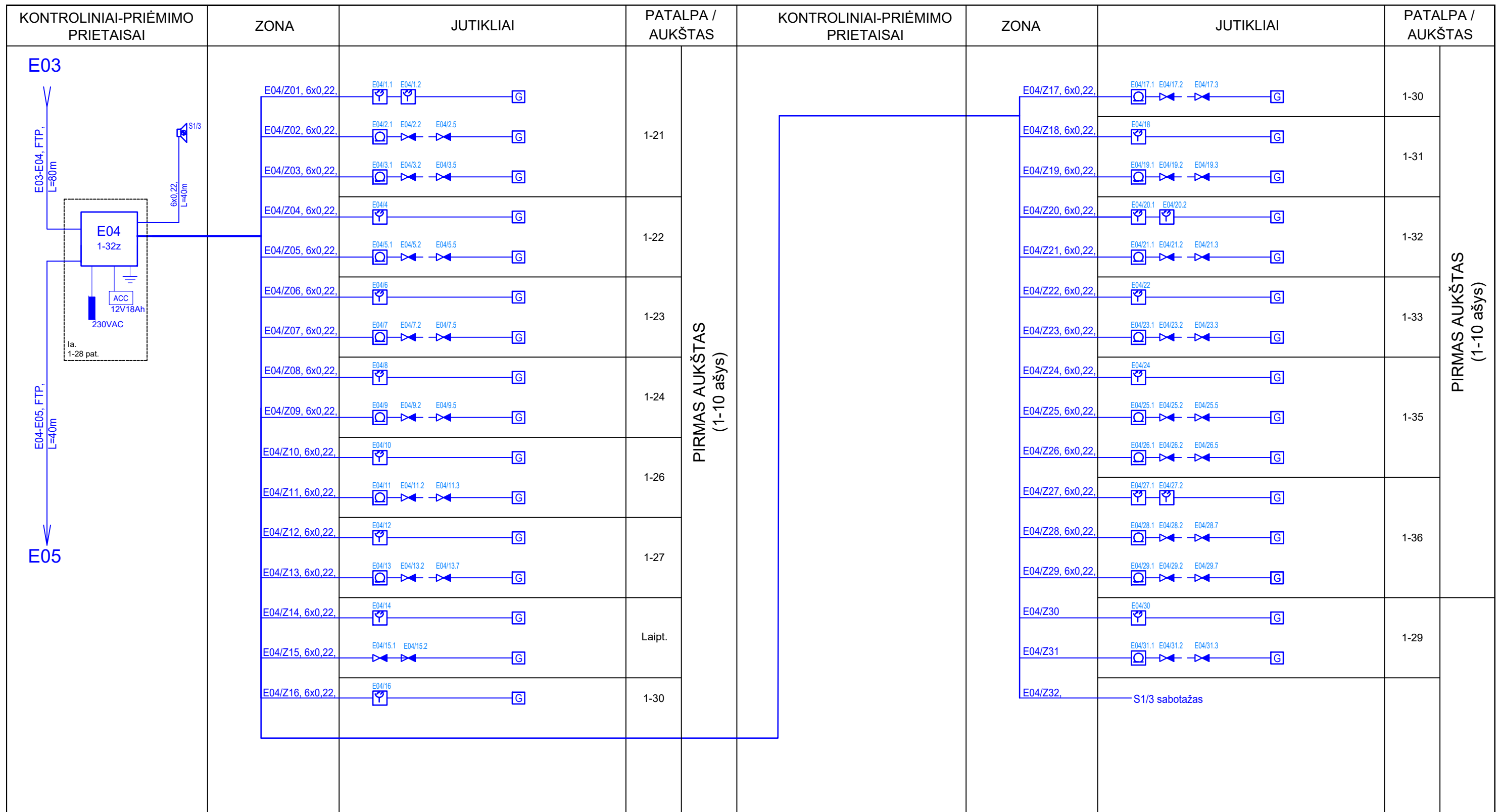
BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-ASS-B1.01	3	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centralė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

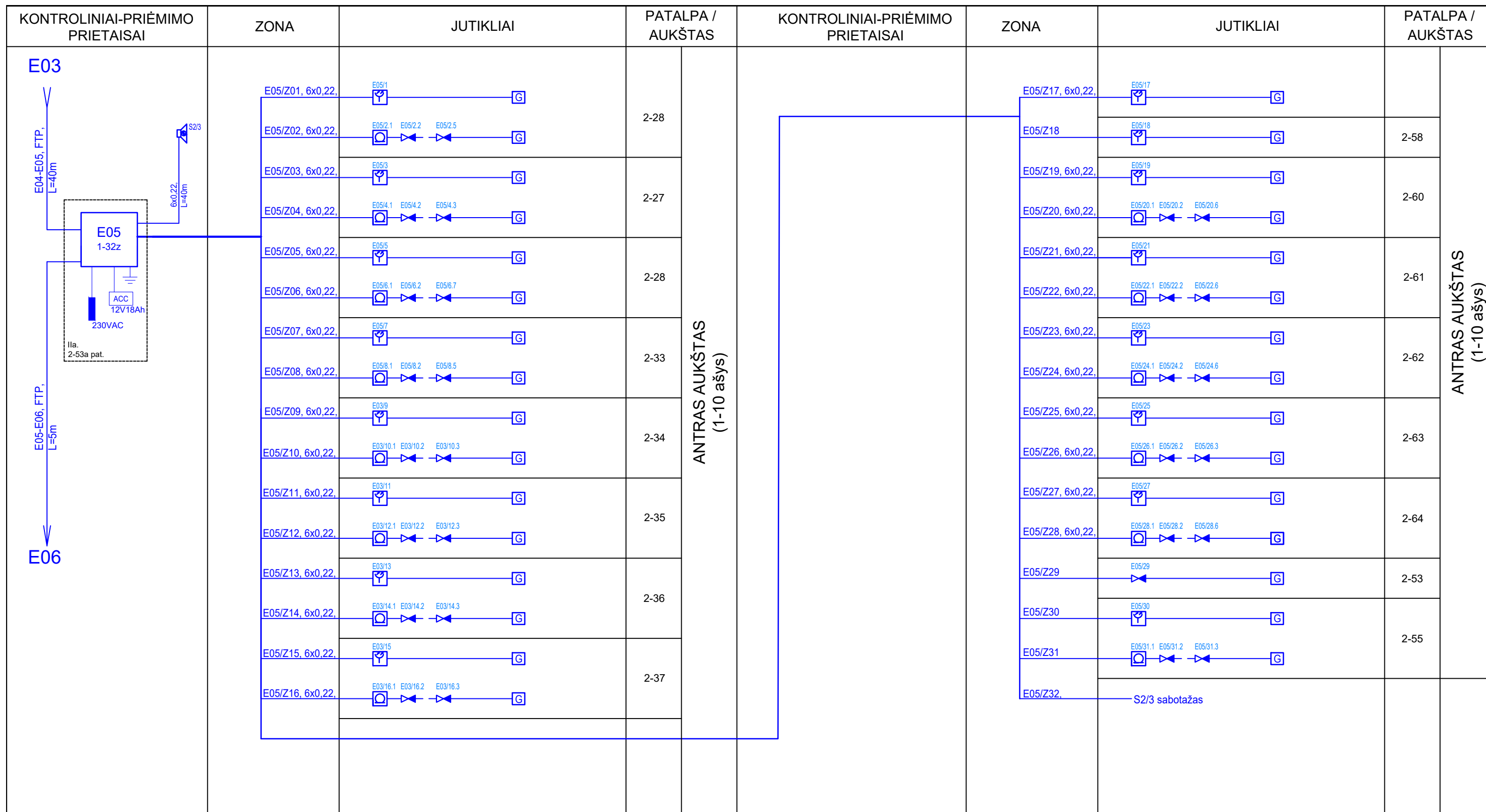
BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-ASS-B1.01	4	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centralė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-ASS-B1.01	5	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centralė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

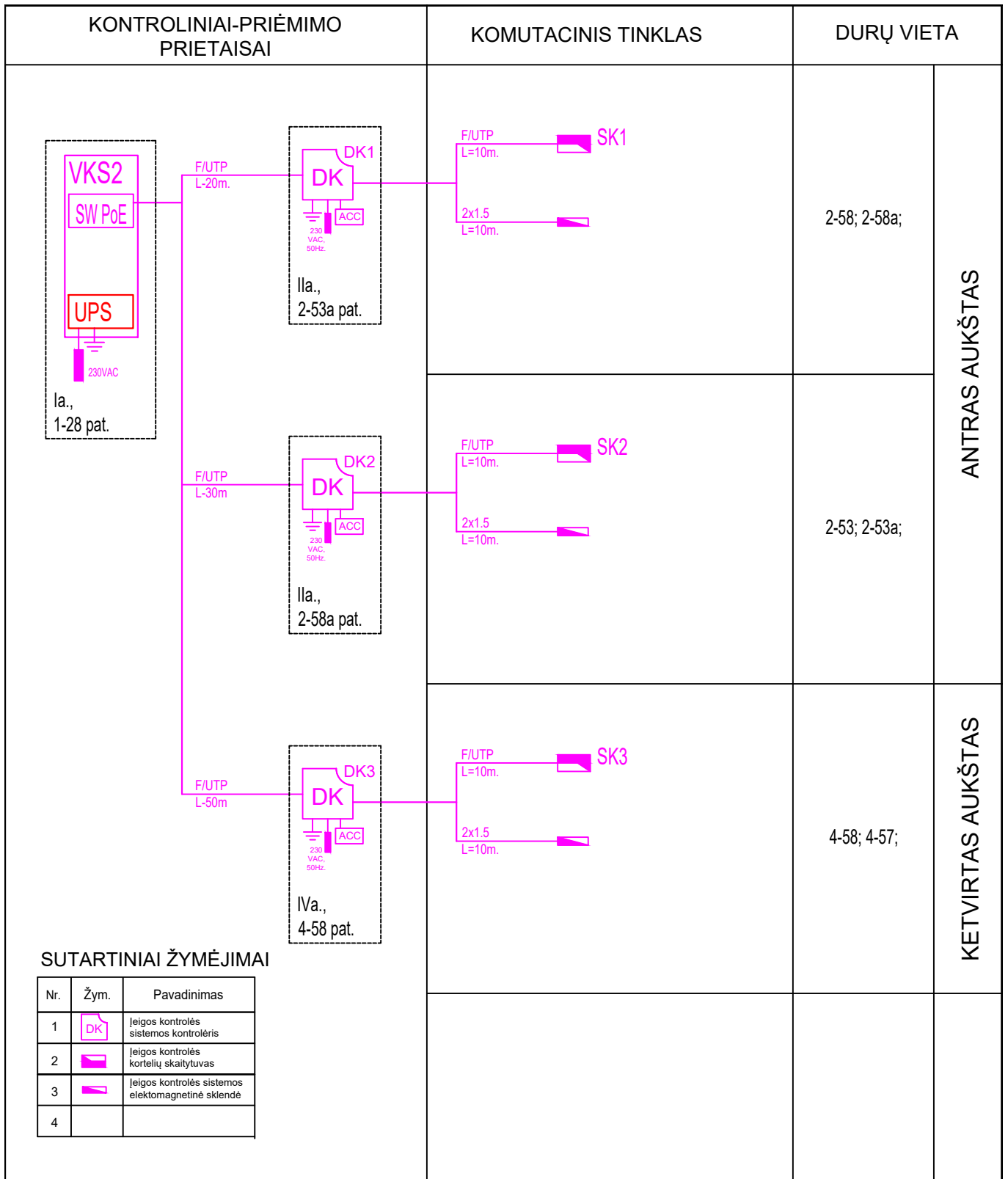
BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-ASS-B1.01	6	7	0

KONTROLINIAI-PRIĖMIMO PRIETAISAI	ZONA	JUTIKLIAI	PATALPA / AUKŠTAS	KONTROLINIAI-PRIĖMIMO PRIETAISAI	ZONA	JUTIKLIAI	PATALPA / AUKŠTAS	
E03 		E06/Z01, 6x0,22, E06/1 —	5-1	Va (10-24 ašys)				
		E06/Z02, 6x0,22, E06/2 —						
		E06/Z03, 6x0,22, E06/3 —						
		E06/Z04, 6x0,22, E06/4 —						Laipt.
		E06/Z05, 6x0,22, E06/5 —						Illa. Laipt.
		E06/Z06, 6x0,22, E06/6 —						IVa. Laipt.
		E06/Z07, 6x0,22, E06/7 —						Va. Laipt.
		E06/Z08, — Rezervas	ANTRAS AUKŠTAS (1-10 ašys)					
		E06/Z09, — Rezervas						
		E06/Z10, — Rezervas						
		E06/Z11, — Rezervas						
		E06/Z12, — Rezervas						
		E06/Z13, — Rezervas						
		E06/Z14, — Rezervas						
		E06/Z15, — Rezervas						
		E06/Z16, — Rezervas						

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apsauginės signalizacijos centralė	5		Akustinis stiklo dūžio detektorius
2		Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	6		Magnetinis kontaktas
3		Apsaugos sistemų valdymo pultelis	7		Vidinė sirena su blykste
4		PIR judesio jutiklis	8		Lauko sirena su blykste

BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-ASS-B1.01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

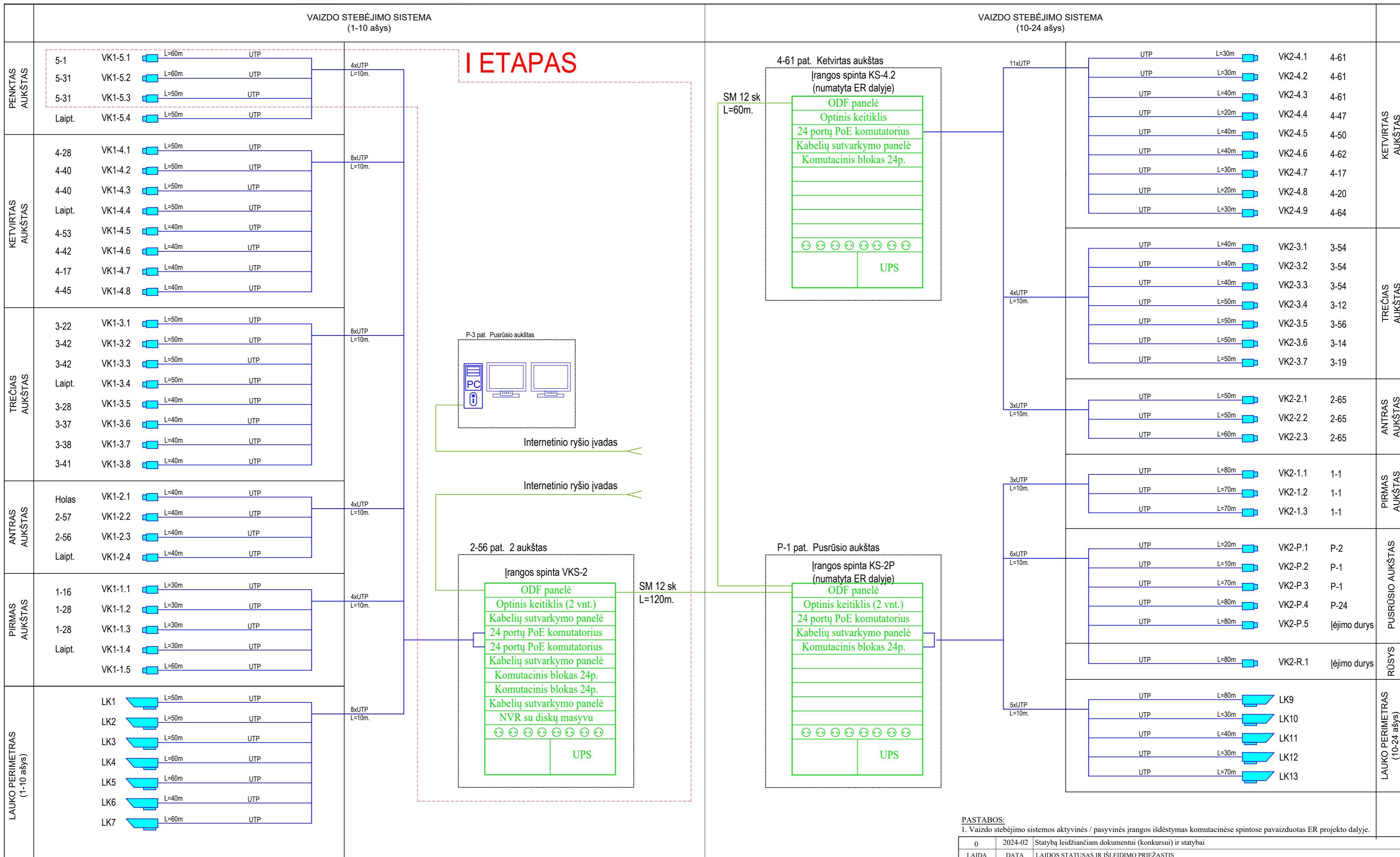


0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>www.pprojektai.lt</p> <p>J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</p> <p>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</p>			<p>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</p> <p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS</p>	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	<p>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS</p> <p>3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS</p>		
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS	<p>BRĖŽINYS</p> <p>JEIGOS KONTROLĖS SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA</p> <p>APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA</p>	LAIDA	
26442	PDV	T. MARTINAITIS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNINIS UNIVERSITETAS"		24.02.07-TP-ASS-B1.02	1	1

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA
(1-10 ašys)

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA
(10-24 ašys)

I ETAPAS



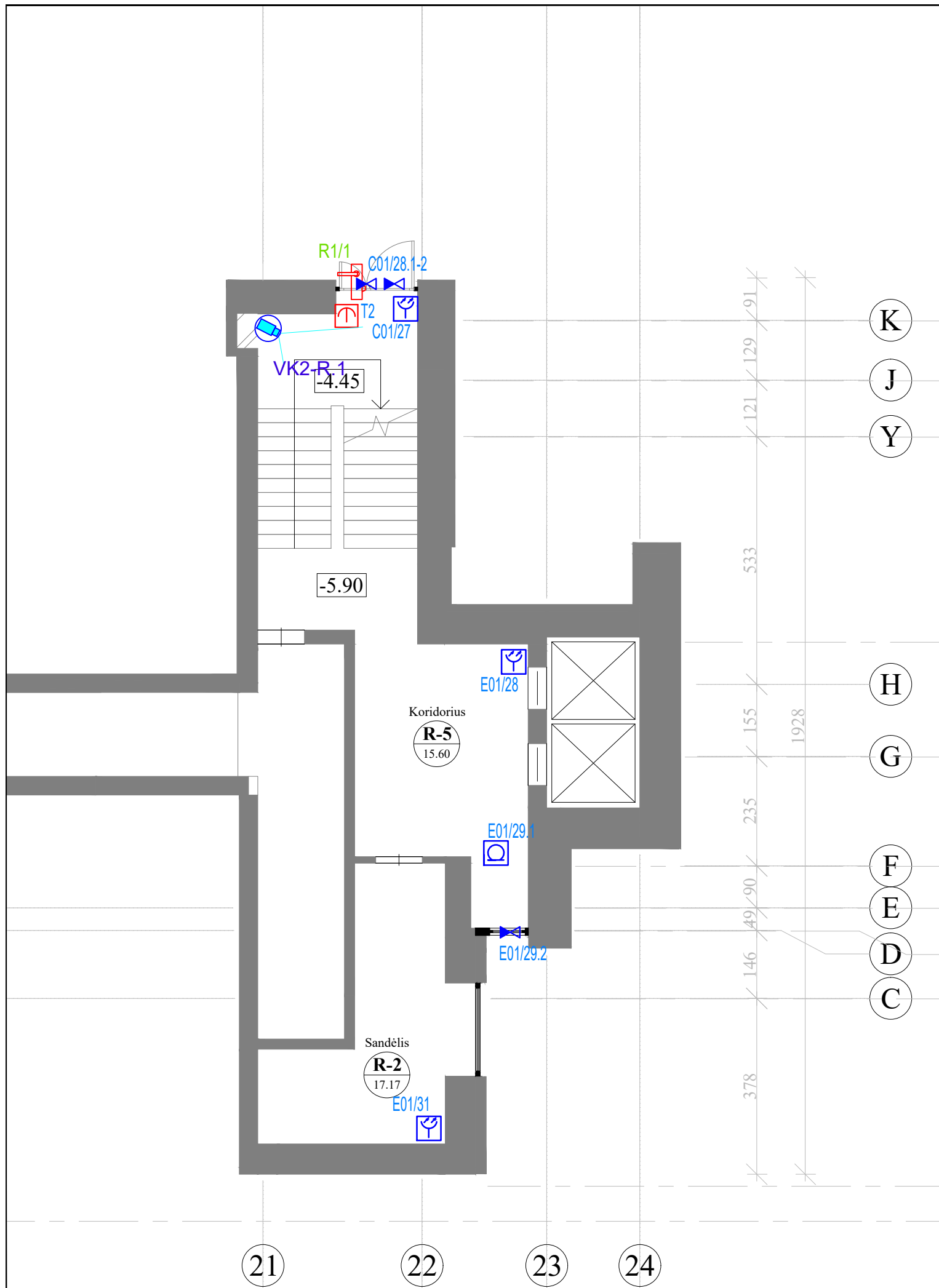
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Vaizdo stebėjimo sistemos kamera (vidaus)
2		Vaizdo stebėjimo sistemos kamera (lauko)
3		Vaizdo stebėjimo sistemos sistemos daro vieta
4		Vaizdo stebėjimo sistemos monitorius

PASTABOS:

1. Vaizdo stebėjimo sistemos aktyvinės / pasyvinės įrangos išdėstymas komutacinėse spintose pavaizduotas ER projekto dalyje.


0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
26442	PDV	T. MARTINAITIS		BRĖŽINYS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAIDA
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-ASS-B1.03		0
		LAPAS	LAPŲ	
		1	1	



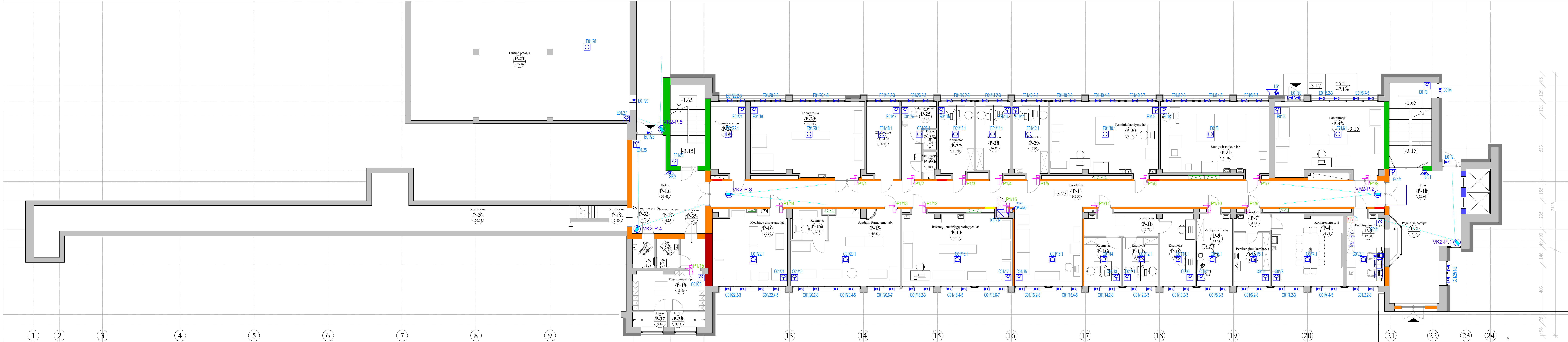
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	CD1	Apsauginės signalizacijos centralė	1	[Symbol]	Elektromechaninė spyna vidaus durims (belaidė)
2	IM1	Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis	2	[Symbol]	Elektromechaninė spyna lauko durims (belaidė)
3	[Symbol]	Apsaugos sistemų valdymo pultelis	3	DK	Jeigos kontrolės sistemos kontrolėris
4	[Symbol]	PIR judesio jutiklis	4	[Symbol]	Jeigos kontrolės kortelių skaitytuvas
5	[Symbol]	Akustinis stiklo dūžio detektorius	5	[Symbol]	Jeigos kontrolės sistemos elektromagnetinė sklendė
6	[Symbol]	Magnetinis kontaktas	6		
7	[Symbol]	Vidinė sirena su blykste	7		
8	[Symbol]	Lauko sirena su blykste	8		
9	[Symbol]	Vaizdo stebėjimo sistemos kamera (vidaus)	9		
10	[Symbol]	Vaizdo stebėjimo sistemos kamera (lauko)	10		
11	[Symbol]	Vaizdo stebėjimo sistemos sistemos daro vieta	11		
12	[Symbol]	Vaizdo stebėjimo sistemos monitorius	12		

* Magnetiniai kontaktai montuojami tik ant varstomų langų ar durų.

 ŽYMĖJIMU ŽYMIMOS PIRMU ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
24865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS RŪSIO PLANAS (M 1:100) APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA		
26442	PDV	T. MARTINAITIS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"		BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-ASS-B2.01	LAPAS 1	LAPŲ 1



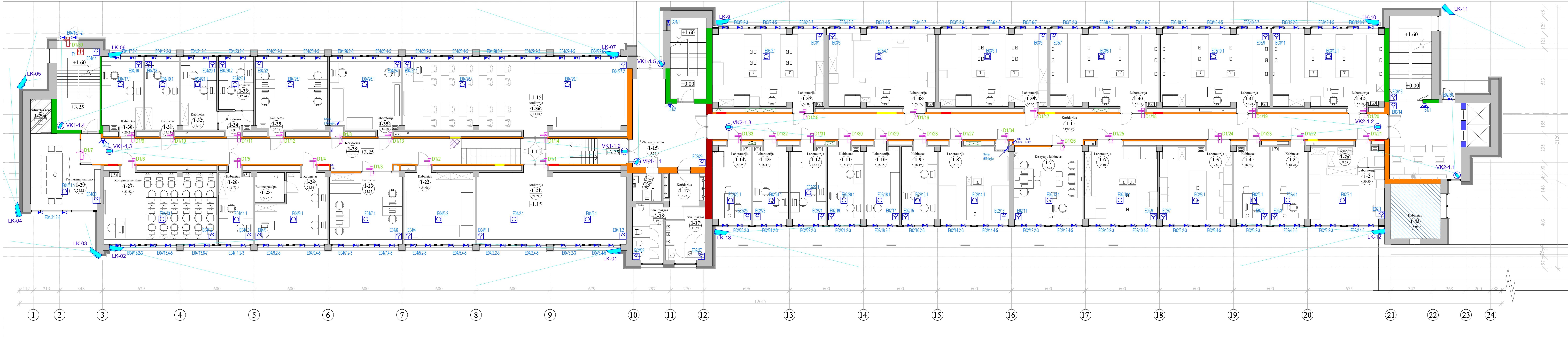
PUSRŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA				
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²		
P-1	Koridorius	149.39		
P-1a	Holas	39.43		
P-1b	Holas	52.80		
P-2	Pagalbinė patalpa	3.02		
P-3	Budėtojo kambarys	17.90		
P-4	Konferencijų salė	33.33		
P-6	Persirengimo kambarys	12.40		
P-7	Koridorius	4.49		
P-9	Vedėjo kabinetas	17.18		
P-10	Kabinetas	16.35		
P-11	Koridorius	10.79		
P-11a	Kabinetas	11.78		
P-11b	Kabinetas	11.39		
P-14	Rišamųjų medžiagų reologijos lab.	52.07		
P-15	Bandinių formavimo lab.	46.37		
P-15a	Kabinetas	7.27		
P-16	Medžiagų atsparumo lab.	37.28		
P-17	ŽN san. mazgas	4.25		
P-18	Pagalbinė patalpa	18.66		
P-19	Koridorius	9.99		
P-20	Koridorius	103.49		
P-21	Buitinė patalpa	199.90		
P-22	Šiluminis mazgas	16.88		
P-23	Laboratorija	55.31		
P-24	El. skydinė	16.56		
P-25	Valytojo patalpa	12.83		
P-25a	Dušas	1.74		
P-25b	San. mazgas	2.73		
P-27	Kabinetas	17.20		
P-28	Kabinetas	16.22		
P-29	Kabinetas	16.95		
P-30	Terminių bandymų lab.	51.72		
P-31	Studijų ir mokslo lab.	51.16		
P-32	Laboratorija	52.62		
P-33	ŽN san. mazgas	4.25		
P-35	Koridorius	4.67		
P-37	Dušas	3.44		
P-38	Dušas	3.44		
		1185.76		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI					
Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	[Symbol]	Apsaugos signalizacijos centras	1	[Symbol]	Elektroninė apsauga
2	[Symbol]	Apsaugos signalizacijos išplėtimo modulis	2	[Symbol]	Elektroninė apsauga
3	[Symbol]	Apsaugos sistemos valymo pultelis	3	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
4	[Symbol]	PIR įėjimo jutiklis	4	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
5	[Symbol]	Ausonius sūkio dušo žaibiškumo	5	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
6	[Symbol]	Magnetinis kontaktas	6	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
7	[Symbol]	Vidinė sirena su blyksniu	7	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
8	[Symbol]	Lauko sirena su blyksniu	8	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
9	[Symbol]	Vandens sūkio įėjimo kamara (vėsinas)	9	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
10	[Symbol]	Vandens sūkio išėjimo kamara (auko)	10	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
11	[Symbol]	Vandens sūkio įėjimo kamara (vėsinas)	11	[Symbol]	Įrenginio kontrolė
12	[Symbol]	Vandens sūkio išėjimo kamara (auko)	12	[Symbol]	Įrenginio kontrolė

* Magnetinis kontaktas montuojami tik ant varoninių langų ar durų.

ŽYMĖJIMŲ ŽYMIMOS PIRMU ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ SPROJEKTA		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
24865	Parengęs PV	Vardas, Pavardė G. ZUBAVIČIUS	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
26442	PDV	T. MARTINAITIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
			STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
			BRĖŽINYS	
			PUSRŪSIO AUKŠTO PLANAS (M 1:100)	
			APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-ASS-B2.02	1	1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Koridorius	190.39
1-2	Laboratorija	30.30
1-2a	Koridorius	8.65
1-3	Kabinetas	18.78
1-4	Kabinetas	18.24
1-5	Laboratorija	37.80
1-6	Laboratorija	38.01
1-7	Dėstytojų kabinetas	35.24
1-8	Laboratorija	35.76
1-9	Kabinetas	18.49
1-10	Laboratorija	18.15
1-11	Kabinetas	18.39
1-12	Laboratorija	18.47
1-13	Laboratorija	18.47
1-14	Laboratorija	20.25
1-15	ŽN san. mazgas	5.28
1-17	San. mazgas	11.67
1-17	Koridorius	8.23
1-18	San. mazgas	12.81
1-21	Auditorija	71.24
1-22	Kabinetas	34.06
1-23	Kabinetas	33.87
1-24	Kabinetas	28.36
1-25	Butinė patalpa	5.77
1-26	Kabinetas	16.70
1-27	Kompiuterinė klasė	53.62
1-28	Koridorius	95.06
1-29	Pasitarimų kambarys	28.12
1-29a	Virtuvėlės zona	4.22
1-30	Kabinetas	20.24
1-31	Kabinetas	17.13
1-32	Kabinetas	17.10
1-33	Kabinetas	12.24
1-34	Koridorius	4.92
1-35	Kabinetas	35.18
1-35a	Laboratorija	34.69
1-36	Auditorija	111.04
1-37	Laboratorija	59.07
1-38	Laboratorija	55.25
1-39	Laboratorija	55.55
1-40	Laboratorija	56.03
1-41	Laboratorija	56.21
1-42	Laboratorija	57.20
1-43	Kabinetas	18.06
1-43	Kabinetas	18.06
1544.33		

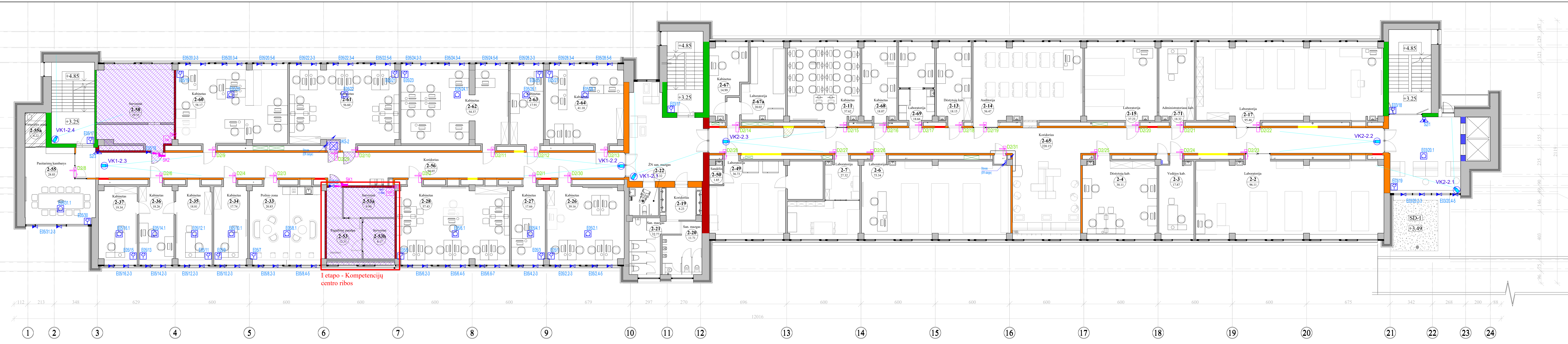
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1		Apšvietimo signalizacijos centras	1		Elektroninis apšvietimo valdymo modulis
2		Apšvietimo signalizacijos apšvietimo modulis	2		Elektroninis apšvietimo valdymo modulis
3		Apšvietimo sistemos valdymo pultelis	3		Įėjimo kontrolės sistemos koridoriui
4		PIR įėjimo jutiklis	4		Įėjimo kontrolės sistemos koridoriui
5		Akustinis silko dūdo detektorius	5		Įėjimo kontrolės sistemos elektroninis apšvietimo modulis
6		Magnetinis kontaktas	6		
7		Vidinio sirenos su žibintu	7		
8		Lauko sirenos su žibintu	8		
9		Vidinio apšvietimo sistemos kameros (vėdinimas)	9		
10		Vidinio apšvietimo sistemos kameros (aukštis)	10		
11		Vidinio apšvietimo sistemos kameros (aukštis)	11		
12		Vidinio apšvietimo sistemos kameros (aukštis)	12		

* Magnetinis kontaktas montuojami tik ant varžtinių langų ar durų.

ŽYMĖJIMŲ ŽYMIMOS PIRMO ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVUS PROJEKTAS	
	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
24865	Parengęs	Vardas, Pavardė
	PV	G. ZUBAVIČIUS
26442	PdV	T. MARTINAITIS
	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS: 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINYS
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	PIRMO AUKŠTO PLANAS (M 1:100)
LT	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-ASS-B2.03
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



I etapas - Kompetencijų centro ribos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	[Symbol]	Apsauginės signalizacijos centras	1	[Symbol]	Elektroninė apsauga vidus duris (patalpa)
2	[Symbol]	Apsauginės signalizacijos signalizacijos modulis	2	[Symbol]	Elektroninė apsauga lauko duris (patalpa)
3	[Symbol]	Apsaugos sistemos valymo pultelis	3	[Symbol]	Įėjimo kontrolės sistemos kontroleris
4	[Symbol]	PIR įėjimo jutiklis	4	[Symbol]	Įėjimo kontrolės kortelių skaitytuvas
5	[Symbol]	Akustinis alio dūžo izoliacija	5	[Symbol]	Įėjimo kontrolės sistemos elektroninė patalpa
6	[Symbol]	Magnetinis kontaktas	6	[Symbol]	
7	[Symbol]	Vidinė siena su žibutu	7	[Symbol]	
8	[Symbol]	Lauko siena su žibutu	8	[Symbol]	
9	[Symbol]	Vacuio išsiurbimo sistemos kamara (vėdinimas)	9	[Symbol]	
10	[Symbol]	Vacuio išsiurbimo sistemos kamara (lauko)	10	[Symbol]	
11	[Symbol]	Vacuio išsiurbimo sistemos montavimas	11	[Symbol]	
12	[Symbol]	Vacuio išsiurbimo sistemos montavimas	12	[Symbol]	

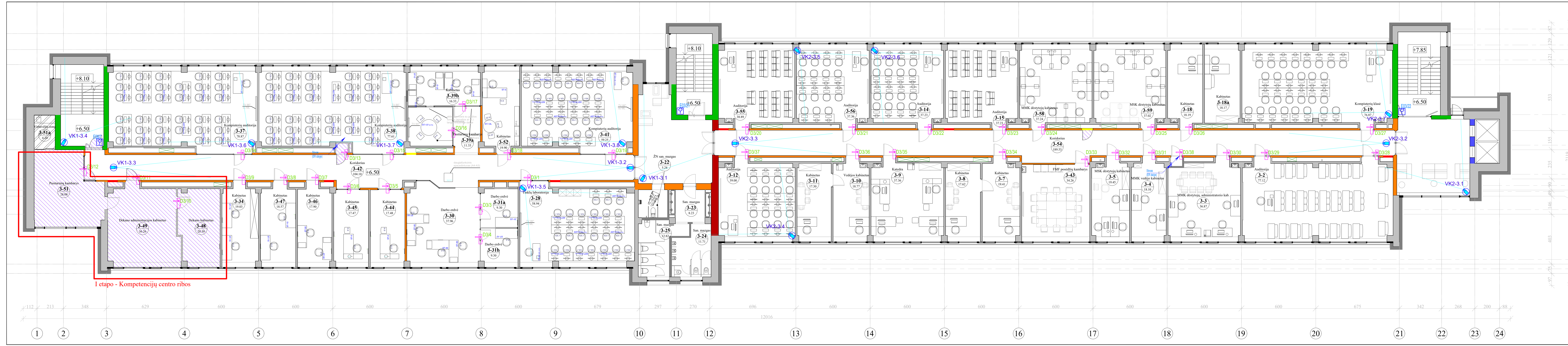
* Magnetinis kontaktas montuojamas tik ant varžtinių langų ar durų.

ŽYMĖJIMŲ ŽYMOJIMOS PIRMU ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-2	Laboratorija	96.11
2-3	Vedėjos kab.	17.87
2-4	Destytojų kab.	38.11
2-6	Laboratorija	75.34
2-7	Laboratorija	27.32
2-8	Pagalbinė patalpa	8.79
2-11	Kabinetas	37.62
2-13	Destytojų kab.	18.15
2-14	Auditorija	56.47
2-15	Laboratorija	37.23
2-17	Laboratorija	95.46
2-19	Koridorius	8.23
2-20	San. mazgas	11.71
2-21	San. mazgas	12.77
2-22	ŽN san. mazgas	5.32
2-26	Kabinetas	39.16
2-27	Kabinetas	17.66
2-28	Kabinetas	57.43
2-32	Kabinetas	17.69
2-33	Poilsio zona	20.85
2-34	Kabinetas	17.74
2-35	Kabinetas	18.81
2-36	Kabinetas	18.26
2-37	Kabinetas	19.34
2-49	Laboratorija	36.73
2-50	Sandėlis	1.85
2-53	Pagalbinė patalpa	12.31
2-53a	Serverinė	9.90
2-53b	Serverinė	8.17
2-55	Pastatimų kambarys	28.03
2-55a	Virtuvėlės zona	4.22
2-56	Koridorius	94.65
2-58	Serverinė	29.35
2-58a	Koridorius	9.97
2-60	Kabinetas	58.17
2-61	Kabinetas	56.60
2-62	Kabinetas	54.37
2-63	Kabinetas	17.91
2-64	Kabinetas	41.10
2-65	Koridorius	220.15
2-67	Kabinetas	14.99
2-67a	Laboratorija	20.02
2-68	Kabinetas	18.07
2-69	Laboratorija	18.66
2-71	Administratoriaus kab.	18.32

0	2024-02	Statybų leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PREŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	[Logo]	PROGRESYVŲS PROJEKTA		
		STATYBINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS		
24865	Parengęs PV	STATYBINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
26442	Patvirtino PDV	BRĖŽINYS: ANTRO AUKŠTO PLANAS (M 1:100) APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS: VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS: 24.02.07-TP-ASS-B2.04	LAPAS	LAPŲ
			0	1



K
J
I
H
G
F
E
D
C

D
0
LAIDA
Kval. dokumento Nr.
24865
26442
KALBOS TRUMP. LT

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	[Icon]	Apsaugos signalizacijos centras	1	[Icon]	Elektroninė apsauga
2	[Icon]	Apsaugos signalizacijos įrenginio modulis	2	[Icon]	Elektroninė apsauga
3	[Icon]	Apsaugos sistemos valdymo pultelis	3	[Icon]	Įėjimo kontrolė
4	[Icon]	PIR įėjimo įėjimo	4	[Icon]	Įėjimo kontrolė
5	[Icon]	Audiaris stalo dūdo detektorius	5	[Icon]	Įėjimo kontrolė
6	[Icon]	Magnetinis kontaktas	6	[Icon]	Įėjimo kontrolė
7	[Icon]	Vidinė siena su tūlyte	7	[Icon]	Įėjimo kontrolė
8	[Icon]	Laido siena su tūlyte	8	[Icon]	Įėjimo kontrolė
9	[Icon]	Vidinio stiklo įėjimo kameros (vėdinimas)	9	[Icon]	Įėjimo kontrolė
10	[Icon]	Vidinio stiklo įėjimo kameros (auko)	10	[Icon]	Įėjimo kontrolė
11	[Icon]	Vidinio stiklo įėjimo kameros (naktinis)	11	[Icon]	Įėjimo kontrolė
12	[Icon]	Magnetinis kontaktas	12	[Icon]	Įėjimo kontrolė

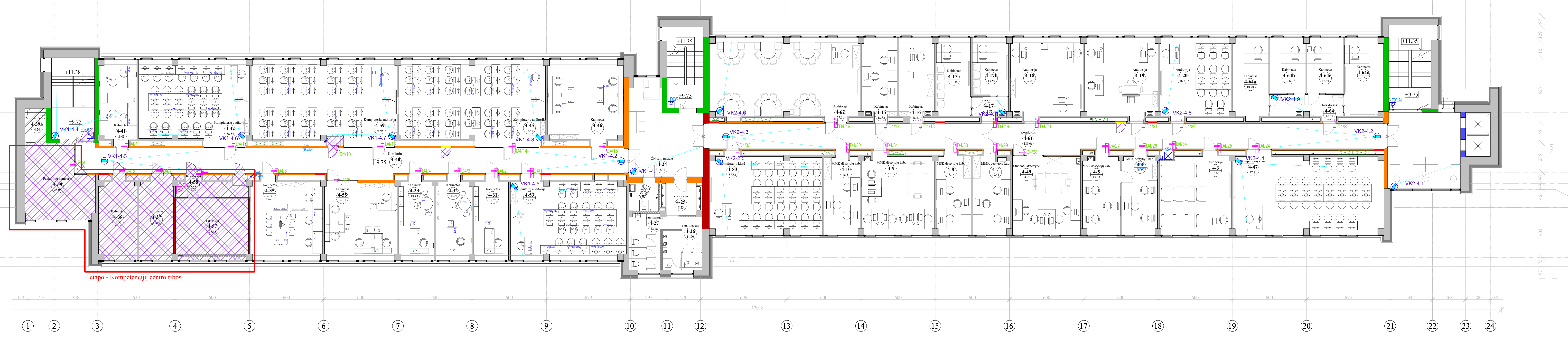
* Magnetinis kontaktas montuojami tik ant varžtinių langų ar durų.

ŽYMĖJIMŲ ŽYMĖJIMAS PIRMU ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
3-2	Auditorija	77.56
3-3	MMK dėstytojų, administratorio kab.	36.87
3-4	MMK vedėjo kabinetas	18.10
3-5	MSK dėstytojų kabinetas	19.45
3-7	Kabinetas	19.41
3-8	Kabinetas	17.62
3-9	Katedra	37.36
3-10	Vedėjos kabinetas	18.77
3-11	Kabinetas	17.30
3-12	Auditorija	39.25
3-14	Auditorija	37.49
3-15	Auditorija	37.49
3-18	Kabinetas	18.57
3-18a	Kabinetas	17.79
3-19	Kompiuterių klasė	77.09
3-22	ŽN san. mazgas	5.28
3-23	San. mazgas	8.23
3-24	San. mazgas	11.71
3-25	San. mazgas	12.82
3-28	Tinklų laboratorija	58.94
3-30	Darbo erdvė	37.96
3-31a	Darbo erdvė	9.30
3-31b	Darbo erdvė	9.30
3-34	Kabinetas	19.03
3-37	Kompiuterių auditorija	78.87
3-38	Kompiuterių auditorija	77.61
3-39a	Pastiarimų kambarys	11.33
3-39b	Kabinetas	16.33
3-41	Kompiuterių auditorija	59.25
3-42	Koridorius	104.10
3-43	FMF posėdžių kambarys	34.26
3-44	Kabinetas	17.48
3-45	Kabinetas	17.47
3-46	Kabinetas	17.90
3-47	Kabinetas	18.57
3-48	Kabinetas	20.30
3-49	Dekano administracijos kabinetas	36.26
3-51	Pastiarimų kambarys	28.08
3-51a	Virtuvėlės zona	4.24
3-52	Kabinetas	19.90
3-54	Koridorius	189.75
3-55	Auditorija	38.94
3-56	Auditorija	37.61
3-58	MMK dėstytojų kabinetas	37.24
3-59	MSK dėstytojų kabinetas	37.02

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTA	
	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
24865	Parengęs	Vardas, Pavardė
	PV	G. ZUBAVIČIUS
26442	Patvirtino	T. MARTINAITIS
	PDV	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"
	BRĖŽINIO INDEKSAS	24.02-07-TP-ASS-B2.05
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Area
4-3	Auditorija	36.66
4-4	MSK dėstytojų kab.	18.35
4-5	MSK dėstytojų kab.	19.33
4-7	MMK dėstytojų kab.	19.41
4-8	MSK dėstytojų kab.	18.16
4-9	MMK dėstytojų kab.	37.23
4-10	MMK dėstytojų kab.	18.51
4-15	Kabinetas	18.32
4-16	Kabinetas	18.43
4-17	Koridorius	5.07
4-17a	Kabinetas	17.38
4-17b	Kabinetas	13.50
4-18	Auditorija	37.23
4-19	Auditorija	37.16
4-20	Auditorija	36.71
4-24	ŽN san. mazgas	5.32
4-25	Koridorius	8.23
4-26	San. mazgas	11.70
4-27	San. mazgas	12.78
4-31	Kabinetas	18.25
4-32	Kabinetas	18.69
4-33	Kabinetas	18.43
4-35	Kabinetas	37.38
4-37	Kabinetas	18.60
4-38	Kabinetas	19.73
4-39	Pastarinių kambarys	28.08
4-39a	Virtuvės zona	4.24
4-40	Koridorius	95.40
4-41	Kabinetas	19.03
4-42	Kompiuterių auditorija	58.54
4-45	Kompiuterių auditorija	78.47
4-46	Kabinetas	40.30
4-47	Kabinetas	40.30
4-49	Studentų atostovybė	34.73
4-50	Kompiuterių klasė	57.52
4-53	Kompiuterių auditorija	59.13
4-55	Kabinetas	36.31
4-57	Serverinė	26.55
4-58	Koridorius	7.27
4-59	Kompiuterių auditorija	76.98
4-61	Koridorius	189.06
4-62	Auditorija	77.01
4-64	Koridorius	10.71
4-64a	Kabinetas	12.89
4-64c	Kabinetas	12.91
4-64d	Kabinetas	20.57

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žym.	Pavadinimas	Nr.	Žym.	Pavadinimas
1	[Symbol]	Apsauginės signalizacijos centras	1	[Symbol]	Elektroninė optinė vidus duris (balaida)
2	[Symbol]	Apsauginės signalizacijos išėjimo modulis	2	[Symbol]	Elektroninė optinė lauko duris (balaida)
3	[Symbol]	Apsaugos sistemos valdymo pultelis	3	[Symbol]	Ilgąja koridoriu įėjimo koridoriu
4	[Symbol]	PIR įėjimo įėjimas	4	[Symbol]	Ilgąja koridoriu koridorių skytyvas
5	[Symbol]	Audiaris skaido dužo žaizdovė	5	[Symbol]	Ilgąja koridoriu sistemos elektroninė optinė skaidovė
6	[Symbol]	Magnetinis kontaktas	6	[Symbol]	
7	[Symbol]	Vidinė siena su žibytu	7	[Symbol]	
8	[Symbol]	Lauko siena su žibytu	8	[Symbol]	
9	[Symbol]	Vaidzo stebėjimo sistemos kameros (vėnas)	9	[Symbol]	
10	[Symbol]	Vaidzo stebėjimo sistemos kameros (lauko)	10	[Symbol]	
11	[Symbol]	Vaidzo stebėjimo sistemos kameros (vėnas)	11	[Symbol]	
12	[Symbol]	Vaidzo stebėjimo sistemos kameros (lauko)	12	[Symbol]	

*Magnetinis kontaktas montuojamas tik ant varoninių langų ar durų.

ŽYMĖJIMŲ ŽYMOJOS PIRMU ETAPU SUREMONTUOTOS PATALPOS, PERKELTOS EL. SPINTOS IR T.T.

1 etapo - Kompetencijų centro ribos

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO
SUDERINIMAS**

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Lekstutis	
Šilumos ir šalčio gamyba ir tiekimas	A. Lekstutis	
Šildymas	A. Lekstutis	
Vėdinimas, oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimas ir signalizavimas	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Apsauginės signalizacijos	T. Martinaitis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Kodas 111950243
Saulėtekio al. 11, Vilnius

UAB „Progresyvūs Projektai“

J. Zauerveino g. 3-1, Klaipėda

PRITARIMAS

2025 m. gegužės mėn. 8 d.

Vilnius

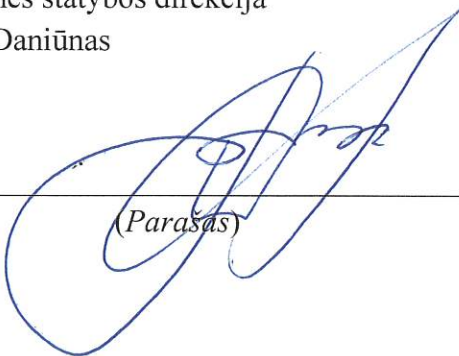
VŠĮ "Vilniaus Gedimino technikos universitetas" pritaria UAB „Progresyvūs Projektai“ parengto „Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas“ parengtiems techninio projekto sprendiniams ir parengto projekto teikimui ekspertizei. Projekto Nr. 24.02.07-TP.

Šiuo pritarimu pažymima, kad projektas atitinka techninę užduotį ir iškeltus reikalavimus.

VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Kapitalinės statybos direkcija

Laimas Daniūnas


(Parasas)