



VYTAUTO
DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS
M C M X X I I

Vytauto Didžiojo universitetas K. Donelaičio g. 58,
LT-44248 Kaunas | kodas 111950396
tel./faks. +370 37 222739 | el. p. info@vdu.lt |
www.vdu.lt



UAB "Elektrolinija"
Vytauto g.127, LT-53238, Garliava
tel.+370 612 33722
<http://www.elektrolinija.lt>


Statytojas (Užsakovas)	Vytauto didžiojo universitetas" jm. k. 304461745
Projektuotojas	Vytauto didžiojo universitetas" jm. k. 304461745
Projekto pavadinimas	Gyvenamosios paskirties pastato (bendrabučio), Studentų g. 7, Akademija, Kauno r., kapitalinio remonto projektas
Projekto numeris	23P17
Projekto etapas	Techninis projektas
Statinio (-ių) pavadinimas	Gyvenamosios paskirties pastatas
Adresas	Studentų g. 7, Akademija, Kauno r.
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Kategorija	Ypatingas statinys
Projekto dalis	Apsauginės signalizacijos
Projekto dalies žymuo	23P17-TP-AS
Bylos laidos žymuo	0

Projekto vadovas K. MOZŪRAITIS
(Atest. Nr. 38721)

PDV M. JASUKAITIS
(Atest. Nr. 36946)


1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	23P17-TP-BD	0	Bendroji	
2.	23P17-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	23P17-TP-SA	0	Architektūros	
4.	23P17-TP-SK	0	Konstrukcijų	
5.	23P17-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	23P17-TP-ŠVOK	0	Šildymo ir vėdinimo	
7.	23P17-TP-E	0	Elektrotechnikos	
8.	23P17-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
9.	23P17-TP-D	0	Dujotiekio	
10.	23P17-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	23P17-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
12.	23P17-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
13.	23P17-TP-GS	0	Gaisrinės saugos	
14.	23P17-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
15.	23P17-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV	K. MOZŪRAITIS		STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
36946	PDV	M. JASUKAITIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS "J.M. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.PSŽ	LAPAS LAPŲ 1 1

2. STATINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
23P17-TP-AS-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
23P17-TP-AS-BSŽ	1	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
23P17-TP-AS-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
23P17-TP-AS-TS	16	0	Techninės specifikacijos	
23P17-TP-AS-SKŽ	2	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai:				
23P17-TP-AS-B.01	5	0	Rūsio planas su vaizdo stebėjimo sistemos tinklais, M 1:100 Pirmo aukšto planas su vaizdo stebėjimo sistemos tinklais, M 1:100 Antro aukšto planas su vaizdo stebėjimo sistemos tinklais, M 1:100 Trečio aukšto planas su vaizdo stebėjimo sistemos tinklais, M 1:100 Ketvirto aukšto planas su vaizdo stebėjimo sistemos tinklais, M 1:100	
23P17-TP-AS-B.02	1	0	Sklypo planas su apsauginės signalizacijos tinklais tinklais, M 1:100	
Priedai:				
---	1	0	Techninė projektavimo užduotis (15 psl.)	
23P17-TP-PDTSA	1	0	Projekto dalių tarpusavyje suderinimo aktas	


0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTA PROJEKTAS
38721	PV	K. MOZŪRAITIS		STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
36946	PDV	M. JASUKAITIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

- LR statybos įstatymas;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio mėn. 7 d., įsakymu Nr. D1-738 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2021 m. spalio mėn. 29 d. įsakymu Nr. D1-637);
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2002 m. rugsėjo mėn. 25 d. įsakymu Nr. 497);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2021 m. rugsėjo mėn. 20 d. įsakymu Nr. 1- 556);
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2011 m. sausio mėn. 17 d. įsakymu Nr. 1-14 (paskutinis pakeitimas 2021 m. spalio mėn. 27 d. įsakymu Nr. 1-652);
- „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. vasario mėn. 6d. įsakymu Nr. 1-45;
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. vasario mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-91 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2016 m. birželio mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-453);
- „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija) ir jų pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2018 m. lapkričio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-388);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2016 m. sausio mėn. 06d. įsakymo Nr. 1-1 redakcija);
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22 ir jų pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2020 m. liepos mėn. 28 d. įsakymu Nr. 1-219);
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309 ir jų pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2020 m. liepos mėn. 28 d. įsakymu Nr. 1- 220).
- LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

Jei po projekto parengimo ir patvirtinimo, darbo projekto stadijoje ar darbų metu yra išleisti naujai įsigalioję Privalomieji ar normatyviniai dokumentai, jų pakeitimai ir pan., privaloma vadovautis jais. Šis projektas yra parengtas pagal tuo metu galiojančius privalomuosius ir normatyvinius dokumentus.

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt			LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.AR	LAPAS LAPŲ 1 5

3.2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis;

Autodesk AutoCAD LT 2021, Microsoft 365 (Office).

3.3. Projektuojamos sistemos;

Vaizdo stebėjimo sistema

Stebėjimo sistemą sudaro IP technologija veikiančios vaizdo kameros, signalų komutatoriai, vaizdo įrašymo įrenginys, ryšio perdavimo kabeliai. Vaizdo signalas įrašomas į aukštos kokybės vaizdo įrašymo įrenginį. Numatoma įrašo trukmė – 30 kalendorinių dienų. Įvykus įvykiui ar esant poreikiui vaizdo įrašas peržiūrimas prie įrašymo įrenginio prijungus monitorių arba prie įrašymo įrenginio prisijungus internetu. Dingus elektros įtampai kameros veikia nuo KS-01 spintoje montuojamo nepertraukiamo maitinimo šaltinio. Elektros kabelis nuo KS-01 spintos (per UPS) vedamas iki spintos KS-03, kad būtų užtikrinamas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas.

Stebėjimo sistemos zonos: pastato perimetras, prieigos, bendro naudojimo patalpos. Kameros montuojamos ant fasado. Pastato viduje bendro naudojimo patalpos (holas, koridoriai). Lifo kamera prijungiama prie bendro tinklo. Esama 4 aukšto fasado kamera taip pat prijungiama prie naujai projektuojamo tinklo.

Kamerų kabeliai įvedami į komutacines spintas KS-01, KS-03. KS-01,03 komutacinės spintos prijungiamos prie įvadinės spintos KS-R1 naudojant optinius SM4 kabelius. Spintose numatomi komutatoriai su PoE funkcija, ODF panelės, reikalinga komutacinė įranga (optiniai keitikliai SFP+, optiniai adapteriai, pigteliai, suvirinimo kasetės). Įrašymo įrenginys bei kita pagrindinė įranga montuojama komutacinėje spintoje KS-01. Visos anksčiau nurodytos komutacinės spintos įvertintos projekto ER dalyje, šioje dalyje numatoma įranga kuri bus montuojama į paminėtas spintas.

Visa tinklo įranga turi būti derinama su universiteto ITC naudojama aparatūra. Kabeliams privalomi testavimo protokolai.

Apsauginės signalizacijos sistema

Pastatui neprojektuojama. Numatomas tik esamo barjero su numerių atpažinimo funkcija, prijungimas prie komutacinės spintos KS-01.

Įeigos kontrolės sistema

Įeigos kontrolės sistema skirta svečių, vartotojų ir techninio personalo srautų reguliavimui, viešos ir uždaros erdvės atskyrimui esant atviro praėjimo ir atviro koridoriaus principui pastate. Sistema turi būti autonomiška, nepriklausoma nuo kitų sistemų veikimo/neveikimo, bet sietis su jomis programiniame arba signaliniame lygmenyje. Per vieną ir tą pačią programinę įrangą valdomi visi sistemoje esantys komponentai: laidinės on-line, off – line arba wireless ryšiu veikiančios spynos, belaidės elektroninės spynos, elektroniniai cilindrai, persirengimo spintelių spynos, elektros taupymo įrenginiai.

Elektroninių spynų veikimo principus ir režimus VDU susikonfigūruoja pagal savo poreikį. VDU praėjimo kontrolėje yra naudojamas darbuotojo pažymėjimas: Mifare classic 4K., bet tinka Mifare, Mifare PLUS, Desfare arba Vicinity standarto kortelės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.AR	2	5	0

Įeigos kontrolės sistemos pagalba galima:

- stebėti asmenų judėjimą pastato viduje,
- matyti visą arba dalinę įvykių istoriją,
- leisti ar uždrausti patekimą į kontroliuojamas patalpas,
- skirstyti patekimą laiko periodais,
- įprogramuoti automatinį spynų užsirakinimą/atsirakinimą priklausomai nuo laiko ir darbo/nedarbo dienų kalendoriuje,
- į vartotojų korteles įrašant pamestų kortelių sąrašą per sieninius skaitytuvus, administruoti pamestas korteles,
- dinamiškai keisti esamų vartotojų praėjimo planus,
- papildyti/panaikinti vartotojus ar jų grupes.
- Wireless ryšiu veikiančiose spynose matyti baterijų stovį realiu laiku.
- Wireless ryšiu veikiančios spynoms – nusiųsti pamestų kortelių sąrašą.
- Wireless ryšiu veikiančias spynas priverstinai atrakinti arba užrakinti pagal poreikį.
- Per on-line elektros taupymo įrenginius matyti ar svečias šiuo metu yra kambaryje.

Įeigos kontrolės sistema susideda iš:

- kompiuterinės programos, sistema administruojančiame serveryje,
- kortelių programatoriaus,
- nešiojamo spynų programatoriaus,
- skaitytuvu montuojamų ant sienos ir sujungtų su valdikliais kontroliuojančiais elektromechaninius užraktus,
- autonominių, belaidžių elektroninių spynų, montuojamų tiesiai ant durų ir veikiančių bendroje sistemoje,
- Nepertraukiamas maitinimo šaltinis,
- Elektros taupymo įrenginių.

Įeigos kontrolei numatoma naudotis atstuminėmis kortelėmis valdoma įeigos kontrolės sistema. Kortelės turi būti apsaugotos nuo padirbimo, kopijavimo, klonavimo. Naudojamos Mifare, Mifare PLUS, Desfare arba Vicinity standarto kortelės. Skaitytuvai montuojami ant sienos, kaip įmanoma arčiau durų, rankenos pusėje ir jungiami 4x2x0,5 STP 6A kat. kabeliu su valdikliu.

Valdikliai kaupia ir administruoja vartotojų praėjimo įrašus ir perduoda juos sistemą administruojančiam serveriui. Valdikliai atlieka virtualaus tinklo administravimą – koordinuoja duomenų perdavimą į belaides spynas, pamestų kortelių trynimą, pakeitimus praėjimo planuose, surenka informaciją apie vartotojų judėjimą pastate.

Valdikliai ir jų valdomi elektromechaniniai užraktai aprūpinami rezerviniu maitinimu, kad dingus elektrai būtų užtikrintas jų veikimas. Šiuo atveju prijungiami prie KS-01 spintoje montuojamo UPS.

Belaidės elektroninės spynos montuojamos tiesiai ant durų, vietoj esamų spynų ir rankenų, turi savo autonominį maitinimo šaltinį, skaitytuvą, valdiklį ir salenoidinį mechanizmą sujungiantį vidinę ir išorinę spynos puses. Belaidės spynos turi tikt tiek lygioms metalinėms ar medžio durims, metalo arba plastiko profilio durims, berėmio stiklo konstrukcijoms ar pakabinamoms spynoms.

Autonominės spynos savyje kaupia informaciją apie atidarymus ir perduoda ja sistemai per virtualų tinklą arba nešiojamą durų programatorių. NET tinkle esančios belaidės BLE (Bluetooth low energy) elektroninės spynos gali įrašyti bei atnaujinti informaciją vartotojo kortelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.AR	3	5	0

Belaidės spynos siejamos su laidiniais sistemos elementais per virtualų tinklą perduodantį duomenis iš sistemos spynoms ir iš spynų sistemai per atstuminėse kortelėse esančią atmintį. Informacijos nešėjais naudojamos kortelės. Virtualiam tinklui naudojamos vartotojų kortelės su saugia, koduota 3DES atmintimi, į kurią įrašoma informacija apie:

- praėjimo planus,
- apribojimus laike,
- pamestas kitas korteles,
- informacija apie baterijų stovį spynose,
- Įrašai kur ir kada atidarė ar bandė atidaryti duris vartotojai.

Perduodant įrašus per virtualų tinklą apie pamestas korteles belaidės spynos neįleidžia to vartotojo kortelės ir ją ištrina, kad ja nebegalėtų pasinaudoti kitose spynose. Virtualaus tinklo pagalba sistemą administruojantis personalas visada gali:

- Pakeisti praėjimo planus vartotojui ar vartotojų grupei, neperprogramuodamas belaidės spynos ir nesurinkdamas korteles – tai atlieka sieniniai skaitytuvai, sumontuoti ant pagrindinių praėjimo durų.
- Įprogramuoti papildomas ir ištrinti nereikalingas korteles jų nesurenkant.
- Blokuoti pamestas korteles neperprogramuojant belaidžių spynų.
- Matyti visus įvykius iš belaidžių spynų automatiškai.
- Atrakinti/užrakinti lauko įėjimus nuotoliniu būdu.

Sistemos valdymo ir vartotojų duomenų bazė privalo būti MS SQL duomenų bazių programavimo pagrindo, kad užtikrinti papildomų darbo vietų veikimą ir darbą su ja realiame laike, bei užtikrinti maksimalų suderinamumą su kitomis sistemomis.

Durų blokavimui turi būti naudojami motoriniai arba solenoidiniai mechanizmai (spynos/rankenos) arba elektromagnetinės sklendės. Sklendės, kurios gali būti tiesioginio arba atvirkštinio veikimo, derinti pagal durų paskirties veikimo režimus su užsakovu. Prie lauko durų kuriose bus įrengiamos laidinės elektroninės spynos turi būti atvesta po 1 vnt STP kat 6A kabelį ir po 1 vnt kabelio Cu 2x1mm² sieniniams skaitytuvams ir durų rakinimo mechanizmui. Elektromechaninius durų blokavimo įrenginius derinti su mechaninėmis spynomis. Atitinkamas užrakto tipas turi būti derinamas priklausomai nuo durų tipo ir reikiamo saugumo lygio. Durų rankenas derinti prie blokuojamų durų: iš saugomos zonos „vidaus“ pusės durys atidaromos nulenkiama rankena. Iš „išorinės“ zonos pusės duryse montuojama fiksuota patraukiama rankena arba laisvai lenkiama rankena nevaldanti spynos. Šis praėjimo principas turi galioti Online tipo spynoms.

Taip pat pastatui numatomas domofonas, kuris įrengiamas prie paradinio įėjimo. Domofonas prijungiamas prie vaizdo stebėjimo sistemos tinklo.

Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema

Pastatui numatoma sistema įrengiama žmonių su negalia vonios/wc patalpose.

Sistema susideda iš:

- kontrolerio, montuojamo budinčiojo patalpoje;
- pagalbos iškvietimo mygtukų, montuojamų šalia wc/dušo;
- atstatymo mygtuko, montuojamo wc/vonio pat.;
- indikacinės lemputė, montuojama virš durų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.AR	4	5	0

3.4. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai;

Vaizdo stebėjimo sistema:

- Įrašymo įrenginių kiekis: 1 kompl.
- Komutatorių kiekis: 3 kompl.
- Numatomas vidaus vaizdo kamerų kiekis: 14 kompl.
- Numatomas lauko vaizdo kamerų kiekis: 9 kompl.

Įeigos kontrolės sistema:

- Durų spyna su rankena bei integruotu skaitytuvu: 167 kompl.
- valdikliai: 2 kompl.
- Kortelių skaitytuvai: 4 kompl.
- Telefonspynių skaičius: 1 kompl.

Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema:

- Kontrolerių kiekis: 4 vnt.
- Iškvietimo mygtukų su virvute kiekis: 7 vnt.
- Atstatymo mygtukų kiekis: 4 vnt.
- Indikacinių lempučių kiekis: 4 vnt.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.AR	5	5	0

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Bendrosios techninės specifikacijos

Apsauginės signalizacijos sistema, turi būti įrengiama vadovaujantis užsakovo statybos aprašu, privalomaisiais dokumentais ir LR galiojančiais norminiais dokumentais, bei juos atitikti (dokumentai nurodyti šios projekto dalies AR). Statyboje naudojamos medžiagos turi tenkinti galiojančius normatyvinius ir privalomuosius dokumentus, taip pat būti ilgaamžės.

Įrengiant sistemas turi būti naudojamos ilgaamžės, atsparios aplinkos, kurioje jos eksploatuojamos, poveikiui medžiagos. Visų projektuojamų sistemų įranga ir naudojami statybos produktai turi būti ženklinti CE ženklu ir turėti sertifikatus, deklaracijas, instrukcijas bei saugos informaciją.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką, darbo saugos technikos taisykles, LR Statybos techninį reglamentą, gamintojų pateiktas rekomendacijas, higienos normomis, priešgaisrinės saugos taisyklėmis bei kitas aktualias LR taisykles ir normatyvus, tarptautinius standartus.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninės specifikacijos“ reikalavimų. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijos tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Visiems vykdomiems tinklo diegimo darbams turi būti išlaikytas tinklo medžiagų, konstrukcijų, dizaino vienodumas ir estetika. Įranga turi būti išdėstoma taip, kad būtų patogų ją naudoti.


Prieš atliekant darbus rangovas privalo sprendinius patikrinti ir atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, sprendinius pakoreguoti. Bet kokių atveju projektuojamų sistemų įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Rangovas atlikdamas darbus turi užtikrinti, kad darbai bus atlikti pagal galiojančius darbų saugą ir gaisrinę saugą reglamentuojančius dokumentus.

Prieš pradėdant darbus rangovas privalo pasiruošti šio objekto darbo projektą (DP) bei patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Atlikęs darbus rangovas statytojui/užsakovui ar jo įgaliotam asmeniui privalo pateikti:

1. Išpildomasias principines schemas;
2. Brėžinius su įrangos išdėstymu ir pagrindiniais tinklų sprendiniais;
3. Įrangos naudojimo ir vartotojo instrukcijas lietuvių kalba;
4. Programavimo ir įrangos aprašus;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS M C M X X I I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g.127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt			LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 16

5. Reikalingus įrangos sertifikatus.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinkle montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė. Atliekant montavimo/demontavimo darbus naudoti ir numatyti reikiamas pagrindines ir papildomas medžiagas (papildant medžiagų technines specifikacijas) užtikrinančias nustatytą pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasę.

Visi darbai, kurie aprašyti šiame dokumente bei tie, 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.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Atliekant darbus techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę.

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.

4.2. Reikalavimai medžiagoms ir įrenginiams

4.2.1. Instaliacinis vamzdis

Tai instaliacinis vamzdis skirtas kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų pastato viduje ir apsaugai nuo išorės poveikių.

Tinkamas montuoti atviroje arba paslėptoje instaliacijoje.

Vamzdžio skersmuo 16mm viduje, 50mm lauke. Behalogenis spec. plastikas (arba analogas). Komplekte su tvirtinimo elementais, kampiniais perėjimais, sandarikliais.

Jei instaliaciniai vamzdžiai naudojami ugniai atspariems kabeliams, tuomet sistemos laikikliai parenkami pagal kabelio atsparumo ugniai laipsnį.

Vamzdžiai komplektuojami su pratraukimo viela. Viela turi būti paliekama vamzdyje.

Vamzdžių mažiausia leistina darbinė aplinkos temperatūra ne blogesnė nei -25°C, o aukščiausia darbinė aplinkos temperatūra ne mažiau kaip +70°C. Klojant atvirai lauke – atsparūs UV poveikiui. Savaimė gęstantis. Behalogenis.

Mechaninis atsparumas ne mažiau kaip 750N/5cm (EN61386-21, EN50267-2- 2, EN61034 -2) lauke.

Mechaninis atsparumas ne mažiau kaip 450N/5cm (EN61386-21, EN50267-2- 2, EN61034 -2) viduje.

Instaliacinių kanalų sistema turi būti montuojama taip, kad į jų vidų nepapultų, dulksės, garai, cheminės medžiagos.

Atsparus daugumai rūgščių ir šarmų, gali būti montuojamas patalpose kurių atmosferoje yra agresyvių dalelių.

Instaliacinio kanalo/vamzdžio elastingumas turi užtikrinti kanalų/vamzdžių matmenų ilgaamžį nekintamumą eksploatuojant pasirinktoje aplinkoje.

4.2.2. Vaizdo sistemos kameros

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	2	16	0

4 MP IR Bullet IP kamera su laikikliu, Poe 4 – mm – objektyvas AcuSense: klaidingų suveikimų filtras ir greita tikslinė paieška, PoE, Netikrų suveikimų filtravimas, 2.8mm objektyvas, H.265, H.264, IR apšvietimas: 4LEDs, iki 80m, IP67

Vaizdo jutiklis	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Minimalus apšvietimas	Spalvotai: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC įjungtas)
Diafragmos užrakto greitis	1/3 s to 1/100,000 s
Lėtas užraktas	Taip
Platus dinaminis diapazonas (WDR)	120 dB
Diena / naktis	ICR
Pasukimų reguliavimas	Pakreipimas: nuo 0° iki 360°, pakėlimas: nuo 0° iki 90°, pasukimas: nuo 0° iki 360°
Objektyvas ir matymo kampas	4 mm, horizontalus 83°, vertikalus: 45°, įstrižas: 98°
Diafragma	F1.4
Objektyvo tvirtinimas	M12
Diafragmos tipas	Fiksuotas
IR pašvietimas	Iki 80 m
Bangos ilgis	850 nm
Išmanusis papildomas pašvietimas	Taip
Papildomas apšvietimas	IR
Maksimali raiška	2592 × 1944
Pagrindinis srautas	50Hz: 20kps (2592 × 1944) 25kps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60Hz: 20kps (2592 × 1944) 30kps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Antrinis srautas	50Hz: 25kps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240) 60Hz: 30kps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
Tretinis srautas	50Hz: 25kps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240) 60Hz: 30kps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240)
Video suspaudimas	Pagrindinis srautas: H.265/H.264 Antrinis srautas: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264
Video perdavimo sparta	32 Kbps iki 8 Mbps
H.264 Type	Pradinis profilis / Pagrindinis profilis / Svarbiausias profilis
H.265 Type	Pagrindinis profilis
H.264+	Pagrindinio srauto palaikymas
H.265+	Pagrindinio srauto palaikymas
Bitų spartos valdymas	CBR/VBR
Keičiamo dydžio vaizdo kodavimo (SVC)	Taip
Interesų sritis (ROI)	1 fisuota sritis, kiekvienam srautui
Vienalaikis tiesioginis stebėjimas	Iki 6 kanalų
API	ONVIF(PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK
Protokolai	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS
Sklandus transliavimas	Taip

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	3	16	0

Vartotojai	Iki 32 vartotojų. 3 vartotojų lygiai: administratorius, operatorius ir vartotojas
Apsauga	Apsauga slaptažodžiu, sudėtingas slaptažodis, HTTPS šifravimas, IP adresų filtras, saugos audio žurnalas, pagrindinė ir suvestinė autentifikacija HTTP / HTTPS, TLS 1.2, WSSE ir suvestinės autentifikavimas ONVIF
Tinklinis talpinimas	microSD / SDHC / SDXC kortelė (256 GB) vietinė saugykla ir NAS (NFS, SMB / CIFS), automatinis tinklo papildymas (ANR)
Programos	iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Interneto naršyklė	Gyvai peržiūrai reikalingas įskiepis: „IE8 + “ „ Chrome 41.0–44 “ „ Firefox “30.0–51 „ Safari 8.0–11
Dienos / nakties perjungimas	Diena, naktis, automatinis, pagal tvarkaraštį
Vaizdo gerinimas	BLC, HLC, 3D DNR
Vaizdo nustatymų perjungimas	Taip
Vaizdo nustatymai	Pasukimo režimas, sodrumas, ryškumas, kontrastas, ryškumas, padidėjimas, baltos spalvos balansas, kurį gali reguliuoti kliento programinė įranga ar interneto naršyklė
Vidinė atmintis	Integruotas „micro SD / SDHC / SDXC“ lizdas, iki 256 GB
Ryšio sąsaja	1 RJ45 10M/100M savaime pritaikomas eterneto prievadas
Pagrindiniai įvykiai	Judesio aptikimas, vaizdo sugadinimo aliarmas, išimtis (tinklas atjungtas, IP adreso konfliktas, neteisėtas prisijungimas, visas HDD, HDD klaida), scenos pokyčių aptikimas
Veido aptikimas	Taip
Premier apsauga	Linijos perėjimo aptikimas, įsibrovimo aptikimas, įėjimo į sritį aptikimas, išėjimo iš srities aptikimas
Ryšio metodas	Įkėlimas į NAS / atminties kortelę, pranešimas į stebėjimo centrą, įrašo suaktyvinimas, lemputės įjungimas, garsinis įspėjimas
Programos kalbos	33 kalbos: Anglų, rusų, estų, bulgarų, vengrų, graikų, vokiečių, italų, čekų, slovakų, prancūzų, lenkų, olandų, portugalų, ispanų, rumunų, danų, švedų, norvegų, suomių, kroatų, slovėnų, serbų, turkų, korėjiečių, Tradicinė kinų, tailandiečių, vietnamiečių, japonų, latvių, lietuvių, portugalų (Brazilija), ukrainiečių kalba
Bendrosios funkcijos	Apsauga nuo mirksėjimo, veidrodis, privatumo maskavimas, „Flash“ žurnalas, slaptažodžio nustatymas iš naujo el. paštu, pikselių skaitiklis
Laikymo sąlygos	Nuo -30 °C iki +60 °C, drėgnumas 95% arba mažiau (be kondensato)
Darbinės sąlygos	Nuo -30 °C iki +60 °C, drėgnumas 95% arba mažiau (be kondensato)
Maitinimas	12 VDC ± 25%; PoE: 802.3af, Class3
Energijos suvartojimas	12 VDC, 0.88 A, maks. 10.5 W PoE: (802.3af, 36 V to 57 V), 0.34 A to 0.21 A, maks. 12.5 W
Maitinimo jungtis	Ø5.5 mm
Korpusas	Aliuminis

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	16	0

EMC	FCC (47 CFR 15 dalis, B poskyris); „CE-EMC“ (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 + A1: 2014); RCM (AS / NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: 6 leidimas, 2016 m.); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Saugumas	LU (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1: 2005 + 1 pakeitimas: 2009 + 2:13); CE-LVD (EN 60950-1: 2005 + 1 pak.: 2009 + 2 pak.: 2013); BIS (IS 13252 (1 dalis): 2010 + A1: 2013 + A2: 2015); LOA (IEC / EN 60950-1)
Aplinka	„CE-ROHS“ (2011/65 / ES); EEĮ atliekų (2012/19 / ES); REACH (Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006)
Apsauga	IP67 (IEC 60529-2013)

4MP (MegaPixel) IP dome kamera su laikikliu, PoE, 4- 2.8mm objektyvas pagal patalpą, Klaidingų suveikimų filtras, H.265/H.264/MJPEG, Iki 30m IR , Acusense technologija, Vieta SD kortelei (iki 128GB), IP67

Sensorius	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Min.apšvietimas	Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON)
Užrakto greitis	1/3 s to 1/100,000 s
Diena / naktis	ICR Cut
Lėtas užraktas	Yes
Kampo valdymas	Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°
P/N	P/N
WDR	120 dB
Objektyvas & FOV	2.8 mm, horizontal FOV 103°, vertical FOV 55°, diagonal FOV 123° 4 mm, horizontal FOV 83°, vertical FOV 45°, diagonal FOV 98° 6 mm, horizontal FOV 53°, vertical FOV 28°, diagonal FOV 62°
Diafragma	F1.4
Montavimas	M12
Diafragmos tipas	Fixed
IR atstumas	Up to 30 m
Bangos ilgis	850 nm
Išmanus papildomas pašvietimas	Yes
Papildomo apšvietimo tipas	IR
Maks.raiška	2592 × 1944
Pagrindinis srautas	50Hz: 20fps (2592 × 1944) 25fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60Hz: 20fps (2944 × 1656) 30fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Antrinis srautas	50Hz: 25fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240) 60Hz: 30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
Tretinis srautas	50Hz: 25fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240) 60Hz: 30fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240)
Vaizdo suspaudimas	Main stream: H.265/H.264 Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264
Vaizdo bitų greitis	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 tipas	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 tipas	Main Profile
H.264+	Main Stream supports
H.265+	Main Stream supports

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	16	0

Bitų greičio valdymas	CBR/VBR
SVC	Yes
ROI	1 fixed regions for each stream
Aplinkos triukšmo filtravimas	Yes
Garso ėminių dažnis	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Garso suspaudimas	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3
Garso bitų greitis	64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps(MP2L2)/8-320Kbps(MP3)
Tiesioginė transliacija	Up to 6 channels
API	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP
Protokolai	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS
Sklandus transliavimas	Yes
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user
Apsauga	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.2, WSSE and digest authentication for ONVIF
Tinklo saugykla	microSD/SDHC/SDXC card (256 GB) local storage, and NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Together with high-end Hikvision memory card, memory card encryption and health detection are supported
Klientas	iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Naršyklė	Plug-in required live view: IE8+, Chrome 41.0-44, Firefox 30.0-51, Safari 8.0-11 Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+
Day/Night perjungimas	Day, Night, Auto, Schedule
Vaizdo pagerinimas	BLC, HLC, 3D DNR
Vaizdo nustatymų pakeitimas	Yes
Vaizdo nustatymai	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Aliarmas	-SU: 1 input, 1 output (max. 12 VDC @30 mA)
Garsas	-SU: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium
Mikrofonas	Yes
Vidinė saugykla	Built-in micro SD slot, up to 256 GB
Perkrovimas	Yes
Ryšio protokolas	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
Pagrindiniai įvykiai	Motion detection, video tampering alarm, exception (network disconnected, IP address conflict, illegal login, HDD full, HDD error), scene change detection
Veidų aptikimas	Yes
Papildomi įvykiai	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection
Saugyklos sąlygos	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	6	16	0

Startas ir veikimo sąlygos	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Maitinimas	12 VDC ± 25%, reverse polarity protection PoE: 802.3af, class 3
Suvartojimas	12 VDC, 0.45 A, max. 5.4 W PoE: (802.3af, 36 V to 57 V), 0.2 A to 0.1 A, max. 6.5 W
Galios sąsaja	Ø5.5 mm coaxial power plug
Medžiaga	Metal upper cover and base
Susiejimo metodai	Upload to NAS/memory card, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, strobe light, audible warning *Note: External device is required.
Programinės įrangos kalba	32 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil)
Pagrindinės funkcijos	Anti- flicker, heartbeat, mirror, privacy masks, flash log, password reset via e-mail, pixel counter
Programinės įrangos perkrovimas	Yes
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Saugumas	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (IEC/EN 60950-1)
Aplikosaujiniai sertifikatai	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Apsauga	-ISU: Ingression protection: IP66 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002) - I: Ingression protection: IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002)

4.2.3. Įrašymo įrenginys

Veido atpažinimas	
Veido aptikimas ir analizė	Face picture comparison, human face capture, face picture search
Veido paveikslų biblioteka	Up to 16 face picture libraries, with up to 10,000 face pictures in total (each picture ≤ 512 KB, total capacity ≤ 150 MB)
Face Picture Comparison (Captured from Camera)	4-ch
Veido aptikimas ir analizės našumas	1-ch human face capture (HD network camera, up to 4 MP, H.264/H.265)
Judesio aptikimas	
Pagal įrenginį	32-ch
Perimetro apsauga	
Pagal įrenginį	4-ch, 2 MP (H.264/H.265) video analysis for human and vehicle recognition to reduce false alarm; Up to 12 rules in total
Vaizdas ir garsas	
IP vaizdo įrašų įvestis	32-ch

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	7	16	0

	Up to 12 MP resolution
Įeinantis pralaidumas	256 Mbps
Išeinantis pralaidumas	256 Mbps
HDMI 1 Output	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, HDMI1/VGA simultaneous output
HDMI 2 Output	1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, HDMI2/VGA independent output
VGA išvestis	1-ch, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, HDMI1/VGA simultaneous output
CVBS išvestis	1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
Garso išvestis	1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)
Dvipusis greitis	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
Iškodavimas	
Vaizdo iškodavimo formatas	H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4
Įrašymo raiška	12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
Sinchroninis atkūrimas	16-ch
Iškodavimo pajėgumas	16-ch @ 1080p (30 fps)
Dviejų srautų įrašymas	Support
Srauto tipas	Video, Video & Audio
Tiesioginio vaizdo langų skyrius	1/2/4/6/8/9/16/25/32/36
Aux Port langų skyrius	1/2/4/6/8/9/16/25/32/36
Garso suspaudimas	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/MP2L2
Internetas	
Tinklo sąsaja	1, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface
Nuotolinis prisijungimas	128
Protokoliai	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS
POE	
Sąsaja	16, RJ-45 10/100 Mbps self-adaptive Ethernet interface
Sistemos parametrai	≤ 200 W
Standartas	IEEE 802.3 af/at
Sąsajos	
Serijinė sąsaja	RS-485 (half-duplex), RS-232, Keyboard
SATA	4 SATA interfaces supporting hot-plug
eSATA	1 eSATA interface
Talpa	Up to 10 TB capacity for each disk
Įspėjamojo signalo įvestis/išvestis	16/4
USB sąsaja	Front panel: 2 × USB 2.0; Rear panel: 1 × USB 3.0
Pagrindiniai duomenys	
Maitinimas	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz Total power: ≤ 360 W
Energijos sunaudojimas	≤ 30 W (without HDD)
Darbinė temperatūra	-10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)
Atsparumas drėgmei	10% to 90%
Korpusas	19-inch rack-mounted 1.5U chassis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	8	16	0

4.2.4. Tinklo komutatorius

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Siūloma parametro reikšmė
1.	Gamintojas, modelis	Nurodyti gamintoją, modelį, gamintojo suteiktą kodą ir nuorodą į gamintojo portalą, kuriame aprašytos siūlomo įrenginio techninės charakteristikos.	
2.	Konstrukcija	Turi būti ne daugiau 1U aukščio, montuojamas į 19" komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai.	
3.	El. maitinimas	Elektros maitinimo įtampa turi atitikti Lietuvos Respublikoje naudojamai kintamai įtampai.	
4.	Prievadai	<ul style="list-style-type: none"> • Ne mažiau kaip 24 vnt. keičiamos PoE+ (802.3af/at) greitaveikos 10/100/1000BASE-T tipo prievadų. • Ne mažiau kaip 4 vnt. keičiamos greitaveikos 1/10G (SFP+) tipo prievadų. • Ne mažiau kaip 1 vnt. dedikuotas valdymui skirtas 1G greitaveikos RJ45 tipo prievadas. • USB (microUSB arba USB-C) tipo konsolės prievadas • USB tipo prievadas (host port) 	
5.	PoE parametrai	<ul style="list-style-type: none"> • Bendra PoE galia ne mažiau nei 370W; • Komutatorius turi užtikrinti nuolatinį PoE tiekimą komutatoriaus perkrovimo ir programinės įrangos atnaujinimo metu 	
6.	Našumas	<ul style="list-style-type: none"> • Komutavimo našumas turi būti ne mažiau 128 Gbps. • Maršrutizavimo našumas turi būti ne mažiau 95 Mpps. 	
7.	Stekavimas	Ne mažiau kaip 8 vienetų. Steko greitaveika veika ne mažiau kaip 40 Gbps.	
8.	Virtualių tinklų palaikymas	Ne mažiau kaip 4000 skirtingų ID, nemažiau kaip 2000 vienu metu.	
9.	MAC adresų lentelės dydis	Ne mažiau kaip 32k	
10.	IPv4/IPv6 maršrutų kiekis	Ne mažiau kaip 2k IPv4 ir nemažiau kaip 1k IPv6	
11.	IGMP grupių	Ne mažiau kaip 1K	
12.	IPv4/IPv6 ACL (ingress)	Ne mažiau kaip 5k/1k	
13.	IPv4/IPv6 ACL (egress)	Ne mažiau kaip 2k/500	
14.	Paketų buferio dydis	Ne mažiau kaip 8 MB	
15.	Operatyviosios atminties dydis	Ne mažiau kaip 8 GB	

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	16	0

16.	Saugojimo atminties dydis	Ne mažiau kaip 16 GB. Saugojimo atmintis turi būti eMMC tipo.	
17.	Standartų palaikymas	Turi būti palaikomi šie ar jiems lygiaverčiai standartai: <ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q (VLAN); • MSTP, RSTP, STP, RPVST+; • IEEE 802.1AB LLDP ir LLDP-MED • Port Mirroring arba lygiavertis; • NTP; • UDLD; • MVRP arba lygiavertis; • DHCP relay; • DHCP server; • IP Direct Broadcast. 	
18.	VXLAN funkcionalumas	Turi būti palaikomi VXLAN funkcionalumai: <ul style="list-style-type: none"> • Statiniai VXLAN; 	
19.	Maršrutizavimas	Turi būti palaikomi šie maršrutizavimo protokolai ir funkcijos: <ul style="list-style-type: none"> • OSPFv2, v3; • Statiniai IPv4 ir IPv6 maršrutai; • PBR (<i>angl. Policy Based Routing</i>); 	
20.	Multicast protokolai	Ne prasčiau kaip: <ul style="list-style-type: none"> • Multicast srauto valdymas IGMP v2,v3 • (RFC 3810) Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2); • MLD snooping. • PIM Dense Mode, PIM-SM. 	
21.	Aukšto patikimumo palaikymas	Turi palaikyti šiuo aukštą patikimumą užtikrinančius protokolus: <ul style="list-style-type: none"> • VRRP; • 802.3ad su LACP; 	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	10	16	0

22.	Saugumo funkcijos	<p>Turi būti palaikomi šie saugumo protokoliai ir standartai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TFTP; • Access Control Lists (ACL), priskiriami prievadui su galimybe nurodyti L3/L4 parametrus. • Prievadų apsauga nuo BPDU atakų ir STP-RG (STP root guard) funkcijos palaikymas. • Dinaminė ARP apsauga, apsauga nuo apsimitėlišių DHCP serverių. TACACS+, Radius. Secure Shell (SSHv2). Secure Sockets Layer (SSL). Secure FTP. • Vartotojų autentikavimo metodai: IEEE 802.1X, Web-based ir MAC-based. RFC 3576 CoA (Change of Authorization). • Galimybė autentikuoti vartotojus skirtingais būdais: MAC autentikacija ir 802.1X autentikacija tame pačiame prievade (MAC ir 802.1X autentifikacija gali būti atliekama vienu metu tam pačiam klientui). 	
23.	Paslaugos kokybės valdymo funkcijos	<p>Turi būti palaikomi šie eilių valdymo metodai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strict Priority (SP); • Deficit weighted round robin queuing (DWRR); <p>Turi būti palaikomi šie paketų valdymo algoritmai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1p Priority; • IEEE 802.3x Flow Control; • Paketų klasifikavimo 802.1p standartas leidžiantis naudoti aštuonias prioriteto eiles. Paketo žymėjimas (802.1p žyme) pagal IP adresą, IP Type of Service (ToS), L3 (pagal OSI tinklo modelį) protokolą, TCP/UDP prievado numerį ir DiffServ. • Įrenginys turi palaikyti IP SLA tinklo kokybės parametrų stebėjimą UDP Jitter for VoIP. 	
24.	Valdymo funkcijos	Command Line Interface (CLI), WEB (GUI) sąsaja, debesijos tipo centralizuoto valdymo galimybė.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	11	16	0

25.	Centralizuotas valdymas	Turi būti pridedamos licencijos su vienerių metų gamintojo palaikymu komutatorių įtraukti ir valdyti Perkančiosios organizacijos naudojamose centralizuoto tinklo valdymo sistemoje Aruba Airwave. Naudojantis centralizuoto valdymo sistema turi būti galima atlikti komutatorių konfigūravimą (vlan kūrimą, prievadų agregaciją, stekavimą, prieigos kontrolę, apsaugą nuo kilpų) operacininės sistemos atnaujinimą, matyti tinklo topologiją, gauti pranešimus apie tinklo įrangos incidentus, kaupti įvykius ir generuoti ataskaitas.	
26.	Srautų stebėjimo funkcijos	sFlow arba lygiavertis.	
27.	Kitos funkcijos	Turi būti palaikomos šios funkcijos: <ul style="list-style-type: none"> • „Jumbo frames“ palaikymas. Turi būti palaikomi ne mažesni nei 9000 baitų paketai visuose prievaduose. • Turi būti palaikoma REST API sąsaja arba lygiavertė. • Turi būti palaikomas Python skriptų vykdymas. • Skriptai turi būti saugomi komutatoriaus vidinėje atmintyje ir turi būti automatiškai aktyvuojami (paleidžiami) atsitikus aprašytam veiksmui ar incidentui. 	
28.	Papildomi reikalavimai	Visa siūloma įranga turi būti nauja ir pristatoma gamintojo pakuotėje, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (<i>angl. remarketing ar refurbished</i>) įrangos. Turi būti įskaičiuotos visos reikalingos licencijos ir programinė įranga, išvardintam funkcionalumui ir standartams ir prievadams palaikyti. Komutatorių programinė įranga turi būti įskaičiuota į pasiūlymo kainą ir pateikiama kartu su komutatoriais ir komutatoriaus programinės įrangos licencijomis neribotam prievadų kiekiui ar duomenų srautui.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	12	16	0

29.	Garantija	<p>Visai siūlomai įrangai ir komponentams turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 5 metų gamintojo garantinė priežiūra, gedimų šalinimo reakcijos laikas – ne vėliau kaip kita darbo diena nuo Perkančiosios organizacijos pranešimo gavimo (telefonu, el. paštu) dienos. Turi būti užtikrintas nemokamas vidinės programinės įrangos (<i>angl. firmware</i>) atnaujinimas viso garantinio laikotarpio metu.</p>	
-----	-----------	--	--

4.2.5. Ryšio kabelis

STP 4x2x0,5mm² 6A kategorijos internetinis kabelis. Montavimui lauke parenkamas UV atsparus kabelis. Cca klasė.

Optinis kabelis 4 skaidulų, single mode. Cca klasė.

4.2.6. Praėjimo kontrolės sistema

Durų valdiklis

Maitinimas: 12VDC/400mA

Galima pajungti du skaitytuvus ir valdyti 2 atskiras duris su vienpuse praėjimo kontrole

Ryšys su sieniniu skaitytuvu: STP kat 6 standartinis kabelis

Programuojamų relių skaičius: 4

Programuojamų jėgimų skaičius: 6

Relių apkrova: maksimali srove 16A 250 VAC su varža ir 8A 250 VAC su indukcinėmis apkrovomis

Temperatūra eksploatavimo: -20° iki 60° C

Atmintyje išlaiko iki 3000 įvykių.

Valdikliai montuojami ryšio mazgo patalpoje ant sienos arba komutacinėje spintoje ir prijungiami prie nenutrūkstamo UPS maitinimo šaltinio. Dingus pagrindinio maitinimo įtampai UPS'ai turi užtikrinti valdiklių maitinimą. Durų valdikliai jungiami į ryšių komutacines spintas per Ethernet sąsajas.

Įeigos būdai:

- 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	13	16	0

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 4 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.

Sieninis kortelių skaitytuvas

Įreigos 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 6 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

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 solenoidinę 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

- Maitinimas: 3 baterijos - LR03 - AAA 1,5V –3 ličio baterijos FR03 - AAA1,5V .
- Atidarymų skaičius: nuo 40.000 atidarymu (RFID) iki 90.000 su 1 baterijų komplektu.
- Aplinkos sąlygos: -20° / 60° C (su Ličio baterijomis).
- Atsparumas drėgmei: IP66 reitingas RFID atveju .
- Galima AMOK versija – priverstiniam elektroniniam spynos užrakinimui
- Atsparumas ugniai pagal EN1634 – Ei120v

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	14	16	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.

Portatyvus spynų programavimo prietaisas

Spynų programatorius skirtas programuoti ir valdyti elektronines spynas.

Svarbiausios savybės:

- Programuoja durų spynas;
- Renka įvykių ataskaitas;
- Atnaujina spynos programavimą (durų veikimas, vidaus laikrodis);
- Atlieka spynų diagnostiką;
- Avarinis spynos atidarymas;

Skirtingų kalbų meniu. Techniniai duomenys: Maitinimas: 3 baterijos - LR03 - AAA 1,5V. Pajungimas prie asmeninio kompiuterio: Nuoseklus RS232 arba USB.

Kortelių programatorius

Kortelių įprogramavimui vartotojams, jų teisių ir galiojimo pakeitimams naudojamas kortelių programatorius, kuris jungiamas prie kompiuterio. Pajungimui prie kompiuterio naudojama RS232 arba USB jungtis arba pajungimą į bendrą kompiuterinį tinklą.

4.2.7. Pagalbos iškvietimo 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;
- Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę (komplekte nėra).

Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiamas dviem laidais;
- Raudonos spalvos LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Virštinkinis montavimas.

Indikacinė lemputė virš durų:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	15	16	0

Maitinimas 12V DC;
Jungiama 3 laidais;
Įmontuotas garsinis signalizatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar viršstinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra).

Atstatymo mygtukas:

Maitinimas 12V DC;
Jungiamas 3 laidais;
LED indikatorius;
Įmontuotas garsinis signalizatorius;
Apsaugos klasė IP41;
Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar viršstinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra).


4.2.8. Telefonspynė

Operacinė sistema: Embedded Linux operation system
ROM: 32 M
RAM:256 M
CPU: Embedded MCU Processor
Lęšis: 1
Rezoliucija: Main stream : 1920 × 1080; Sub stream : 640 × 480
FOV:Horizontal:95°; Vertical:54°
WDR: Ramstis
Papildomas apšvietimas: IR supplement
Vaizdo suspaudimo formatas: H.264
Garso suspaudimo formatas: G.711 U, G.711 A
Garso įvestis: Built-in omnidirectional microphone
Garso išvestis: Built-in loudspeaker (More than 80 dB within 30 cm)
Garso suspaudimo bitų greitis: 64 Kbps
Garso kokybė: Noise suppression and echo cancellation
Garso reguliavimas: Reguliuojamas
Susietos vidaus stoties talpos: 1
Subdurų stoties talpa: 16
Interneto protokolai: TCP/IP, RSTP, SIP
Laidinis internetas: 10/100 Mbps self-adaptive Ethernet
Užrakto valdymas: 1 (1 relay, max to 30 VDC, 2 A)
Mygtukas: 1
Maitinimas: IEEE802.3af, standard PoE or 12 VDC
Montavimas: Surface mounting
Energijos sunaudojimas: < 10 W
Darbinė sąlygos: temperatūra-30° C to +50° C(-22° F to 122° F)
Darbinės sąlygos drėgmė10% to 90%
IP apsaugos lygis: IP65, IK09
Kalba:
English,French,Portuguese,Spanish,Russian,German,Italian,Polish,Arabic,Turkish,Vietnamese,Hungarian,Dutch,Romanian,Czech,Bulgarian,Ukrainian,Croatian,Serbian,Greek,Slovakia,BrazilianPortuguese
Taikymo aplinka: Outdoor and Indoor

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23P17-TP-AS.TS	16	16	0

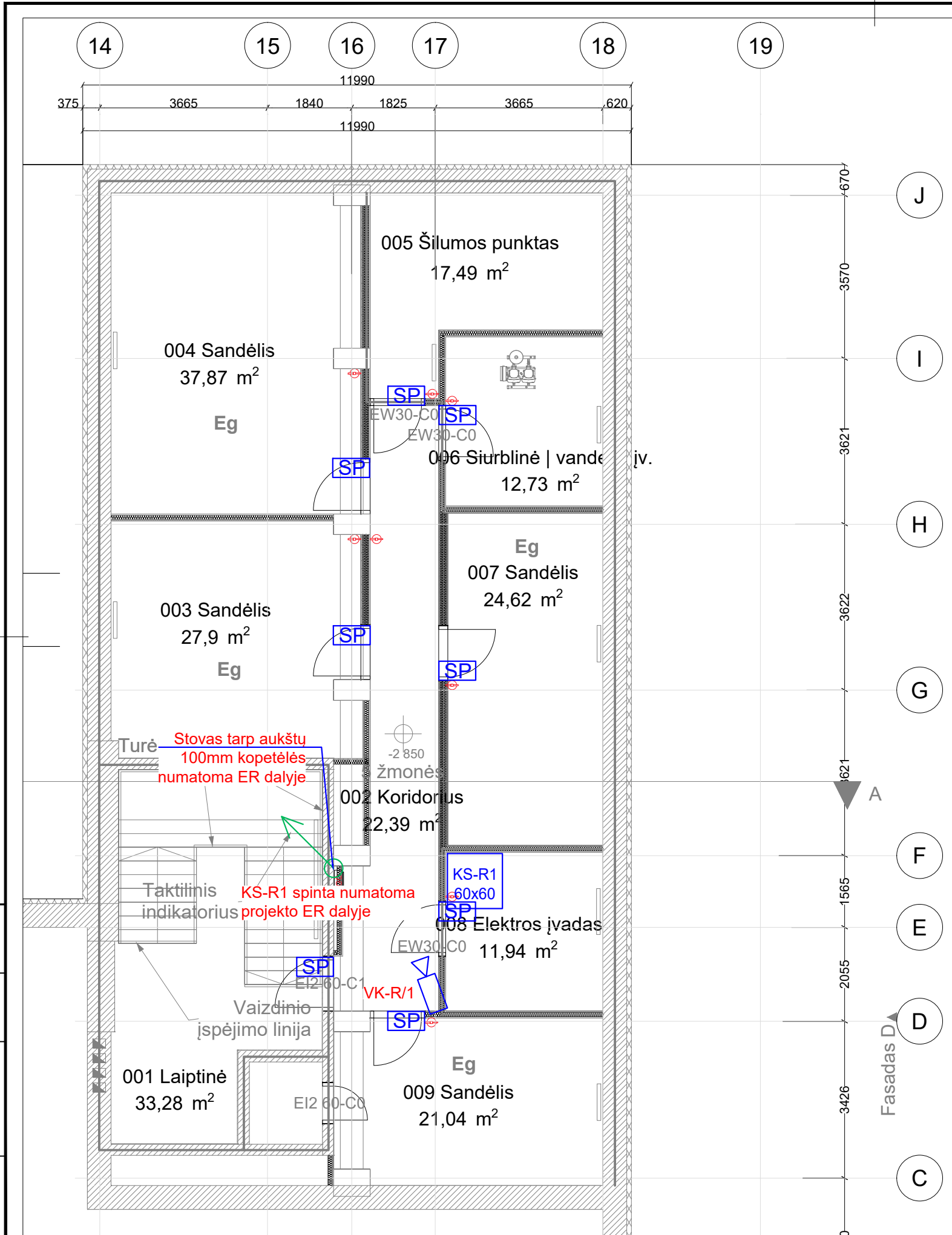
5. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Pavadinimas ir Techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Medžiagos					
1.	Vaizdo stebėjimo sistema				
1.1	Vaizdo stebėjimo kamera (vidaus)	4.2.2	vnt.	14	
1.2	Vaizdo stebėjimo kamera (lauko)	4.2.2	vnt.	9	
1.3	Įrašymo įrenginys, komplektuojamas su kietuoju disku	4.2.3	kompl.	1	
1.4	Komutacinė panelė	---	kompl.	2	
1.5	Tinklo komutatorius	4.2.4	kompl.	2	
1.6	Optinis integruojamas keitiklis SFP+ 10G iki 10km 1SM skaidula	---	vnt.	4	
1.7	ODF 12 panelė komplekte su suvirinimo kasete	---	kompl.	2	
1.8	Optinis adapteris+pigteilas	---	vnt.	2	
1.9	Jungiamasis optinis kabelis 1m	---	vnt.	2	
1.10	Jungiamasis RJ45 kabelis 1m	---	vnt.	25	
1.11	Ryšio kabelis STP 4x2x0,5mm ² 6A kategorija	4.2.5	m	1700	
1.12	Optinis SM4 kabelis	4.2.5	m	220	
1.13	Instaliacinis vamzdis d16mm	4.2.1	m	600	
2.	Įeigos kontrolės sistema				
2.1.	Belaidė elektroninė spyna vidaus durims	4.2.6	kompl.	167	
2.2	Valdiklis komplekte su plastikiniu korpusu, montavimui ant sienos	4.2.6	kompl.	2	
2.3	Sieninis kortelių skaitytuvas	4.2.6	kompl.	4	
2.4	Elektromagnetinė sklendė;	4.2.6	vnt.	2	
2.5	Durų padėties kontaktas	4.2.6	vnt.	2	
2.7	Ryšio kabelis STP 4x2x0,5mm ² 6 kategorija	4.2.5	m	365	
2.8	Kabelis Cu 2x1mm ²	---	m	100	
2.9	Kabelis Cu 4x0,22mm ²	---	m	100	
2.10	Kabelis E60 Cu 2x1,5mm ²	---	m	10	
2.11	Telefonspynė	4.2.8	kompl.	1	
3.	Lauko tinklai				
3.1.	HDPE d50mm vamzdis	4.2.1	m	50	
3.2.	Ryšio kabelis STP 4x2x0,5mm ² 6A kategorija lauko ekranuotas	4.2.5	m	50	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STAINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Elektrolinija" Vytauto g.127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
36946	PDV	M. JASUKAITIS	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS" JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.SKŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

4.	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema				
4.1.	Neįgaliųjų pagalbos iškvietimo sistema	4.2.7	kompl.	4	
4.2.	Lubinis iškvietimo mygtukas (papildomai)	4.2.7	vnt.	3	
4.3.	El. kabelis Cu 4x1mm ²	---	m	1200	
5.	Darbai				
5.1	1.1. – 4.3. punktuose išvardintų medžiagų montavimas		kompl.	1	
5.2	Sistemos paleidimo-derinimo darbai	---	kompl.	1	
5.3	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	---	kompl.	1	
5.4	Esamų tinklų, konstrukcijų griovimo/ardymo darbai	---	kompl.	1	
5.5	Vaizdo kamerų kabelių testavimo protokolai	---	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



BENDRAS PLOTAS	
Nr.	Measur
001 Laiptinė	33,47
002 Koridorius	22,39
003 Sandėlis	28,06
004 Sandėlis	38,18
005 Šilumos punktas	17,49
006 Siurblinė vandens įv.	12,73
007 Sandėlis	24,99
008 Elektros įvadas	11,94
009 Sandėlis	21,04

Vaizdo stebėjimo sistema

- KS-01 60x60** - Komutacinė spinta (įvertinta projekto ER dalyje);
- LVK-1** - Vaizdo kamera skirta montuoti lauke;
- VK-1/1** - Vaizdo kamera skirta montuoti patalpose;
- VK-4/6** - Kabelio privedimo taškas su 5m atsarga;

Pagalbos iškvietimo sistema

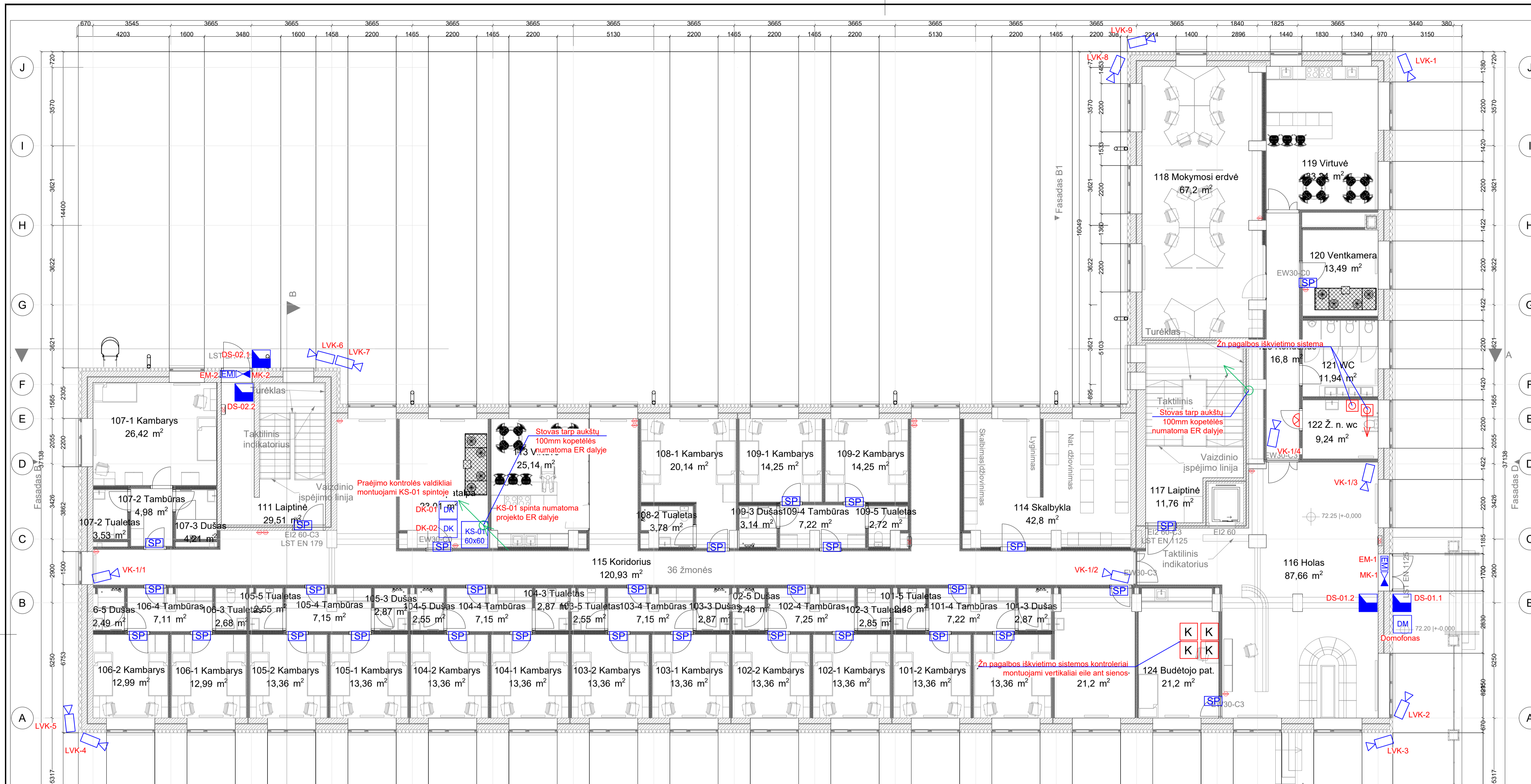
- Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute;
- Indikacinė lemputė virš durų;
- Atstatymo mygtukas;
- K** - Kontroleris;

Praėjimo kontrolė

- DK** - Valdiklis;
- Sieninis kortelių skaitytuvas;
- SP** - Belaidė elektroninė spyna;
- DM** - Domofonas;

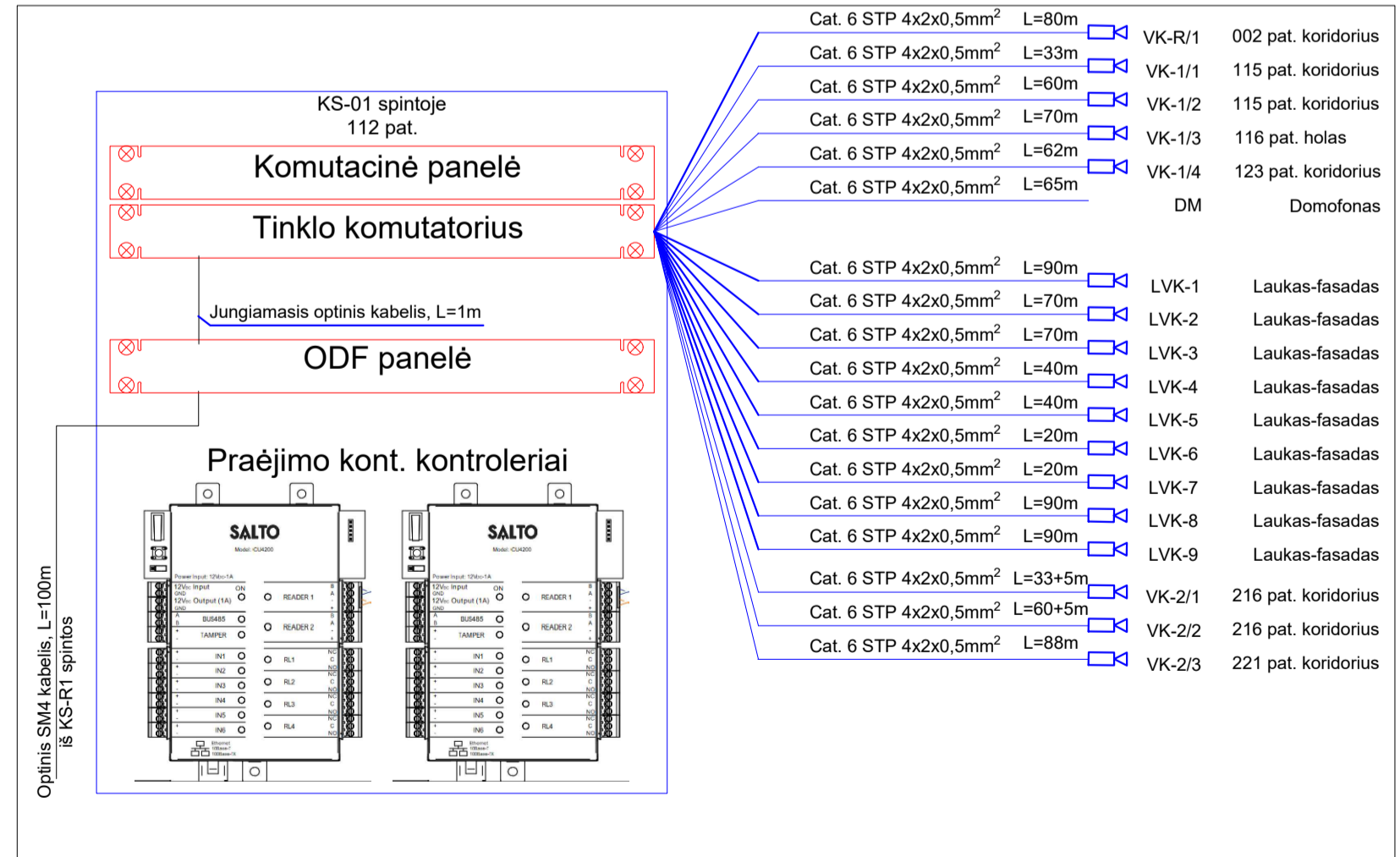
Projekto dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS
36946	PDV. M. JASUKAITIS	RŪSIO PLANAS SU VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TINKLAIS, M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS-B.01
		LAPAS LAPŲ 1 5

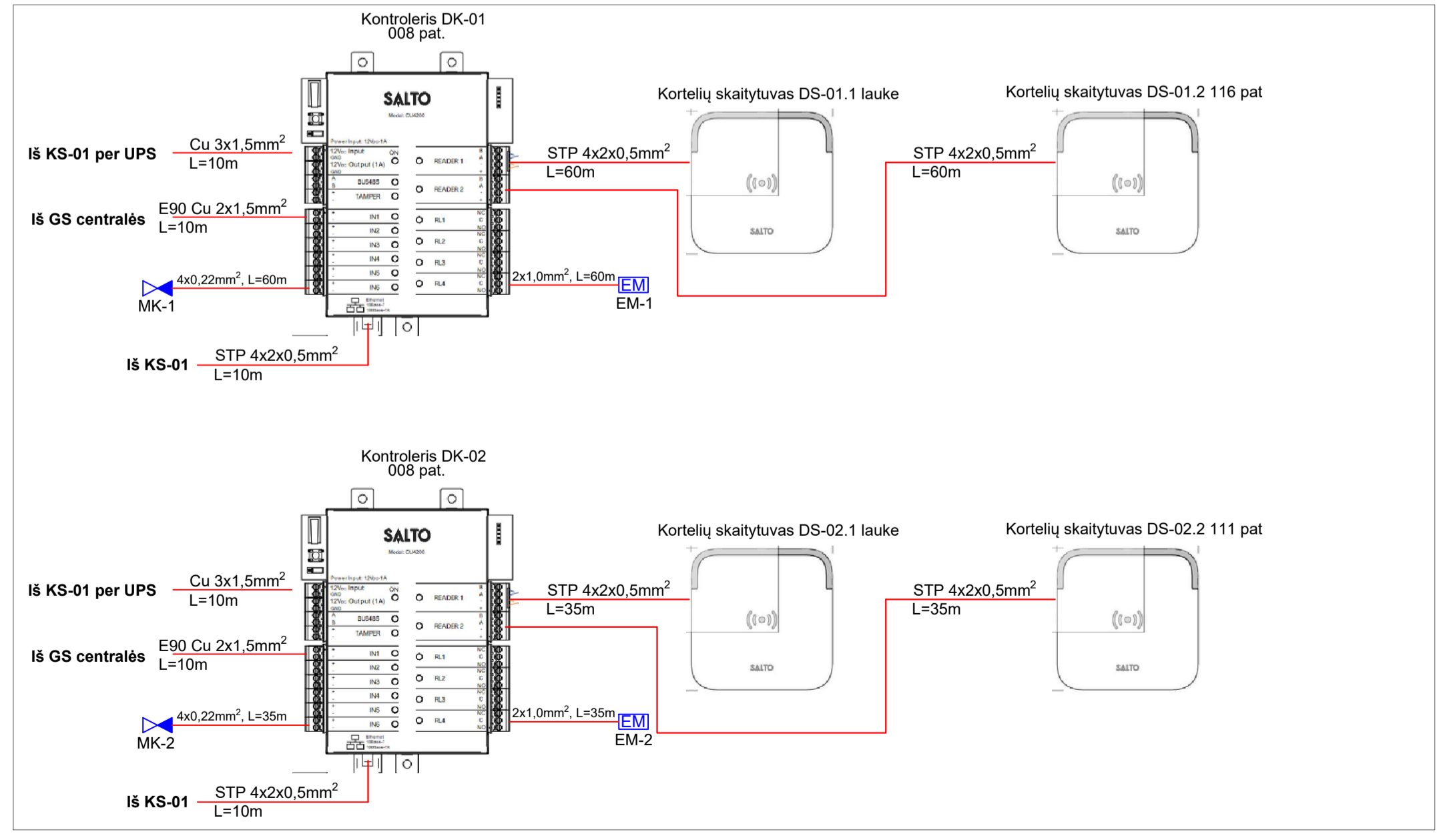


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
101-1	Kambarys	13,36
101-2	Kambarys	13,36
101-3	Dušas	2,95
101-4	Tambūras	7,34
101-5	Tualetas	2,55
102-1	Kambarys	13,36
102-2	Kambarys	13,36
102-3	Tualetas	2,92
102-4	Tambūras	7,37
102-5	Dušas	2,55
103-1	Kambarys	13,36
103-2	Kambarys	13,36
103-3	Dušas	2,95
103-4	Tambūras	7,27
103-5	Tualetas	2,63
104-1	Kambarys	13,36
104-2	Kambarys	13,36
104-3	Tualetas	2,95
104-4	Tambūras	7,27
104-5	Dušas	2,63
105-1	Kambarys	13,36
105-2	Kambarys	13,36
105-3	Dušas	2,95
105-4	Tambūras	7,27
105-5	Tualetas	2,63
106-1	Kambarys	12,99
106-2	Kambarys	12,99
106-3	Tualetas	2,75
106-4	Tambūras	7,23
106-5	Dušas	2,56
107-1	Kambarys	25,95
107-2	Tambūras	4,64
107-3	Tualetas	4,00
107-4	Dušas	4,50
108-1	Kambarys	20,14
108-2	Tualetas	3,74
109-1	Kambarys	14,25
109-2	Kambarys	14,25
109-3	Dušas	3,14
109-4	Tambūras	7,22
109-5	Tualetas	2,72
110-1	Kambarys	14,25
110-2	Kambarys	14,25
110-3	Dušas	3,14
110-4	Tambūras	7,22
110-5	Tualetas	2,72
111	Laiptinė	11,76
112	Tech. patalpa	23,30
113	Virtuvė	25,58
114	Skalbykla	43,66
115	Koridorius	120,93
116	Holas	87,66
117	Laiptinė	11,96
118	Mokymosi erdvė	67,51
119	Virtuvė	37,24
120	Ventkamera	13,61
121	WC	11,94
122	Ž. n. wc	9,24
123	Koridorius	15,85
124	Budėtojo pat.	21,20
125	Valytojos pat.	21,20

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TINKLO STRUKTŪRINĖ SCHEMA



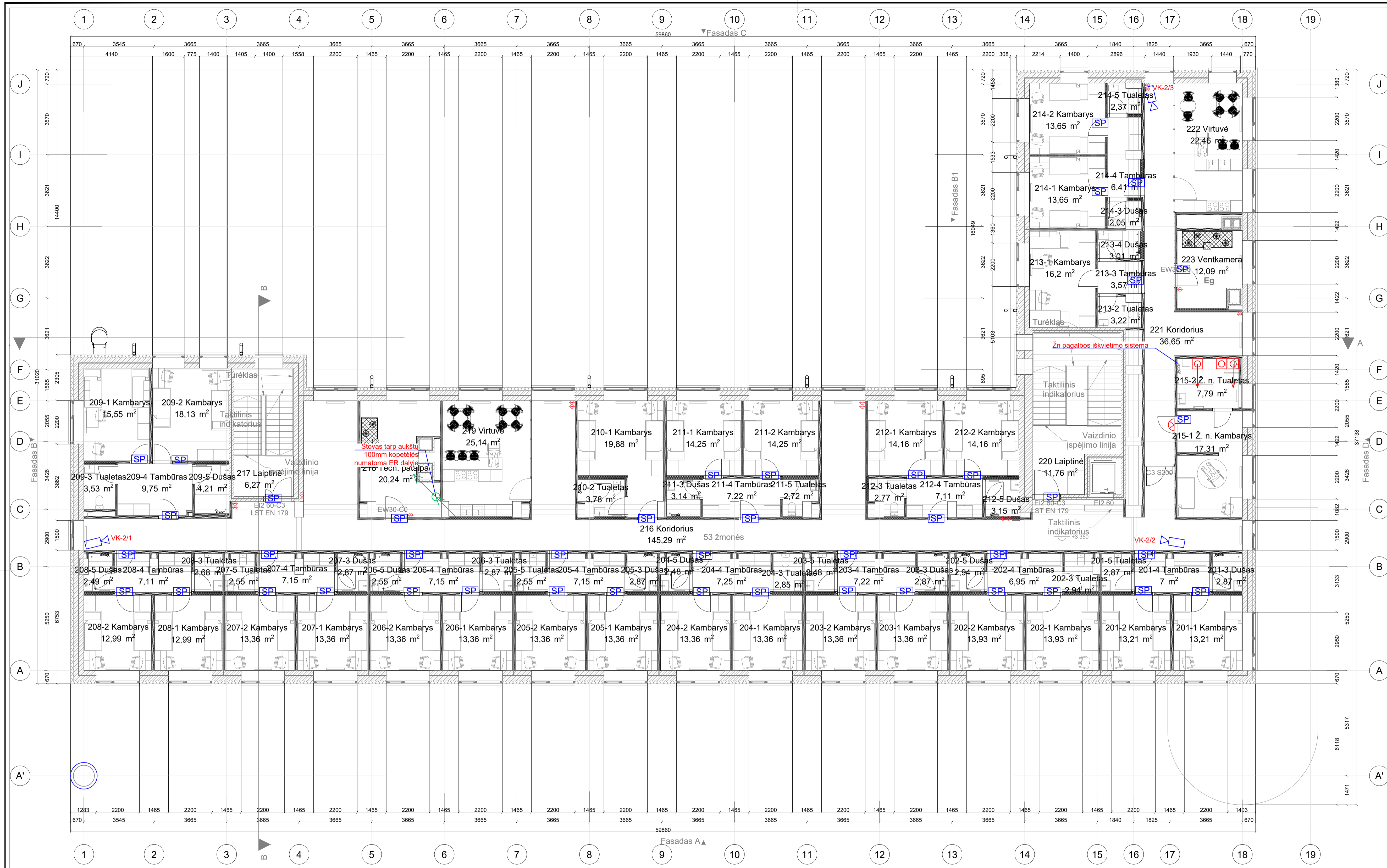
PRAEJIMO KONTROLĖS STRUKTŪRINĖ SCHEMA



- VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA**
- KS-01 60x60** - Komutacinė spinta (įvertinta projekto ER dalyje);
 - LVK-1** - Vaizdo kamera skirta montuoti lauke;
 - VK-1/1** - Vaizdo kamera skirta montuoti patalpose;
 - VK-4/6** - Kabelo privedimo taškas su 5m atsarga;
 - Pagalbos iškvietimo sistema**
 - Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute;
 - Indikacinė lemputė virš durų;
 - Atstatymo mygtukas;
 - Kontroleris;
 - Praejimo kontrolė**
 - Valdiklis;
 - Seninis kortelių skaitytuvas;
 - Belaide elektroninė spyna;
 - Domofonas;

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ELEKTRO LINIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS-B.01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 2 5

Projekto dalis: Paršas, Data: 2024-02-02

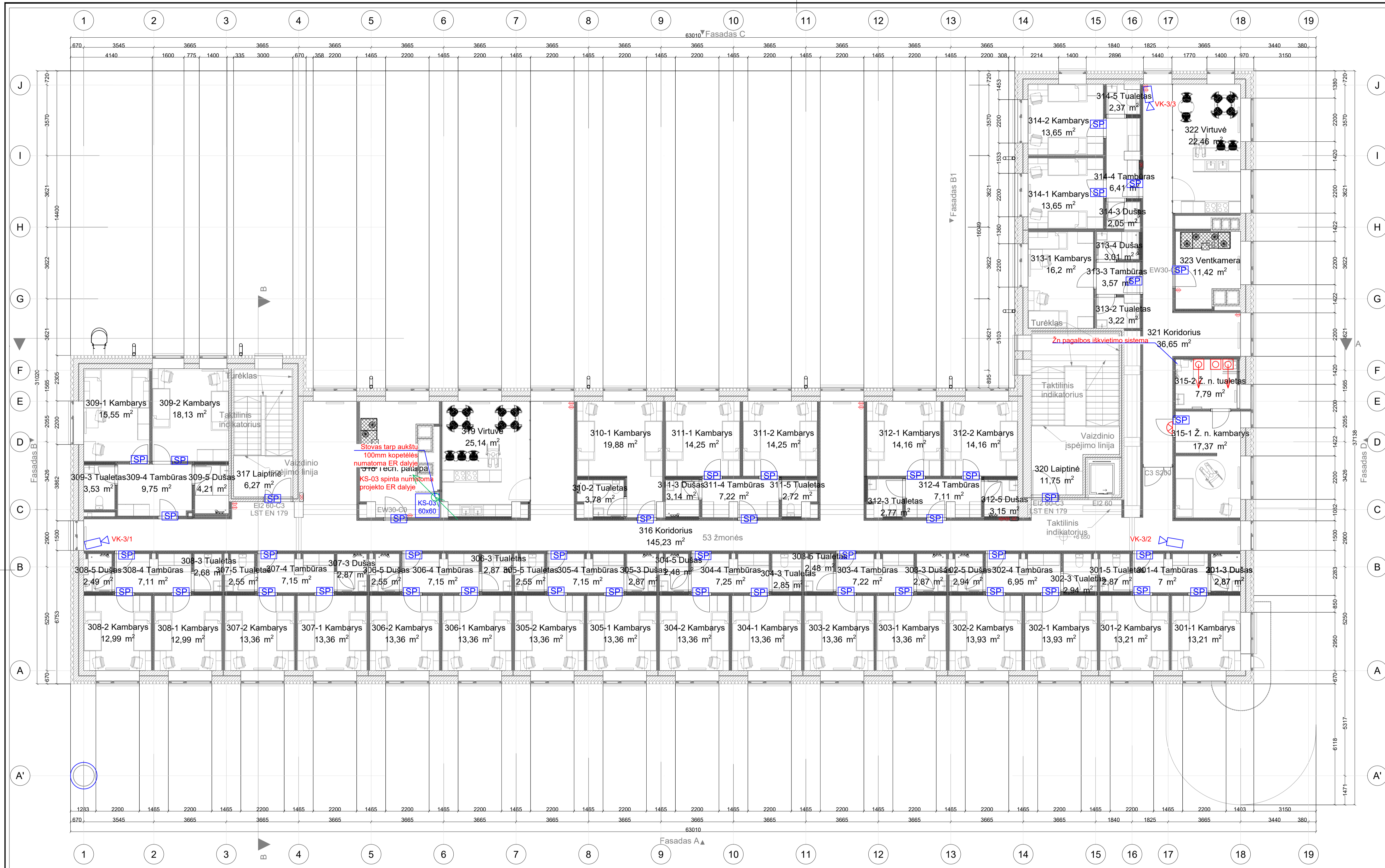


BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
201-4	Tambūras	7,12
201-5	Tualetas	2,95
202-1	Kambarys	13,93
202-2	Kambarys	13,93
202-3	Tualetas	3,02
202-4	Tambūras	7,07
202-5	Dušas	3,02
203-1	Kambarys	13,36
203-2	Kambarys	13,36
203-3	Dušas	2,95
203-4	Tambūras	7,34
203-5	Tualetas	2,55
204-1	Kambarys	13,36
204-2	Kambarys	13,36
204-3	Tualetas	2,92
204-4	Tambūras	7,37
204-5	Dušas	2,55
205-1	Kambarys	13,36
205-2	Kambarys	13,36
205-3	Dušas	2,95
205-4	Tambūras	7,27
205-5	Tualetas	2,63
206-1	Kambarys	13,36
206-2	Kambarys	13,36
206-3	Tualetas	2,95
206-4	Tambūras	7,27
206-5	Dušas	2,63
207-1	Kambarys	13,36
207-2	Kambarys	13,36
207-3	Dušas	2,95
207-4	Tambūras	7,27
207-5	Tualetas	2,63
208-1	Kambarys	12,99
208-2	Kambarys	12,99
208-3	Tualetas	2,75
208-4	Tambūras	7,23
208-5	Dušas	2,56
209-1	Kambarys	15,55
209-2	Kambarys	18,13
209-3	Tualetas	4,00
209-4	Tambūras	18,13
209-5	Dušas	4,49
210-1	Kambarys	20,14
210-2	Tualetas	3,74
211-1	Kambarys	14,44
211-2	Kambarys	14,44
211-3	Dušas	3,23
211-4	Tambūras	7,03
211-5	Tualetas	2,88
212-1	Kambarys	14,34
212-2	Kambarys	14,34
212-3	Tualetas	2,79
212-4	Tambūras	6,92
212-5	Dušas	3,23
213-1	Kambarys	16,20
213-2	Tualetas	3,22
213-3	Tambūras	3,57
213-4	Dušas	3,08
214-1	Kambarys	13,65
214-2	Kambarys	13,65
214-3	Dušas	2,14
214-4	Tambūras	6,51
214-5	Tualetas	2,46
215-1	Z. n. Kambarys	17,31
215-2	Z. n. Tualetas	7,79
215-3	Tambūras	3,57
215-4	Dušas	3,08
216	Koridorius	145,89
217	Laiptinė	6,27
218	Tech. patalpa	22,35
219	Virtuvė	25,58
220	Laiptinė	11,95
221	Koridorius	36,65
222	Virtuvė	25,17
223	Ventkamera	12,16

- Vaizdo stebėjimo sistema**
- KS-01 60x60 - Komutacinė spinta (įvertinta projekto ER dalyje);
 - LVK-1 - Vaizdo kamera skirta montuoti lauke;
 - VK-1/1 - Vaizdo kamera skirta montuoti patalpose;
 - VK-4/6 - Kabelo priedavimo taškas su 5m atsarga;
- Pagalbos iškvietimo sistema**
- Indikacinė lemputė virš durų;
 - Atstatymo mygtukas;
 - K - Kontroleris;
- Praėjimo kontrolė**
- DK - Valdiklis;
 - SP - Belaidė elektroninė spyna;
 - DM - Domofonas;

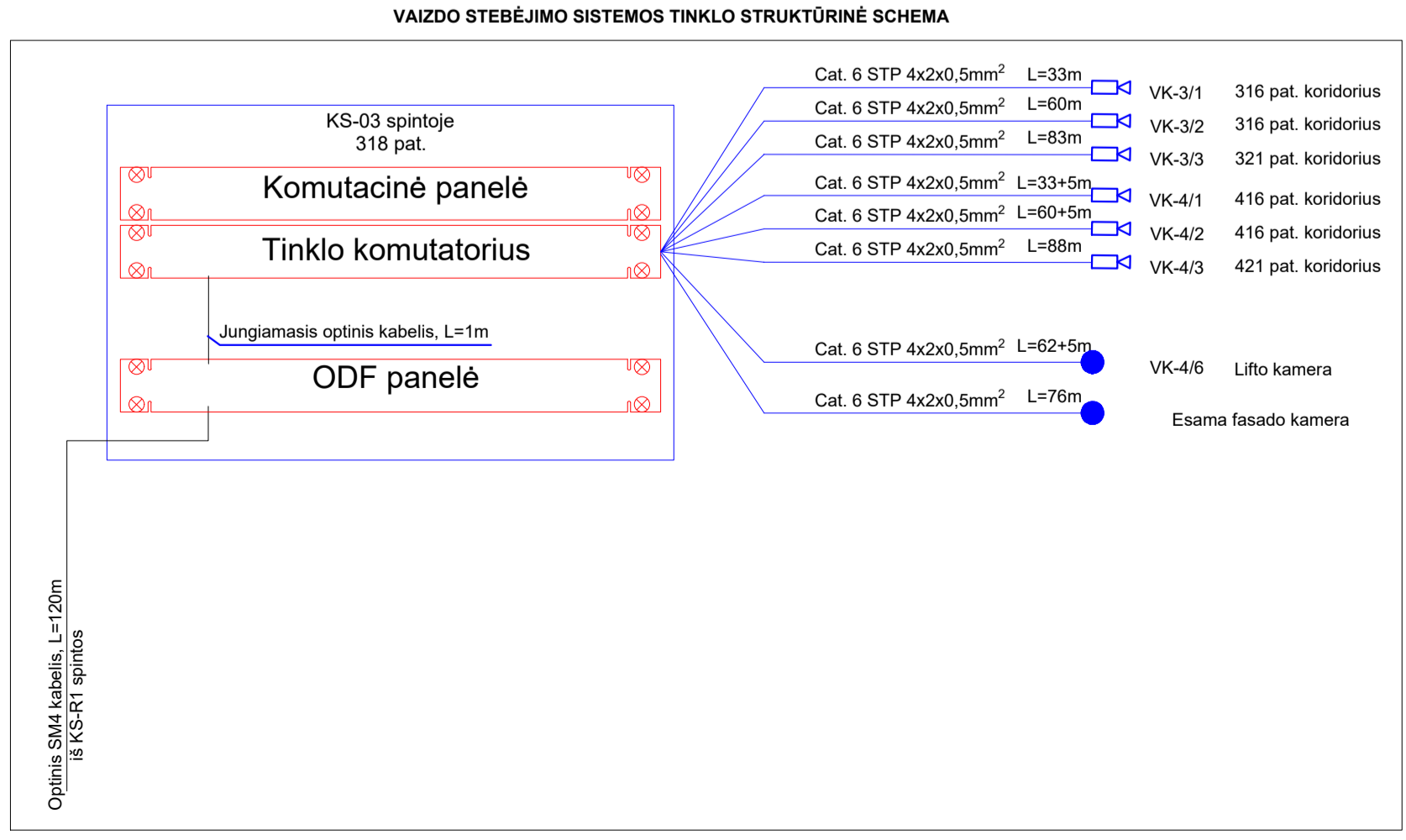
0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ELEKTRO LINIJA" Vytauto g. 137, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 3 5

Projekto dalis: Pavardė, Parašas, Data



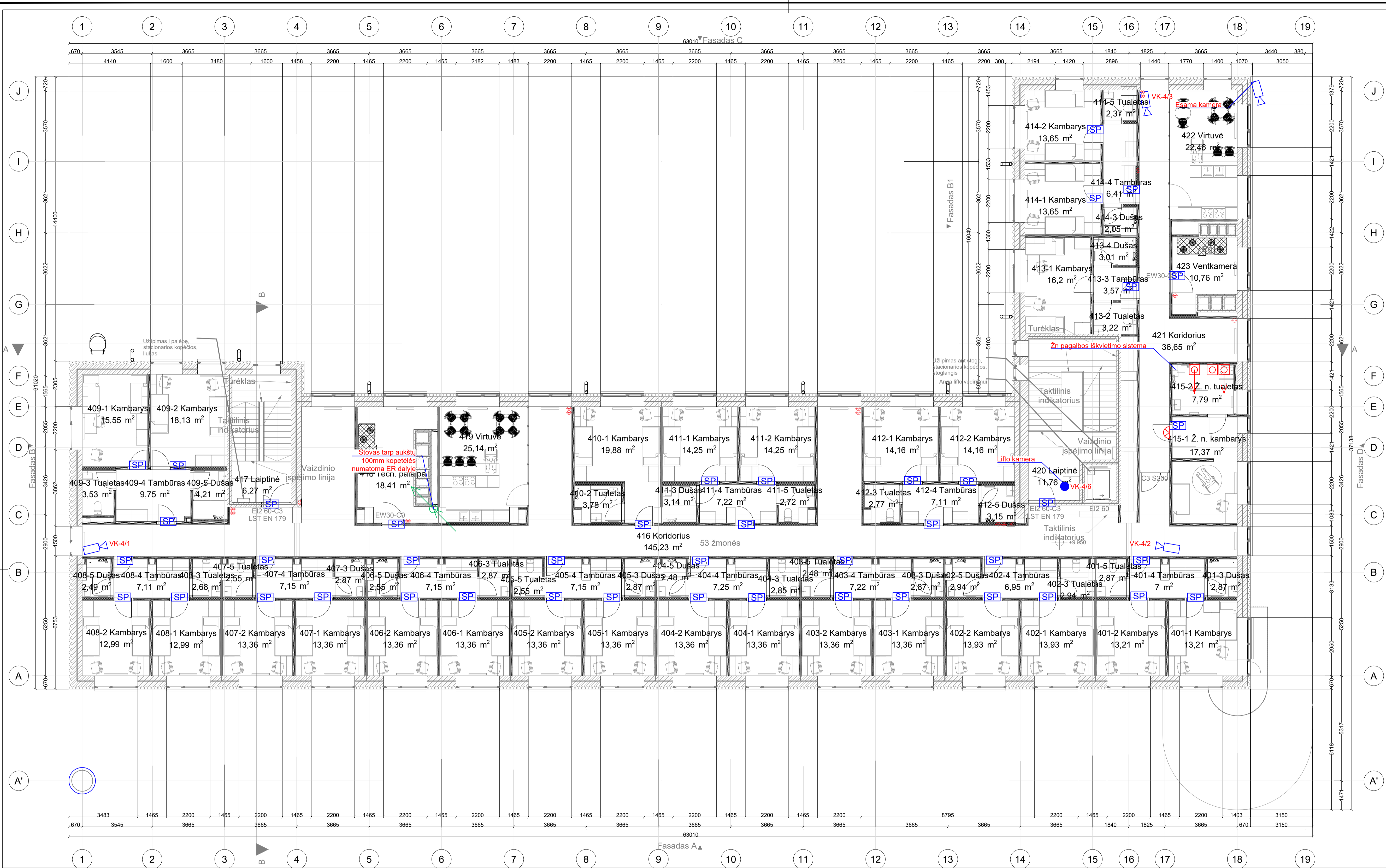
BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
301-4	Tambūras	7.12
301-5	Tualetas	2.95
302-1	Kambarys	13.93
302-2	Kambarys	13.93
302-3	Tualetas	3.02
302-4	Tambūras	7.07
302-5	Dušas	3.02
303-1	Kambarys	13.36
303-2	Kambarys	13.36
303-3	Dušas	2.95
303-4	Tambūras	7.34
303-5	Tualetas	2.55
304-1	Kambarys	13.36
304-2	Kambarys	13.36
304-3	Tualetas	2.92
304-4	Tambūras	7.37
304-5	Dušas	2.55
305-1	Kambarys	13.36
305-2	Kambarys	13.36
305-3	Dušas	2.95
305-4	Tambūras	7.27
305-5	Tualetas	2.63
306-1	Kambarys	13.36
306-2	Kambarys	13.36
306-3	Tualetas	2.95
306-4	Tambūras	7.27
306-5	Dušas	2.63
307-1	Kambarys	13.36
307-2	Kambarys	13.36
307-3	Dušas	2.95
307-4	Tambūras	7.27
307-5	Tualetas	2.63
308-1	Kambarys	12.99
308-2	Kambarys	12.99
308-3	Tualetas	2.75
308-4	Tambūras	7.23
308-5	Dušas	2.56
309-1	Kambarys	15.55
309-2	Kambarys	18.13
309-3	Tualetas	3.53
309-4	Tambūras	9.75
309-5	Dušas	4.21
310-1	Kambarys	19.88
310-2	Tualetas	3.78
311-1	Kambarys	14.25
311-2	Kambarys	14.25
311-3	Dušas	3.14
311-4	Tambūras	7.22
311-5	Tualetas	2.72
312-1	Kambarys	14.16
312-2	Kambarys	14.16
312-3	Tualetas	2.77
312-4	Tambūras	7.11
312-5	Dušas	3.15
313-1	Kambarys	16.2
313-2	Tualetas	3.22
313-3	Tambūras	3.57
313-4	Dušas	3.01
314-1	Kambarys	13.65
314-2	Kambarys	13.65
314-3	Dušas	2.05
314-4	Tambūras	6.41
314-5	Tualetas	2.37
315-1	Ž. n. kambarys	17.37
315-2	Ž. n. tualetas	7.79
316	Koridorius	36.65
317	Laiptinė	6.27
318	Tech. patalpa	21.59
319	Virtuvė	25.14
320	Laiptinė	11.95
321	Koridorius	36.65
322	Virtuvė	25.17
323	Ventkamera	11.47

- Vaizdo stebėjimo sistema**
- KS-01 60x60 - Komutacinė spinta (įvertinta projekto ER dalyje);
 - LVK-1 - Vaizdo kamera skirta montuoti lauke;
 - VK-1/1 - Vaizdo kamera skirta montuoti patalpose;
 - VK-4/6 - Kabelio privedimo taškas su 5m atsarga;
- Pagalbos iškvietimo sistema**
- Indikacinė lemputė virš durų;
 - Atstatymo mygtukas;
 - K - Kontroleris;
- Praėjimo kontrolė**
- DK - Valdiklis;
 - SP - Belaidė elektroninė spyna;
 - DM - Domofonas;

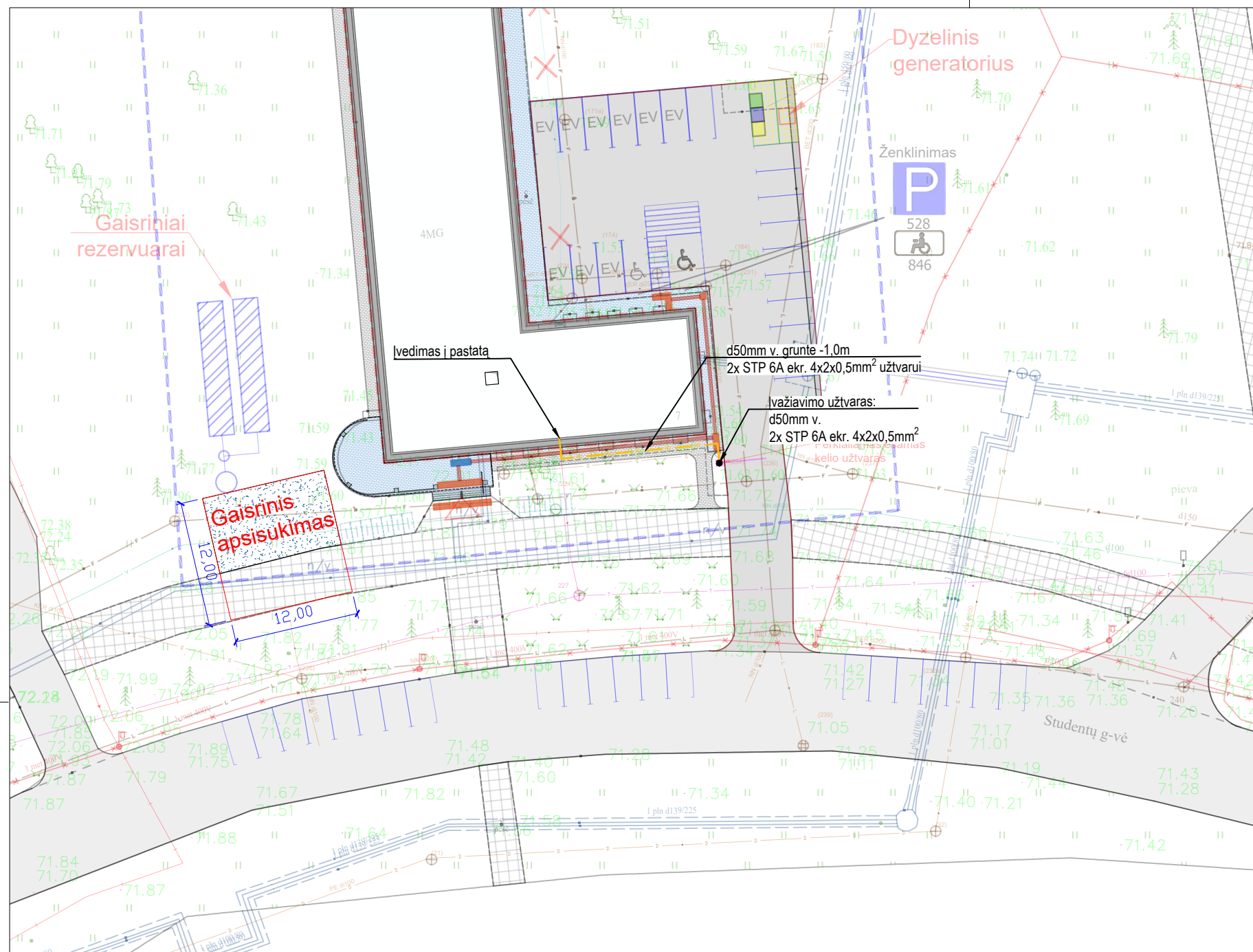


0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI)
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO) STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO RĖMŲ PROJEKTAS
38721	PV. K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ELEKTRO LINIJA" Vytavos g. 37, LT-53238, Garliava tel. +370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS TREČIO AUKŠTO PLANAS SU VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TINKLAIS, M 1:100
36946	PDV. M. JASUKAITIS	DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS-B.01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS (M. K. 111950396)	LAPAS LAPŲ 4 5

Projekto dalis: Pavardė, Paršas, Data



BENDRAS PLOTAS		
Nr.		Measur
401-1	Kambarys	13,21
401-2	Kambarys	13,21
401-3	Dušas	2,95
401-4	Tambūras	7,12
401-5	Tualetas	2,95
402-1	Kambarys	13,93
402-2	Kambarys	13,93
402-3	Tualetas	3,02
402-4	Tambūras	7,07
402-5	Dušas	3,02
403-1	Kambarys	13,36
403-2	Kambarys	13,36
403-3	Dušas	2,95
403-4	Tambūras	7,34
403-5	Tualetas	2,55
404-1	Kambarys	13,36
404-2	Kambarys	13,36
404-3	Tualetas	2,92
404-4	Tambūras	7,37
404-5	Dušas	2,55
405-1	Kambarys	13,36
405-2	Kambarys	13,36
405-3	Dušas	2,95
405-4	Tambūras	7,27
405-5	Tualetas	2,63
406-1	Kambarys	13,36
406-2	Kambarys	13,36
406-3	Tualetas	2,95
406-4	Tambūras	7,27
406-5	Dušas	2,63
407-1	Kambarys	13,36
407-2	Kambarys	13,36
407-3	Dušas	2,95
407-4	Tambūras	7,27
407-5	Tualetas	2,63
408-1	Kambarys	12,99
408-2	Kambarys	12,99
408-3	Tualetas	2,75
408-4	Tambūras	7,23
408-5	Dušas	2,56
409-1	Kambarys	15,55
409-2	Kambarys	18,13
409-3	Tualetas	3,53
409-4	Tambūras	9,75
409-5	Dušas	4,21
410-1	Kambarys	19,88
410-2	Tualetas	3,78
410-3	Dušas	3,14
410-4	Tambūras	7,22
410-5	Tualetas	2,72
411-1	Kambarys	14,25
411-2	Kambarys	14,25
411-3	Dušas	3,14
411-4	Tambūras	7,22
411-5	Tualetas	2,72
412-1	Kambarys	14,16
412-2	Kambarys	14,16
412-3	Tualetas	2,77
412-4	Tambūras	7,11
412-5	Dušas	3,15
413-1	Kambarys	16,2
413-2	Tualetas	3,22
413-3	Tambūras	3,57
413-4	Dušas	3,01
413-5	Dušas	2,05
414-1	Kambarys	13,65
414-2	Kambarys	13,65
414-3	Dušas	2,37
414-4	Tambūras	6,41
414-5	Tualetas	2,37
415-1	Ž. n. kambarys	17,37
415-2	Ž. n. tualetas	7,79
420	Laiptinė	11,76
421	Koridorius	36,65
422	Virtuvė	22,46
423	Ventkamera	10,76
424	Laiptinė	11,76
425	Dušas	3,15
426	Tambūras	7,11
427	Tualetas	2,77
428	Dušas	3,15
429	Tambūras	7,11
430	Dušas	3,15
431	Tambūras	7,11
432	Dušas	3,15
433	Tambūras	7,11
434	Dušas	3,15
435	Tambūras	7,11
436	Dušas	3,15
437	Tambūras	7,11
438	Dušas	3,15
439	Tambūras	7,11
440	Dušas	3,15
441	Tambūras	7,11
442	Dušas	3,15
443	Tambūras	7,11
444	Dušas	3,15
445	Tambūras	7,11
446	Dušas	3,15
447	Tambūras	7,11
448	Dušas	3,15
449	Tambūras	7,11
450	Dušas	3,15
451	Tambūras	7,11
452	Dušas	3,15
453	Tambūras	7,11
454	Dušas	3,15
455	Tambūras	7,11
456	Dušas	3,15
457	Tambūras	7,11
458	Dušas	3,15
459	Tambūras	7,11
460	Dušas	3,15
461	Tambūras	7,11
462	Dušas	3,15
463	Tambūras	7,11
464	Dušas	3,15
465	Tambūras	7,11
466	Dušas	3,15
467	Tambūras	7,11
468	Dušas	3,15
469	Tambūras	7,11
470	Dušas	3,15
471	Tambūras	7,11
472	Dušas	3,15
473	Tambūras	7,11
474	Dušas	3,15
475	Tambūras	7,11
476	Dušas	3,15
477	Tambūras	7,11
478	Dušas	3,15
479	Tambūras	7,11
480	Dušas	3,15
481	Tambūras	7,11
482	Dušas	3,15
483	Tambūras	7,11
484	Dušas	3,15
485	Tambūras	7,11
486	Dušas	3,15
487	Tambūras	7,11
488	Dušas	3,15
489	Tambūras	7,11
490	Dušas	3,15
491	Tambūras	7,11
492	Dušas	3,15
493	Tambūras	7,11
494	Dušas	3,15
495	Tambūras	7,11
496	Dušas	3,15
497	Tambūras	7,11
498	Dušas	3,15
499	Tambūras	7,11
500	Dušas	3,15
501	Tambūras	7,11
502	Dušas	3,15
503	Tambūras	7,11
504	Dušas	3,15
505	Tambūras	7,11
506	Dušas	3,15
507	Tambūras	7,11
508	Dušas	3,15
509	Tambūras	7,11
510	Dušas	3,15
511	Tambūras	7,11
512	Dušas	3,15
513	Tambūras	7,11
514	Dušas	3,15
515	Tambūras	7,11
516	Dušas	3,15
517	Tambūras	7,11
518	Dušas	3,15
519	Tambūras	7,11
520	Dušas	3,15
521	Tambūras	7,11
522	Dušas	3,15
523	Tambūras	7,11
524	Dušas	3,15
525	Tambūras	7,11
526	Dušas	3,15
527	Tambūras	7,11
528	Dušas	3,15
529	Tambūras	7,11
530	Dušas	3,15
531	Tambūras	7,11
532	Dušas	3,15
533	Tambūras	7,11
534	Dušas	3,15
535	Tambūras	7,11
536	Dušas	3,15
537	Tambūras	7,11
538	Dušas	3,15
539	Tambūras	7,11
540	Dušas	3,15
541	Tambūras	7,11
542	Dušas	3,15
543	Tambūras	7,11
544	Dušas	3,15
545	Tambūras	7,11
546	Dušas	3,15
547	Tambūras	7,11
548	Dušas	3,15
549	Tambūras	7,11
550	Dušas	3,15
551	Tambūras	7,11
552	Dušas	3,15
553	Tambūras	7,11
554	Dušas	3,15
555	Tambūras	7,11
556	Dušas	3,15
557	Tambūras	7,11
558	Dušas	3,15
559	Tambūras	7,11
560	Dušas	3,15
561	Tambūras	7,11
562	Dušas	3,15
563	Tambūras	7,11
564	Dušas	3,15
565	Tambūras	7,11
566	Dušas	3,15
567	Tambūras	7,11
568	Dušas	3,15
569	Tambūras	7,11
570	Dušas	3,15
571	Tambūras	7,11
572	Dušas	3,15
573	Tambūras	7,11
574	Dušas	3,15
575	Tambūras	7,11
576	Dušas	3,15
577	Tambūras	7,11
578	Dušas	3,15
579	Tambūras	7,11
580	Dušas	3,15
581	Tambūras	7,11
582	Dušas	3,15
583	Tambūras	7,11
584	Dušas	3,15
585	Tambūras	7,11
586	Dušas	3,15
587	Tambūras	7,11
588	Dušas	3,15
589	Tambūras	7,11
590	Dušas	3,15
591	Tambūras	7,11
592	Dušas	3,15
593	Tambūras	7,11
594	Dušas	3,15
595	Tambūras	7,11
596	Dušas	3,15
597	Tambūras	7,11
598	Dušas	3,15
599	Tambūras	7,11
600	Dušas	3,15
601	Tambūras	7,11
602	Dušas	3,15
603	Tambūras	7,11
604	Dušas	3,15
605	Tambūras	7,11
606	Dušas	3,15
607	Tambūras	7,11
608	Dušas	3,15
609	Tambūras	7,11
610	Dušas	3,15
611	Tambūras	7,11
612	Dušas	3,15
613	Tambūras	7,11
614	Dušas	3,15
615	Tambūras	7,11
616	Dušas	3,15
617	Tambūras	7,11
618	Dušas	3,15
619	Tambūras	7,11
620	Dušas	3,15
621	Tambūras	7,11
622	Dušas	3,15
623	Tambūras	7,11
624	Dušas	3,15
625	Tambūras	7,11
626	Dušas	3,15
627	Tambūras	7,11
628	Dušas	3,15
629	Tambūras	7,11
630	Dušas	3,15
631	Tambūras	7,11
632	Dušas	3,15
633	Tambūras	7,11
634	Dušas	3,15
635	Tambūras	7,11
636	Dušas	3,15
637	Tambūras	7,11
638	Dušas	3,15
639	Tambūras	7,11
640	Dušas	3,15
641	Tambūras	7,11
642	Dušas	3,15
643	Tambūras	7,11
644	Dušas	3,15
645	Tambūras	7,11
646	Dušas	3,15
647	Tambūras	7,11
648	Dušas	3,15
649	Tambūras	7,11
650	Dušas	3,15
651	Tambūras	7,11
652	Dušas	3,15
653	Tambūras	7,11
654	Dušas	3,15
655	Tambūras	7,11
656	Dušas	3,15
657	Tambūras	7,11
658	Dušas	3,15
659	Tambūras	7,11
660	Dušas	3,15
661	Tambūras	7,11
662	Dušas	3,15
663	Tambūras	7,11
664	Dušas	3,15
665	Tambūras	7,11
666	Dušas	3,15
667	Tambūras	7,11
668	Dušas	3,15
669	Tambūras	7,11
670	Dušas	3,15
671	Tambūras	7,11
672	Dušas	3,15
673	Tambūras	7,11
674	Dušas	3,15
675	Tambūras	7,11
676	Dušas	3,15
677	Tambūras	7,11
678	Dušas	3,15
679	Tambūras	7,11
680	Dušas	3,15
681	Tambūras	7,11
682	Dušas	3,15
683	Tambūras	7,11
684	Dušas	3,15
685	Tambūras	7,11
686	Dušas	3,15
687	Tambūras	7,11
688	Dušas	3,15
689	Tambūras	7,11
690	Dušas	3,15
691	Tambūras	7,11
692	Dušas	3,15
693	Tambūras	7,11
694	Dušas	3,15
695	Tambūras	7,11
696	Dušas	3,15
697	Tambūras	7,11
698	Dušas	3,15
699	Tambūras	7,11
700	Dušas	3,15
701	Tambūras	7,11
702	Dušas	3,15
703	Tambūras	7,11
704	Dušas	3,15
705	Tambūras	7,11
706	Dušas	3,15
707	Tambūras	7,11
708	Dušas	3,15
709	Tambūras	7,11
710	Dušas	3,15
711	Tambūras	7,11
712	Dušas	3,15
713	Tambūras	7,11
714	Dušas	3,15
715	Tambūras	7,11
716	Dušas	3,15
717	Tambūras	7,11
718	Dušas	3,15
719	Tambūras	7,11
720	Dušas	3,15
721	Tambūras	7,11
722	Dušas	3,15
723	Tambūras	7,11
724	Dušas	3,15
725	Tambūras	7,11
726	Dušas	3,15
727	Tambūras	7,11
728	Dušas	3,15
729	Tambūras	7,11
730	Dušas	3,15
731	Tambūras	7,11
732	Dušas	3,15
733	Tambūras	7,11
734	Dušas	3,15
735	Tambūras	7,11
736	Dušas	3,15
737	Tambūras	7,11
738	Dušas	3,15
739	Tambūras	7,11
740	Dušas	3,15
741	Tambūras	7,11
742	Dušas	3,15
743	Tambūras	7,11
744	Dušas	3,15
745	Tambūras	7,11
746	Dušas	3,15
747	Tambūras	7,11
748	Duš	



Sutartiniai žymėjimai AS dalis:

— R0 — R0 — Projektuojami ryšių kabeliniai kanalai HDPE d50;


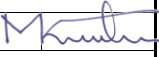

Projekto dalis	UAB „TOPOSFERA“		Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm					
			horizontalios padėties: 10			vertikalios padėties: 10		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
IGKV-97	Šarūnas Verikas		2023-08-29	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
Užsakovas	Rangovas							
Pavardė	TIIS prašymo numeris		TIIS1-20230829-059425 ir TIIS2-20230630-035378					
Parašas	Objektas		Studentų g. 7, 53360 Akademijs, Akademijos sen., Kauno r. sav.					
Data	Plano tipas		Topografinis planas(pilnas turinys)					

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSI)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV.	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Elektrolinija" Vytauto g. 127, LT-53238, Garliava tel.+370 612 33722 http://www.elektrolinija.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36946	PDV.	M. JASUKAITIS	SKLYPO PLANAS SU APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLAIS, M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS ĮM. K. 111950396		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-AS-B.02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Pastato viduje ardamos visos nelaikančios konstrukcijos (pertvaros, grindų sluoksniai iki g/b perdangos plokščių, rūšio grindys, lubos ir kt.). Įrengiamas liftas ir jam prieduobė, laiptinės ir pamatai. Ardomoms šviesduobėms užtaisomos angos. Grindys apšiltintos.</p> <p>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; Visi tinklai keičiami iki artimiausio šulinio. Lietaus vanduo nuo stogų surenkamas išoriniais lietvamzdžiais, nuvedamas į lietaus surinkimo sistemą. Pamatų perimetru numatomas drenažas ir nuvedimas į drenažo tinklus.</p> <p>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; Pastato visose patalpose šildymas numatomas radiatorinis. Karštas vanduo tiekiamas iš „Kauno energija“ tinklų – vietiniame šilumos punkte. Vėdinimas – rekuperacinis.</p> <p>7. Elektrotechnikos; Patalpų dirbtinis apšvietimas – LED šviestuvais. Keičiamas įvadinis elektros kabelis nuo esamos apskaitos spintos (Studentų g. 5 – bendrabutis Nr.8). Numatomas naujas skydas kapitališkai remontuojamame pastate Studentų g. 7. Bendrųjų patalpų apšvietimas su „DALI“ valdymo sistema, Kambarių ir kitų patalpų apšvietimas valdomas jungikliais.</p> <p>8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); Visos pastato patalpos turi būti pasiekiamos bevieliu ryšiu. Mokymosi erdvėse papildomai įrengiamas LAN, HDMI ir kitos komunikacijos.</p> <p>9. Dujotiekio; Numatomas dujotiekio iškėlimas pagal galiojančius norminius reikalavimus.</p> <p>10. Apsauginės signalizacijos; Prie pastato fasadų įrengiamos vaizdo stebėjimo kameros stebėti pastato perimetrą ir pagrindinį įėjimą. Vaizdo stebėjimo kameros pastato viduje įrengiamos tik koridoriuose. Vidinėje stovėjimo aikštelėje paliekama esama pravažiavimo kontrolė (pakeliamu/nuleidžiamu užtvartu ir numerių nuskaitymu) numatant naujus maitinimo, valdymo kabelius. Patekimo į pastatą ir į kambarius durų spynos montuojamos su „SALTO“ įeigos kontrole. Evakuacinių durų spynos elektromagnetinės/elektromechaninės pagal evakuacinius reikalavimus.</p> <p>11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo; 12. Procesų valdymo ir automatizacijos; Įrengiama šilumos punkto automatika ir BMS (pastato valdymo sistema), apimanti vėdinimo ir apšvietimo sistemomis.</p> <p>13. Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punktas);</p>

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVYJE SUDERINIMO AKTAS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	23P17-TP-BD	0	Bendroji	K. Mozūraitis	
2.	23P17-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	A. Jonauskis	
3.	23P17-TP-SA	0	Architektūros	A. Jonauskis	
4.	23P17-TP-SK	0	Konstrukcijų	D. Rakauskas	
5.	23P17-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	E. Rimkus	
6.	23P17-TP-ŠV	0	Šildymo ir vėdinimo	E. Rimkus	
7.	23P17-TP-E	0	Elektrotechnikos	M. Jasukaitis	
8.	23P17-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	M. Jasukaitis	
9.	23P17-TP-D	0	Dujotiekio	M. Šležiavičius	
10.	23P17-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	M. Jasukaitis	
11.	23P17-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	M. Jasukaitis	
12.	23P17-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	M. Jasukaitis	
13.	23P17-TP-GS	0	Gaisrinės saugos	P. Mockevičius	
14.	23P17-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	Š. Gumauskas	
15.	23P17-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	S. Macijauskiene	

0	2024-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS MCMXXII		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (BENDRABUČIO), STUDENTŲ G. 7, AKADEMIJA, KAUNO R., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	KRISTIJONAS MOZŪRAITIS	 STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 SIMPÉR		STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVYJE SUDERINIMO AKTAS	
			LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS“ JM. K. 304461745		DOKUMENTO ŽYMUO 23P17-TP-PDTSA	LAPAS 1
			LAPŲ	1