



PROJEKTAVIMAS - STATYBA - KONSULTACIJOS

PAVADINIMAS	Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas
ADRESAS	Laisvės al. 96, Kaunas
STATYTOJAS	Kauno miesto savivaldybės administracija
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis
PROJEKTO ŽYMUO	0509-00-TDP-ER
LAIDA	0
PROJEKTUOTOJAS	UAB „JAS“ į.k. 132816735
PROJEKTO VAD.	J Juozaitienė [atestato nr.: A856/NKPD 0965]
PROJEKTO DALIES VADOVAS	N.Karpavičienė [atestato nr.: 14926]

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)

UAB „JAS“, Kęstučio g.46a-1, LT-44308, Kaunas. Į.k.: 132816735. el.paštas: jas@jas.lt

KAUNAS, 2024

0509-00-TDP TECHINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIS			
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapų
1	0509-00-TDP-BD	Bendroji dalis	
2	0509-00-TDP-SA	Statinio architektūra	
3	0509-00-TvDP	Tvarkybos darbų projektas	
4	0509-00-TDP-SK	Statinio konstrukcijos	
5	0509-00-TDP-E	Elektrotechninė	
6	0509-00-TDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
7	0509-00-TDP-GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
8	0509-00-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos	
9	0509-00-TDP-GS	Gaisrinės saugos	
10			
11	0509-00-TDP-SO	Statybos organizavimas	
12	0509-00-TDP-S	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

Atestato Nr.	JAS UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL. (8-37) 320 396, jas@jas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas	
A 856/0965	Proj. Vad.	J. Juozaitienė	2024	Techninio darbo projekto sudėtis	
A 856/0965	Proj. D. Vad.	J. Juozaitienė	2024		
				Laida	
				0	
LT	Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija			Žymuo: 0509-00-TDP	Lapas
					Lapų
				0	1

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)

Eilės Nr.	Dokumento žymuo	PAVADINIMAS	PASTABA
		TEKSTINĖ DALIS	
1		Techninio darbo projekto sudėtis	1 lapas
2		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas
3		Projektavimo užduotis	4 lapai
4	0509-00-TDP-ER -AR	Aiškinamasis raštas	3 lapai
5	0509-00-TDP -ER-TS	Techninės specifikacijos	8 lapai
6	0509-00-TDP-ER-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3 lapai
		BRĖŽINIAI	
7	0509-00-TDP -ER-1	Elektroninių ryšių ir vaizdo stebėjimo principinė schema	
8	0509-00-TDP -ER-2	1-aukšto plano ištrauka su Elektroninių ryšių(telekomunikacijų) tinklais	
9	0509-00-TDP -E-3	1-Aukšto grindinių kanalų planas	
10	0509-00-TDP -E-4	1-Aukšto palubėje kanalų planas	

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas	
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL (8-37) 320 396 jas@jas.lt				
A856	PDV	J.Juozaitienė		2024-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybė
KVAL. PATV. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
14926	PDV	N.Karpavičienė		2024-04	Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija			0509 -00-TDP-ER	1 1

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)

Projekto dalies normatyviniai ir kiti dokumentai (įskaitant išgaliojusius pakeitimus), kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės;

Pastatų elektros instaliacijai – IEC-60364;

Struktūrizuotų kabelinių sistemų – ISO/IEC 11801:2002 (Information technology – generic cabling for customer premises), EN50173-1 (2002);

Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas – EN50174-1;

Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas pastatų viduje – EN50174-2;

Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – EN50085, EN50086, EN61537 (jam įsigaliojus);

Elektromagnetiniam suderinamumui – EN50081, EN50082;

Instaliuotos kabelinės sistemos testavimui – EN50346;

Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas – EN50310;

Apsauga nuo žaibo elektromagnetinių impulsų – IEC61312;

STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“(Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01).

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“ (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08).

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo“.

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas”

STR 2.02.02:2016 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25).

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. (Suvestinė redakcija nuo 2020 05 01)

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EIBT) (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27)

Elektros liniju ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIIT) (Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13)

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais remiantis parengti projektiniai sprendiniai, programinė įranga

- 1) Privalomieji dokumentai;
- 2) LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 3) Lietuvos standartą LST EN 54;
- 4) Gaisrinės saugos projekto dalis;
- 5) Projektui rengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos: AutoCAD2018LT,

WWriter

Šis projektas yra parengtas pagal šiuo metu galiojančius privalomuosius ir normatyvinius dokumentus. Ryšių tinklas projektuojamas, instaliuojamas ir testuojamas pagal šių normų naujausius leidimus. Instaliavimas ir medžiagų specifikacijos turi atitikti Lietuvos Respublikoje priimtus privalomus reikalavimus ir normatyvus visais atvejais, ar yra tiesioginės nuorodos dokumentacijoje ar ne. Instaliuotas tinklas ir visos jo komponentės turi būti suderintos ir veikti kartu. Instaliuoto tinklo komponentės atskirai ir visa sistema turi tenkinti ISO/IEC 11801:2002

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas		
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL (8~37) 320 396 jas@jas.lt				
A856	PDV	J.Juozaitienė		2024-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.					Kauno miesto savivaldybė
					DOKUMENTO PAVADINIMAS
14926	PDV	N.Karpavičienė		2024-04	Aiškinamasis raštas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO
					Lapas Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija				0509 -00-TDP-ER-AR
					1 3

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

standartą.

Informacija apie vidaus tinklus:

Esama padėtis

Paprastojo remonto- atliekamoje tvarkybos darų zonoje nebuvo elektroninių ryšių, todėl pagal užsakovo užduotį, projektuojama, vestibulio patalpoms, naujai numatoma komutacinė spinta ir kompiuterinis tinklas.

Pastato telekomunikacijų įrangai montuoti projektuojama standartinė 24U19“ rėmo metalinė komutacinė spinta su stiklinėmis arba metalinėmis užrakinamomis durimis. Komutacinės spintos turi būti pilnai sukomplektuotos- su visais tvirtinimo elementais, integruoti vėdinimo įrenginiai su termostatinio valdikliu, kabelių nukreipiamaisiais žiedais, maitinimo bei įžeminimo panele. Komutacinės spintos ir jose esanti įranga turi būti įžeminta pagal EIJBT reikalavimus: Komutacinė spintos įžeminama, prijungiant ją prie 10 Ω įžeminimo kontūro. Kad sistema galėtų nepertraukiamai dirbti, dingus elektros tinklo maitinimui, spintose turi būti numatytas rezervinis maitinimo šaltinis UPS (aktyvinės įrangos maitinimui).

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės („PERMANENT LINK“). Siekiant užtikrinti tinklo atitikimą reikalaujamai kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą visi pasyvinio tinklo elementai (lizdai, kištukai, kabeliai, jungiamieji kabeliai, komutavimo panelės) turi būti to paties gamintojo, kompiuterių pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC11801 2-nd Edition standartą.

Visos telefoninės – kompiuterinės rozetės ir instaliaciniai kabeliai turi būti markiruojamos gerai įskaitomais ir nenusitrinčiais užrašais.

Visi darbai atliekami prisilaikant galiojančių montavimo ir saugumo technikos taisyklių. Užsakovui pateikiama eksploatacinė dokumentacija, brėžiniai su pažymėtomis kompiuterinėmis darbo vietomis ir kabelių trasomis, rozečių numeriai ir kabelių sistemos matavimo protokolai, patvirtinantis atitikimą ISO/IEC 11801 5kat keliamus kategorijos reikalavimus. Įrangą įžeminti pagal EIJBT reikalavimus. Baigusi darbus, instaliuojanti firma, atlieka ryšio kanalų tarp komutacinės panelės ir kištukinio lizdo testavimą (prietaisu turinčiu galiojančią gamintojo patikrą ir pagal EN 50173-1 normų reikalavimus) pateikia matavimo protokolus, vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, išpildomasias schemas, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Pastatui suprojektuota 6 kategorijos kompiuterinio-telefoninio tinklo pasyvinė dalis. Pirmame aukšte (žiūrėti brėžinius) įrengiama 19“/24U spinta, į kurią atvedami internetinės paslaugos tiekėjo duomenų srauto kabelis(-iai), UTP 5 cat. 25 porų kabelis ir FTP 7cat. 2(4x2x0,5) iš esamos rūšio aukšte esančios KS spintos.

Nuo komutavimo spintos iki kompiuterinio tinklo galinių įrenginių pajungimo taškų (užbaigiant RJ45 neekranuotais lizdais) suprojektuota:

- trys 6 kat. UTP kabeliai į komutacinę spinta (žiūrėti brėžinį)
- po du 6 kat. UTP kabelius iki kiekvienos darbo vietos;
- po du 6 kat. UTP kabelius iki turniketų
- po du 6 kat. UTP kabelius iki durų su praėjimo kontrole
- po vieną 6 kat. UTP kabelį iki Wifi taškų, telefonspynės, vaizdo ekranų
- po vieną 6 kat. UTP kabelį iki vaizdo kamerų

Visi kabeliai nuo RJ45 lizdų suvedami į komutacines paneles spintoje ir terminuojami. Ryšių spintoje numatomi komutavimo kabeliai, parenkami pagal reikiamus ilgius ir su reikiamais antgaliais. Komutavimo kabelių tvarkymui numatoma pakankamas kabelių tvarkymo panelių kiekis.

Nuo ryšių spintos kabeliai klojami kanaluose grindyse/arba kanaluose prie lubų ir kur būtina kabelių apsaugai – 20 mm diametro gofruotuose vamzdžiuose. Projektuojant kabelinių kopėtelių ir kanalų tinklą, įvertinta tai, kad jos bus naudojamos kitų silpnųjų srovių sistemų kabelių tiesimui (visi kabeliniai kanalai paskaičiuoti E projekto dalyje).

Kompiuterinio tinklo kištukiniai lizdai, vadovaujantis darbo vietų išplanavimu, montuojami sienose po tinku. Kištukinių lizdų montavimo vietos turi būti tikslinamos interjero brėžiniuose, kartu su elektros kištukiniais lizdais.

Visos kabelių pravedimo angos sienose ir perdengimuose turi būti užsandarintos pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus, perėjimai per perdangas komunikacijos šachtose, atskirtose EI 60 atsparumo ugniai statybinėmis konstrukcijomis. Angos kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas sandarinamos

0509 -00-TDP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		3	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

A2-s1, d0 degumo degumo klasės užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Įrangos įžeminimo montavimą atlikti vadovaujantis EİİBT taisyklėmis ir įrangos gamintojų reikalavimais.

Vaizdo stebėjimo sistema

Šiame projektavimo etape projektuojami tik kabeliai, nuo komutacinės spintos KS-1 iki busimų kamerų montavimo vietų. Projektuojami po vieną 6 kat. UTP kabelį iki busimų kamerų vietų. Operatoriaus darbo vietoje 1-14 patalpoje ant sienos turi būti sumontuoti 4vnt 24“monitorių laikikliai (VESA 10 montavimo standartu).

Turi būti atvesta po vieną 6 kat. UTP kabelį iki vaizdo ekranų. Kompiuterinę darbo vietą, vaizdo monitorių stebėjimui, vaizdo kameras, NVR įrenginį visą reikiamą įrangą pateikia užsakovas, į projekto sąnaudų kiekių žiniaraštį nėra įtraukta.

Signalai iš vaizdo kamerų į KS-1 spintoje projektuojamą vaizdo stebėjimo sistemai skirtą vaizdo įrašymo įrenginį su PoE funkcija perduodami UTP 6 kat. kabeliais.

Vaizdo įrašymo įrenginys jungiamas į LAN tinklą ir tai suteikia galimybę vaizdo įrašą peržiūrėti nuotoliniu būdu. Vaizdo stebėjimo kameroms el. maitinimas tiekiamas per tą patį UTP6 kat. kabelį iš vaizdo įrašymo įrenginio (PoE).

Visus apsauginės signalizacijos dalies sistemų montavimo, derinimo, programavimo, pridavimo eksploatacijai darbus atlikti vadovaujantis galiojančiais reikalavimais, įstatymais, normomis bei gamintojų techninėmis specifikacijomis.

Prietaisų ir aparatūros montavimas, kabelių išvedžiojimas turi būti atliekamas vadovaujantis prietaisų technine dokumentacija, taip pat ELIİT, EİİBT reikalavimais bei nurodymais.

Techniniai rodikliai:

Projektuojama 1vnt - KS 19' 24U spinta

Darbo vietos 14 su 2xRJ45

Kabeliai iki Wifi taškų 2vnt

Telefonspynė 1-abonento 1vnt

0509 -00-TDP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		3	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)

Bendrieji reikalavimai
Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos būklės ir tinkamos eksploatuoti.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija (Rangovas) privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Užbaigus darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui suderinimui šiuos brėžinius ir dokumentaciją: Rangovas turi parengti paklotų (renovuotų) inžinerinių tinklų ir pastatytų (rekonstruotų) statinių išpildomasias geodezines nuotraukas.

Pateikti techninio darbo projekto techninės specifikacijas, brėžinius, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, pažymėtus užrašu „TAIP PASTATYTA“ popierinį ir skaitmeninį egzempliorių, objektų kadastrinės bylas.

Statybos užbaigimo komisijai Rangovas privalo parengti ir pateikti STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08). Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus ir organizuoja statybos užbaigimą pagal STR 1.05.01:2017 (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08) tvarką.

Statyboje naudojamos medžiagos su eksplotacinių savybių deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį. Standartizuoti gaminiai privalo atitikti LST EN; LST standartus.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybą leidžiantis dokumentas gautas daugiau nei prieš 2 metus.

Prieš pradėdant statybos darbus, veikiančių inžinerinių tinklų zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti tik dalyvaujant tinklų atstovams.

Rangovas darbus pradeda vykdyti turėdamas paruoštą darbo projektą. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą, išskyrus leidimą statybai.

Požeminiai tinklai klojami vadovaujantis vamzdžių tiekėjų ar gamintojų statybos taisyklėmis ar rekomendacijomis. Kitu atveju vadovaujamas šiose techninėse specifikacijose pateiktomis statybos taisyklėmis ir nurodymais.

Rangovas atsakingas už visas saugaus darbo priemones. Nuo pat darbų pradžios iki jų pabaigos rangovas turės vadovautis saugų darbą reglamentuojančiais ir Lietuvoje galiojančiais teisės aktais, užtikrinančiais saugias darbo sąlygas.

Rangovas turi pateikti visus laikinus įrenginius. Taip pat privalo sukoordinuoti, bei paruošti visus laikinus įrenginius pagal vietinių institucijų ar komunalinių įstaigų reikalavimus, bei pagal visus

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas		
A856	PDV	J.Juozaitytė		2024-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.			Kauno miesto savivaldybė		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
14926	PDV	N.Karpavičienė		2024-04	Techninės specifikacijos
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LapaS
					Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija		0509 -00-TDP-ER-TS		19

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

vietinius įstatymų sąvadás ir taisykles.

Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

Jeigu statybos metu Rangovas ar kiti statybos proceso dalyviai pastebės, kad projekte yra nesutapimų ar dviprasmybių, jie privalo nedelsiant informuoti apie tai projekto vykdymo priežiūros vadovą. Projekto vykdymo priežiūros vadovas išanalizavęs pateiktą informaciją pateiks išaiškinimą kam turi būti teikiama pirmenybė.

Projekto dalių sprendinių keitimas galimas, jeigu keitimas būtinas projekto įgyvendinimui, jeigu sutinka Užsakovas, jeigu neprieštarauja statinio projekto vykdymo priežiūros atstovas. Projekto keitimas turi būti vykdomas vadovaujantis STR 1.05.01:2017 45, 46, 47 punktais (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08).

Jei statybos metu pakeitimų atsiranda reglamentuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tokiais atvejais Rangovas nedelsdamas turi pranešti užsakovui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo (techninės priežiūros vadovas) arba pats Užsakovas, suderinęs su projekto dalies vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Užsakovą, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Rangovas gali pradėti vykdyti darbus tik turėdamas darbo projektą, kuriam yra pritares techninės priežiūros vadovas. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Rangovas prieš pradėdamas darbus parengia statybos darbų technologijos projektą. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios statybos darbų įvykdymo atlikimą projekto bei sutarties reikalavimams, suderinamas su Užsakovu.

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Užsakovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų tinkamai atlikti pastato ir jo sistemų eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techniniai pasai;
- Įrenginių techniniai ir naudojimo duomenys;
- Tikrinimų, bandymų rezultatų dokumentai;
- Techninio aptarnavimo aprašymas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašas su adresais, telefonais, faksais, el. pašto adresais.

Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

Jei Rangovas nori panaudoti darbų būdą, kuris neatitinka projekto dokumentacijoje nurodytam, jis turi prašyti techninės priežiūros vadovo leidimo.

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montažui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

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

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos. Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti įrangos prietaisų.

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

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

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus. Pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą (sistemos, kuriose reikiamas subalansavimas pasiekiamas specialių jungiamųjų kabelių sąskaita, netinka); Medžiagoms turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 15 metų garantija. Montavimo darbus atlikti gamintojo sertifikuotas rangovas

TS.1. Kompiuterinio tinklo įranga

TS.1.1 19"/24U 600x600 mm spintos su priekiniu 19" rėmu. Priekinėje spintos dalyje stiklinės rakinamos durys, gale – metalinės rakinamos durys. 19" rėmas reguliuojamas į gylį. Šoninės spintos panelės nuimamos. Spintos stogas – ventiliuojamas, su anga kabelių įvadui. 19" komutavimo spintų dydis parenkamas atsižvelgiant į įrangos, montuojamos spintoje ir ateinančių kabelių kiekį, paliekant 30% rezervą.

Turi atitikti šiuos standartus: ANSI/EIA RS-310-D, DIN41494, IEC297-2, GB/T3047.2-92.

TS.2 Vytos poros kabelių paskirstymo įranga

TS.2.1 19" komutacinė panelė 24xRJ45 6 kat., UTP, 1U. Modulinės komutacinės panelės atitinkančios 6 kat. standartų reikalavimus. Priekinėje panelės dalyje vieta 24 STP lizdų montavimui, galinėje dalyje – laikiklis kabelių tvirtinimui. Standartas: EIA / TIA 568A / T568B, ISO / IEC 11801

TS.2.2 19" 1U krone plintų laikiklis (tuščias), įgilintas 120mm

19"/1U 120mm įgilintas kroso laikiklis gali būti naudojamas:

Krone LSA plintams laikyti (iki 6 plintų). Tuo tikslu reikia prisukti montažinius laužomus rėmelius Krone plintams laikyti.

TS.3 Kabeliai Vytos poros kabeliai

TS.3.1 Kompiuterinis 4 porų 4x2x0.5 kabelis, 6 kat., UTP. Techniniai parametrai: laidininko diametras – AVG 23; gyslų izoliacija – PE, 1.17 mm; ekranas – AL/PE folija; išorinis apvalkalas – PVC; Poros varža – 14Ω/100m; talpumas – 44pF/m; banginė varža – 100±10Ω; sklidimo greitis – 0,69; vėlinimų skirtumas – <40ns/100m; darbo temperatūra -20...+65° C; atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B.

Šio kabelio ilgis tarp kištukinių lizdų darbo vietose ir komutacinių panelių spintoje turi būti ne ilgesnis, kaip 90 metrų.

TS.3.2 Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., UTP. 2 m kabeliai skirti sujungti UTP paneles su aktyvine įranga, o 3 m kabeliai naudojami nuo RJ45 lizdų iki kompiuterio. Atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B;

TS.3.3 Telefoninis kabelis 25x2x0.5, 5e kat., vidaus sąlygoms. Techniniai parametrai: laidininkų kiekis ir skersmuo – 25x2x0,5 mm; izoliacija – PE; išorinis apvalkalas – PVC; CPR degumo klasė: Eca

TS.3.4 Vytos poros kabelis 4x(2xAWG26PiMF), 600MHz, kat.7

S/FTP vytyos poros kabelis, 7 kategorija, 600MHz, 4x (2xAWG26 PiMF) poros ekranuotos folija, išorinis apvalkalas LSZH

Vytos poros kabelis; Kabelio apvalkalas: LSZH; Kategorija: 7; Kabelio tipas: S/FTP (ekranuotas) - poros aliuminio folijoje + pynė; Kabelio diametras: 5,9 mm; Darbinė temperatūra: -20°C iki +60°C; Spalva: balta; Porų kiekis: 4; Laidininkų kiekis: 8; Laidininkas: daugiagyslis, 26 AWG.

TS.4. Rozetės, RJ45 kištukiniai lizdai

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

TS.4.1 RJ45 6 kat. UTP lizdų pagrindiniai techniniai parametrai: kontakto tipas – 110, LSA arba DUAL; kontaktų paausavimas – 6 μ ”; labelio laidininko skersmuo - 0,4-0,6 mm; kabelio laidininko izoliacijos skersmuo – 0,8-1,2.

TS.4.2 Rozetės pritaikytos montuoti 2xRJ45 ir 1xRJ45 lizdams, priklausomai nuo pasirinkto instaliacijos būdo (instaliaciniame kanale, grindinėje dėžėje, stulpelyje, įleidžiant į sieną ir pan.).

TS.5. Paskirstymo dėžė (PD) neįtraukta

Gali būti įrengiama tiek įleidžiant į sieną, tiek ant sienos. Gabaritai: 300x290x80 mm (plotis x aukštis x gylis). Dėžės dydis parenkamas atsižvelgiant į galimų paslaugų kiekį ir patalpoje įrengiamų įrenginių galinių taškų skaičių, kad būtų galima pakloti ir komutuoti reikiamą kabelių kiekį. Šioje dėžėje bus talpinama ir aktyvinė įranga, todėl į ją turi būti atvesta ~230V maitinimo elektros kabelis su ne mažiau kaip 2 elektros rozetėmis su įžeminimu. Įvadinėje dėžėje įrengiamas įžeminimo gnybtas. Dėžė privalo turėti ventiliacines angas aktyvinės įrangos aušinimui.

TS.6. Šviesolaidžių paskirstymo įranga

TS.6.1 19” Optinė komutacinė panelė (ODF) su 12 SC jungtimis, 1U. Matmenys (plotis x aukštis x gylis) – 430x(44...65)x(145+110) mm, priekinėje panelių dalyje kreiptuvai jungiamiesiems šviesolaidiniams kabeliams. Nepanaudotos optinių jungčių išpjovos uždengiamos dangteliais.

TS6.2 Šviesolaidinis kabelis, 4 (2x2) skaidulų, SM 9/125 μ m. Skirtas montavimui lauke arba pastatų viduje; degimo nepalaikantis ir nuodingų halogenų neišskiriantis LSZH apvalkalas; centrinis elementas – polimeras sustiprintas stiklo pluoštu, vamzdeliai su gelio užpildu; apsauga nuo vandens; kabelio skersmuo – 10,1 mm; svoris – 85 kg/km; tempimo jėga – 2000N; atsparumas gniuždymui – 1500N/10cm; instaliavimo temperatūra -5...+50 °C; darbo temperatūra -30...+70° C.

TS.6.3 Šviesolaidinis komutacinis kabelis SC-SC, SM 9/125 μ m, dvigubas (duplex), ilgis 2 m.

TS.7 Telefoninių kabelių paskirstymo įranga

TS.7.1 LSA plintas 2/10 su atjungiamaisiais kontaktais tipo Krone

- Porų numeracija nuo 0 iki 9;
- Atjungiami kontaktai;
- Galimybė prisijungti prie stotinės ar linijinės dalies;
- Užkalamo varinio laido diametras-0,4-0,8mm;
- Izoliacijos diametras-0,7-1,6mm;

Atjungiamasis plintas turi atjungiamąją testavimo vietą tarp kabelinės bei krosavimo pusių. Linijos gali būti atjungiamos įkišant atjungimo kištukus į atjungiamuosius kontaktus. Sujungimo bei testavimo kabeliai įgalina sujungti linijas arba testuoti bet kuria linijos kryptimi. Į atjungiamąjį plintą galima įdėti apsaugos nuo viršįtampių kasetes ar ComPro-tect® apsaugos kištukus.

Į šio tipo plintus jungiami kabeliai yra įvedami per plinto kreipiančiąją kilpą. Toliau atskiri kabelio porų laidai įspraudžiami į kontaktų angas per kreipiančiuosius dantukus, esančius plinto viršuje.

Kontaktų angose yra plastikinės užspaudimo briaunos, laikančios laidus reikiamoje padėtyje ir leidžiančios tinkamai įstatyti laidus į kontaktus prieš sujungimą.

Visi plintai (išskyrus įžeminimo plintą) turi išpaustus porų numerius plinto krosavimo pusėje. Numeriai prasideda nuo 0 kairėje pusėje ir baigiasi 9 dešinėje pusėje (10 porų plintuose). Abi plinto pusės turi papildomas angas, į kurias įstatytos numeravimo vėliavėlės leidžia tiksliau pažymėti poras.

Plintai ant montažinio rėmelio tvirtinami nenaudojant įrankių. Plintai nuo montažinio rėmelio lengvai nuimami naudojant KRONE LSA-PLUS arba tipo Krone LSA montavimo įrankių ištraukiamą geležtę.

Šio tipo plintai netinka montuoti ant PROFIL strypų, o montuojami tik ant montažinių laužomų rėmelių ar jų grupių.

TS.7.2

Kabeliniai kanalai-paskaičiuoti elektrotechnikos projekte.

TS.8 Vaizdo stebėjimo sistema

TS.8.1 NVR (tinklinis) vaizdo įrašymo įrenginys (pateikia užsakovas)

TS.8.2 Standusis 3,5“ diskas, (pateikia užsakovas)

TS.8.3 Vidaus vaizdo kamera (pateikia užsakovas)

TS.8.4 Rezervinio maitinimo šaltinis 1500VA montuojamas 19“spintoje

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

UPS 1500VA, 19" 2U, 8x IEC, RJ11/RJ45, USB, LCD

TS.8.5 Kabelis UTP 6 kat.

Kompiuterinis 4 porų 4x2x0.5 kabelis, 6 kat., UTP. Techniniai parametrai: laidininko diametras – AVG 23; gyslų izoliacija – PE, 1.17 mm; ekranas – AL/PE folija; išorinis apvalkalas – PVC; Poros varža – 14Ω/100m; talpumas – 44pF/m; banginė varža – 100±10Ω; sklidimo greitis – 0,69; vėlinimų skirtumas – <40ns/100m; darbo temperatūra -20...+65° C; atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B.

Šio kabelio ilgis tarp kištukinių lizdų darbo vietose ir komutacinių panelių spintoje turi būti ne ilgesnis, kaip 90 metrų.

Operatoriaus darbo vietoje vaizdo medžiagos stebėjimui ant sienos turi būti sumontuota **4vnt 24“ LED monitorius laikikliai**, pakabinti monitoriams ir sistemos valdymo klaviatūra (darbo vietos įranga neskaičiuojama).

Visos objekte naudojamos elektroninės apsaugos priemonės turi atitikti ES direktyvas 73/23EEB, 89/106 EEB, 89/336 EEB, 94/9 EB, atitikti CE reikalavimus ir/ar LST EN standartus ir/ar turėti Gaisrinių tyrimų centre išduotus atitikties pažymėjimus. Patikrintos sistemos pagal atitinkamus dokumentus perduodama užsakovui (vartotojui). Jeigu vartotojas neturi specialisto(-ų), gebančio(-ių) aptarnauti sistemas, jis privalo sudaryti sutartį su firma arba fiziniu asmeniu, kurie tai gali atlikti. Sutartis privalo būti pateikta priduoti statinius eksploatacijai. Galutinai patikrinus sumontuotą sistemą ir nustatčius, kad ji atitinka visus reikalavimus, darbų vykdymo vadovas suderina būtiną bendradarbiavimą tarp sistemos pridavimo eksploatacijai suinteresuotų institucijų atstovų. Patikrinta sistema bei atitinkama dokumentacija perduodama užsakovui (statytojui):

- principinės elektrinės, konstruktyvinės, montavimo schemas;
- specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba;
- atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploatavimo instrukcija lietuvių kalba;
- įrenginių pasai;
- visų schemų komplektas kompiuterinėje laikmenoje (AutoCAD programos aplinkoje);
- programa ir visi priedai, reikalingi sistemos aptarnavimui ir programavimui.

Statybos - montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis. Tikslus sistemos veikimo bei vizualizacijos algoritmas sprendžiamas darbo projekto metu, priklausomai nuo pasirinkto sistemos gamintojo. Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus ELIIT taisyklėse.

Projekte pateikti medžiagų kiekiai, įrenginių pastatymo vietos ir sprendiniai yra orientaciniai. Kiekįs būtina tikslinti darbų metu/darbo projekto stadijoje.

TS.9 VIDEO TELEFONSPYNĖ

Video kamera

Kamera: 1/2.7" CMOS, 2.0MP

Rezoliucija: AHD 1080P

Horizontalus matymo kampas 160°, Vertikalus matymo kampas 85°

4CH judesio jutiklis

Korpusas: Aliuminis/plastikas

Naktinis filmavimas (IR LED apšvietimas)

Paviršius atsparus išorės poveikiams IP65, -40°C +50°C

Garsiakalbio garso reguliavimas

El. raktų skaitytuvas

Išėjimo mygtuko atidarymo laiko reguliavimas (2-10s)

Rekomenduojami dydžiai :48 x 133,2 x 15,5 mm

Monitorius

Plonas korpusas

7" Spalvotas TFT ekranas

Aukštos kokybės vaizdas 1024×600

Lietimui jautrus ekranas

Kontroliuoja du įėjimus (Varteliai ir Vartai)

SD kortelės lustas (iki 128GB)

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

Integruotas WIFI modulis

Monitoriaus korpusas: Baltas

Lengvas įrenginio programavimas (skambėjimo garsas, šviesumas ir ryškumas)

12 skambučių melodijos

Kalbos: Anglų

Galima papildomai prijungti kelis ekranus

Įtampa: DC 13.5VDC (pakuotėje)

Rekomenduojami matmenys: 185 x 127,5 x 18 mm

TS.9.1 Durų sklendė

Parentama priklausomai nuo durų tipo, 12Vdc, atvirkščio veikimo – dingus įtampai turi atsirakinti.

TS.9.2 Maitinimo blokas

100-240Vac/18Vdc-1,5, DIN 6 maitinimo blokas pagrindiniam pasikalbėjimo/durų atidarymo sistemos maitinimui.

TS.9.3 Maitinimo blokas

100-240Vac/12Vdc-2A, DIN 6 maitinimo blokas sklendėm, skaitytuvams.

TS.9.4 Durų atidarymo mygtukas

Paviršinio montavimo jungiklis, be fiksacijos, skirtas elektromagnetiniam durų užraktui valdyti.

TS.10 LED ekranas / 3 x 1.68 m

LED ekranas vidaus sąlygoms Ekranas dydis(rekomenduojamas dydis): 3x1.68m 1.56 mm pixel pitch (atstumas tarp pikselių) Raiška: 1920 x 1080 Modulio dydis: 600 x 337.5 mm Modulių kiekis: 5x5 (WxH) Aptarnavimas iš priekio Šviesumas: 500 cd/m2 Komplekte Novastar TB60 digital-signage grotuvas su HDMI įvestimi

Kabelis HDMI-HDMI kištukai 30m (HDMI 2.0a)

Kabelis HDMI-HDMI kištukai 8m (HDMI 2.0) juodas 4K 30Hz

Po tinkinis HDMI kištukinis lizdas A - tipo su vidiniu HDMI kabelio prijungimu (Odace - data socket - HDMI type A - Female socket/Female cable - white)

TS.11 Apsauginė dėžutė IP56

Tai viršutinė plastikinė dėžutė skirta, kabelių komutacijai, instaliacijai, paskirstymui, kompiuterinio tinklo rozečių sumontavimui. Korpusas ir dangtelis iš polikarbonato (arba analogas). Dangtelis tvirtinamas varžtais su gumine tarpine. Papildomas guminiu tarpiklių komplektas kabelių įvedimui. Kabelių įvedimo galimybė iš 4 šonų. Vamzdžių įvedimas iš 4 dėžutės šonų. Naudojama apsaugoti RJ45 kištukinius lizdus. Apsaugos laipsnis ne mažiau IP56. Matmenys ne mažesni kaip 100x100x50 mm (Matmenis tikslinti pagal numatomus kištukinius lizdus).

TS.12 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 20mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm. 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 pritraukimo 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. Savaime gęstantis. Behalogenis. Mechaninis atsparumas ne mažiau kaip 750N/5cm (EN61386-22, EN50267-2-2, EN61034 -2). Instaliacinių kanalų sistema turi būti montuojama taip, kad į jų vidų nepapultų, dulkės, 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.

Kabeliai, montavimo medžiagos

PVC vamzdis: mechaninis atsparumas – 3 klasė (daugiau nei 750 N 5 cm ilgiui esant +20°C); eksploatacijos temperatūra – -5°C iki +60°C; nepalaikantys degimo; vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

Kabelinės kopėtėlės pagamintos iš karštojo cinkavimo plonlakščio plieno (cinkuoto sluoksnio storis $\geq 20\mu\text{m}$), naudojamos patalpų viduje ir mažai drėgmės turinčiose aplinkose (aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C1 ir C2). Kopėtėlės tinkamos montuoti ir vertikaliai ir horizontaliai. Maksimali apkrova – 160 kg/m, kai atstumas tarp atramų sudaro 2,0 m; ilgis – 3m; aukštis – 60mm.

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

Signaliniai kabeliai

Signaliniai kabeliai išvedžijami paslėptu arba atviruoju būdu. Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas po tinku, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamų lubų, metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose. Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius, vykdamas apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidas 90 laipsnių kampų. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų. Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius pravesti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse. Naujose statybose, klojant po tinku, 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 rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pratraukimui arba montavimui atlikti. Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai. Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės. Montavimas, išbandymas ir derinimas.

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

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 paslepiančias plastikinius TMK tipo laidų kanalus. Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą. Elektros energijos tiekimas Pagal elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, automatinių gaisro signalizacijos įrenginių, elektros energijos tiekimo patikimumas priskiriamas pirmajai kategorijai (iš dviejų nepriklausomų šaltinių). Jie prijungiami prie kintamos 50 Hz, 230V įtampos tinklo arba 24 V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus 230V įtampai šie įrenginiai automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijų, skirtų ne mažiau kaip 24 val. darbui. Elektros energijos tiekimas įvertintas projekto "E" dalyje.

Pastabos: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai montavimo, bandymo reikalavimai. Montuojant, bandant reikia vadovautis specialiomis montavimo, bandymo taisyklėmis.

Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą, kuris reglamentuoja struktūrinės kabelinės sistemos administravimą. Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

galuose. Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

Kabelių tiesimas patalpose. Tiesiant laidininkus lygiagrečiai vamzdynams (vėdinimo sistemų ortakiams, vandentiekio, automatinės gaisro gesinimo sistemos vamzdynams ir kt.), juos būtina tiesti 0.1 m atstumu. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai silpnųjų srovių tinklams, juos būtina tiesti 0.025 m atstumu. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, juos būtina tiesti ne mažesniu kaip 0.5m atstumu. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0.25m, kai lygiagrečiai tiesiamas tiksliai vienas elektros laidininkas. Kai nurodytų atstumų išlaikyti negalima, gaisro signalizacijos kabeliai turi būti apsaugomi nuo elektromagnetinės indukcijos (ekranuojami).

Kertant minėtų vamzdynų trasas, laidininkus tiesti 0.05m atstumu nuo jų. Jeigu atstumas nuo laidininkų iki vamzdžių yra mažesnis nei 0.025m, tai laidininkus būtina papildomai apsaugoti nuo galimų mechaninių pažeidimų po 0.025m į abi puses nuo vamzdžio.

Kabelių tiesimas palaikančiomis konstrukcijomis.

Laidininkus palaikančios konstrukcijos turi atitikti projekte numatytiems gabaritams ir kitiems reikalavimams. Atstumai tarp atraminių konstrukcijų privalo atitikti projekte nurodytiems ir užtikrinti, kad maksimalus konstrukcijos įlinkis, apkrovą padidinus 50%, būtų ne didesnis kaip: 1:200 - kai konstrukcijos įrengiamos atvirai, 1:100 - kai konstrukcijos įrengiamos paslėptai. Konstrukcijų įrengimo aukštis nenormuojamas, tačiau jas įrengiant žemiau nei 2,0m, laidininkai turi būti apsaugoti nuo galimo mechaninio pažeidimo, išskyrus atvejus kai konstrukcijos įrengiamos kvalifikuoto personalo aptarnaujamose elektrotechninėse patalpose. Montuojant laidininkus palaikančias konstrukcijas, būtina įvertinti jų atraminių elementų keliamąją galią bei tvirtinimo ir apdailos medžiagų atsparumą. Dėl metalo plėtimosi veikiant šilumai, turi būti paliekama pakankamai erdvės konstrukcijų galuose ir tarp pavienių konstrukcijos elementų.

Plieno šiluminio plėtimosi koeficientas yra @0,000012m/°C. Aliuminio lydinio AlMgSi šiluminio plėtimosi koeficientas yra @0,000023m/°C.

Kabeliai palaikančiomis konstrukcijomis turi būti tiesiami išlaikant tarp jų atstumą, lygų kabelių skersmens dydžiui. Elektros ir silpnųjų srovių kabeliai turi būti tiesiami skirtingose palaikančiųjų konstrukcijų pusėse arba atskiriami pertvara.

Draudžiama kartu tiesti viena kitą rezervuojančių elektros grandinių (tame tarpe darbinio ir avarinio apšvietimo grandinių) kabelius.

Kabeliai turi būti tvirtinami prie palaikančių konstrukcijų trasos posūkių ir atšakų vietose, ne toliau kaip 0,5m prieš ir už posūkio (atšakų) vietų.

Vertikaliuose trasos ruožuose atstumas tarp tvirtinimo taškų turi neviršyti 0,5m; horizontaliuose trasos ruožuose šis atstumas turi būti ne didesnis kaip 3m. Kabelių tvirtinimui turi būti naudojami polimeriniai dirželiai.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais. Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi. Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis. Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus pridodant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

0509 -00-TDP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	8	⁰

Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas

Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos) Vaizdo stebėjimo sistema

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	Tipas Markė	Mat Vnt.	Kiekis	Nr. pagal technines specifikacijas	Pastaba
1	2	3	4	5	6	7
1	19"/24U 600x600 mm spinta		kompl	1	TS.1	
2	19"1U krone plintų laikiklis (tuščias), įgilintas 120mm		vnt	1	TS.2.2	
3	LSA plintas 2/10 su atjungiamaisiais kontaktais tipo Krone		vnt	3	TS.7.1	
4	19" komutacinė panelė 24xRJ45 6 kat.FTP		vnt	3	TS.2.1	
5	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP. 2 m		vnt	3	TS.3.2	
6	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP. 3m		vnt	14	TS.3.2	
7	Rozetės, RJ45 kištukiniai lizdai		vnt	30	TS.4.1;4.2	
8	Instaliacinės dėžutės rozetėms		vnt	30	TS.11	
9	Wifi prieigos taškas - Įrangą pateikia užsakovas		kompl	-		
10	Kabelis UTP 6 kat.		m	2350	TS.3.1	
11	Telefoninis kabelis 25x2x0.5, 5e kat., vidaus sąlygoms		m	42	TS.3.3	
12	Kabelis FTP 7 kat.		m	100	TS.3.4	
13	Vamzdis d20		m	150	TS.12	
14	Vamzdžių tvirtinimo detalės, jungtys bei perėjimai		kompl	1	TS.12	
15	Instaliacinis kanalas gringyse		-	-		E projekto dalyje
16	Instaliacinis kanalas prie lubų		-	-		E projekto dalyje
17	Plastikinis instaliacinis kanals 110x60		m	25		
18	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas		kompl	1		
19	Markiravimo medžiagos		kompl	1		
20	LED ekranas / 3 x 1.68 m		kompl	2	TS.10	
21	Konstruktivas ekrano sumontavimui ant sienos		vnt	2		
22	Akustinės sistemos- garso atkūrimui pateikia užsakovas		kompl	2		
23	Instaliacinės medžiagos, HDM kabeliai		kompl	2	TS.10	
24	Įrangos montavimo darbai, sistemos konfigūravimas		kompl	2		
Vaizdo stebėjimo sistema						
1	NVR (tinklinis) vaizdo įrašymo įrenginys pateikia užsakovas		vnt	-		
2	Standusis 3,5" diskas, 3 TB, pateikia užsakovas		vnt	-		
3	Vidaus vaizdo kamera pateikia užsakovas		vnt	-		
4	Rezervinio maitinimo šaltinis 1500VA montuojamas 19"spintoje 2U		vnt	1	TS.7.5	
5	Kabelis UTP 6 kat.		m	120	TS.3.1	
6	24" LED 4 monitorių laikiklis		vnt	1		
7	Darbo vietos įrangą neskaičiuojama (monitorius kompiuteris ir t.t. pateikia užsakovas)			-		

0	2024-04	Statybos leidimui, konkursui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	JAS				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL (8~37) 320 396 jas@jas.lt				Kauno miesto savivaldybės administracijos patalpų, Laisvės al. 96, Kaune, 1-ojo aukšto (fojė) patalpų ir prie jos esančių erdvių, lifto nuo pusrūsio iki 6 aukšto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto projektas	
A856	PDV	J.Juozaitienė		2024-04	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.					Kauno miesto savivaldybė	
					DOKUMENTO PAVADINIMAS	
14926	PDV	N.Karpavičienė		2024-04	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
					Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO	
					Lapas	Lapų
	Kauno miesto savivaldybės administracija				0509 -00-TDP-ER-SKŽ	13

1	2	3	4	5	6	7
8	Instaliaciniai lankstūs vamzdžiai Ø16-32		m	50	TS.12	
9	Vamzdžių tvirtinimo detalės, jungtys bei perėjimai		kompl	1	TS.12	
10	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas		kompl	1		
11	Montažinių medžiagų komplektas		kompl	1		
12	Markiravimo medžiagos		kompl	1		
	Pasikalbėjimo -durų atidarymo sistema					
1	Video telefonspynė Monitorius, Autonominis skaitytuvas		kompl	1	TS.9	
2	Durų sklendė (atvirkščio veikimo)		vnt	2	TS.9.1	
3	Maitinimo blokas 100-240Vac/18Vdc-1,5, DIN 6		vnt	1	TS.9.2	
4	Maitinimo blokas 100-240Vac/12Vdc-2A, DIN 6		vnt	2	TS.9.3	
5	Durų atidarymo mygtukas		vnt	2	TS.9.4	
6	Paviršinė plastikinė montažinė dėžutė maitinimo šaltiniams, IP65		vnt	4	TS.11	
7	Instaliacinis kabelis 3x1,0mm ²		m	20		
8	Instaliacinis kabelis 2x1,0 mm ²		m	10		
9	El. maitinimo kabelis 3x1,5 mm ²		m	10		
10	UTP 4x2x0,5 kabelis		m	50	TS.3.1	
	Šviesolaidžių paskirstymo įranga					
1	Optinė komutacinė panelė (ODF) su 12 SC jungtimis, 1U		vnt	2	TS.6.1	
2	Šviesolaidinis kabelis, 4 (2x2) skaidulų, SM 9/125 µm		m	50	TS6.2	
3	Šviesolaidinis komutacinis kabelis		vnt	2	TS.6.3	
	Montavimo darbai					
1	Komutacinės spintos surinkimas ir montavimas		kompl	1		
2	Komutacinių panelių montavimas spintoje		vnt	3		
3	19"1U krone plintų laikiklio montavimas (tuščias), įgilintas 120mm		vnt	1		
4	LSA plintų 2/10 su atjungiamaisiais kontaktais tipo Krone montavimas		vnt	3		
5	25porų kabelio komutavimas ant pintų		komkl	1		
6	Komutacinių panelių pajungimas komutaciniais kabeliais		vnt	3		
7	Optinės komutacinės panelės (ODF) montavimas KS spintoje		vnt	2		
8	Šviesolaidinio kabelio, 4 (2x2) skaidulų, montavimas kanaluose		m	50		
9	6 kat., UTP. 3m komutacinio kabelio nuo RJ45 lizdų iki kompiuterio sukomplektavimas		vnt	14		
10	Instaliacinių dėžučių montavimas		vnt	30		
11	Kompiuterinės rozetės su dviem RJ45 lizdais montavimas sienoje		vnt	30		
12	Wifi prieigos taškui kabelio montavimas		m	50		
13	Kabelio UTP 6 kat. Montavimas instaliaciniame kanale		m	2000		
14	Vamzdio montavimas sienoje pasleptai iki rozečių		m	90		
15	Kabelių pravėrimas vamzdžiuose		m	90		
16	Kompiuterinio kabelio testavimas ir dokumentacijos parengimas		kompl	1		
17	Elementų žymėjimas		kompl	1		
18	Praėjimui pro sienas skylių gręžimas		kompl	1		
19	Priešgaisrinis skylių sienoje, perdangoje sandarinimas		kompl	1		
20	Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai		kompl	1		
21	LED ekrano / 3 x 1.68 su konstruktyvu ekrano sumontavimui ant sienos		kompl	2		
22	Akustinės sistemos pajungimas		kompl	2		
23	Sistemos paleidimas derinimas		kompl	2		

0509 -00-TDP-ER-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

1	2	3	4	5	6	7
24	Praėjimui pro sienas skylių gręžimas		kompl	2		
	Vaizdo stebėjimo sistema montavimo darbai					
1	Kabelių klojimas instaliaciniame kanale prie lubų		m	120		
2	24“ LED 4 monitorių laikiklio montavimas		vnt	1		
3	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas komutacinėje spintoje		vnt	1		
4	Kabelio testavimas ir dokumentacijos parengimas		kompl	1		
5	Elementų žymėjimas		kompl	1		
6	Praėjimui pro sienas skylių gręžimas		kompl	1		
7	Priešgaisrinis skylių sienoje, perdangoje sandarinimas		kompl	1		
8	Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai		kompl	1		
	Video telefonspynė montavimas		kompl	1		
1	Durų sklendė (atvirkščio veikimo) montavimas pajungimas		vnt	2		
2	Maitinimo blokų montavimas su dėžute pajungimas		vnt	3		
3	Durų atidarymo mygtuko montavimas pajungimas		vnt	2		
4	Instaliacinio kabelio montavimas		m	60		
5	UTP 4x2x0,5 kabelio montavimas kanaluose		m	50		
6	UTP 4x2x0,5 kabelio komutavimas KS spintoje		vnt	1		
7	Telefonspynės testavimas ir dokumentacijos parengimas		kompl	1		
8	Elementų žymėjimas		kompl	1		
9	Praėjimui pro sienas skylių gręžimas		kompl	1		
10	Priešgaisrinis skylių sienoje, perdangoje sandarinimas		kompl	1		
11	Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai		kompl	1		

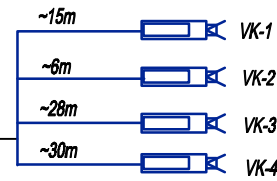
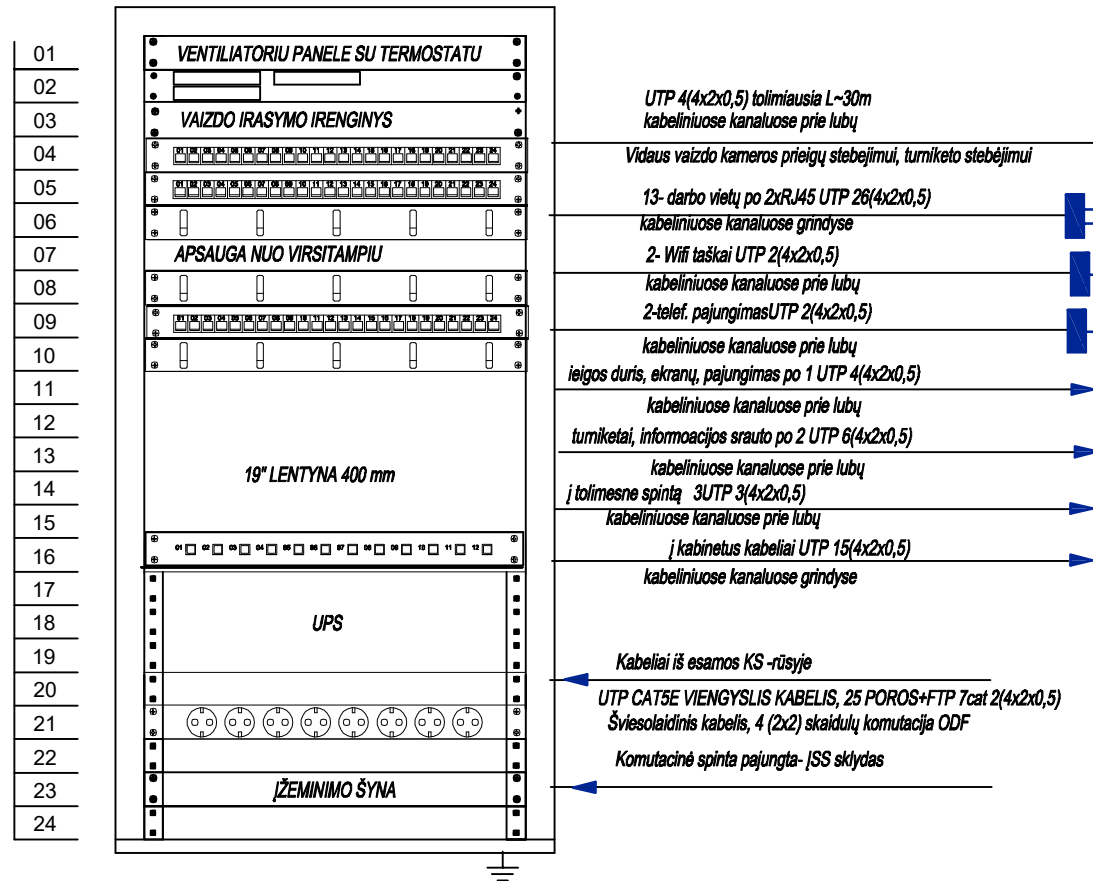
0509 -00-TDP-ER-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

KS-1-kabeliu komutavimas UTP 64(4x2x0,5)

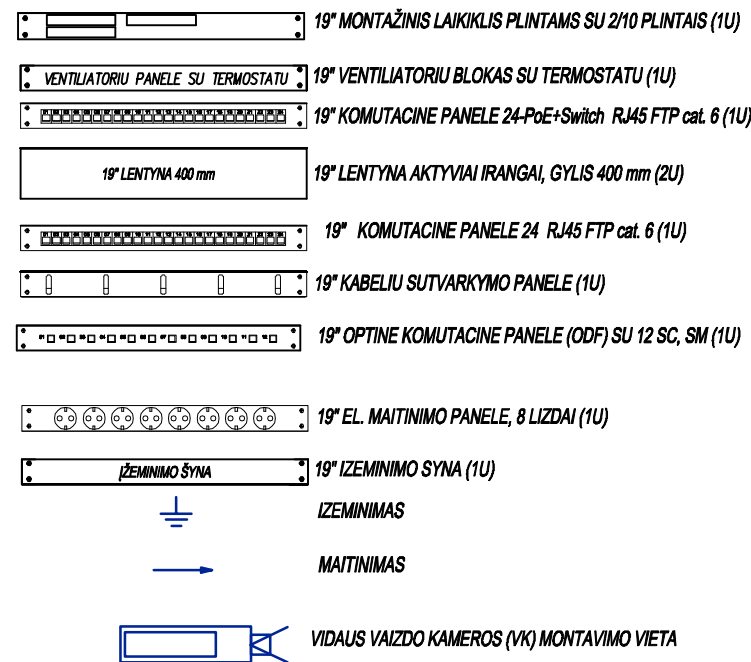
25 porų komutacija LSA plintas 2/10 su atjungiamais kontaktais tipo Krone
Šviesolaidinis kabelis, 4 (2x2) skaidulų komutacija ODF

Šviesolaidinis kabelis, 4 (2x2) skaidulų komutacija ODF

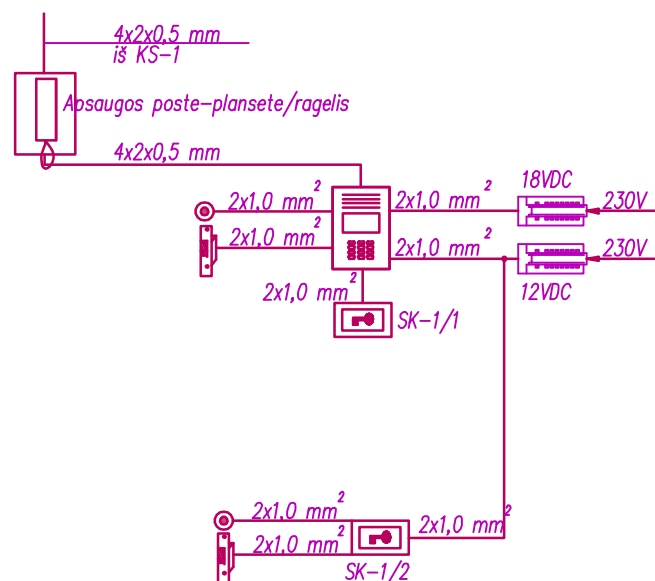
3vnt-19" komutaciné panele 24 RJ45UTP 1U



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



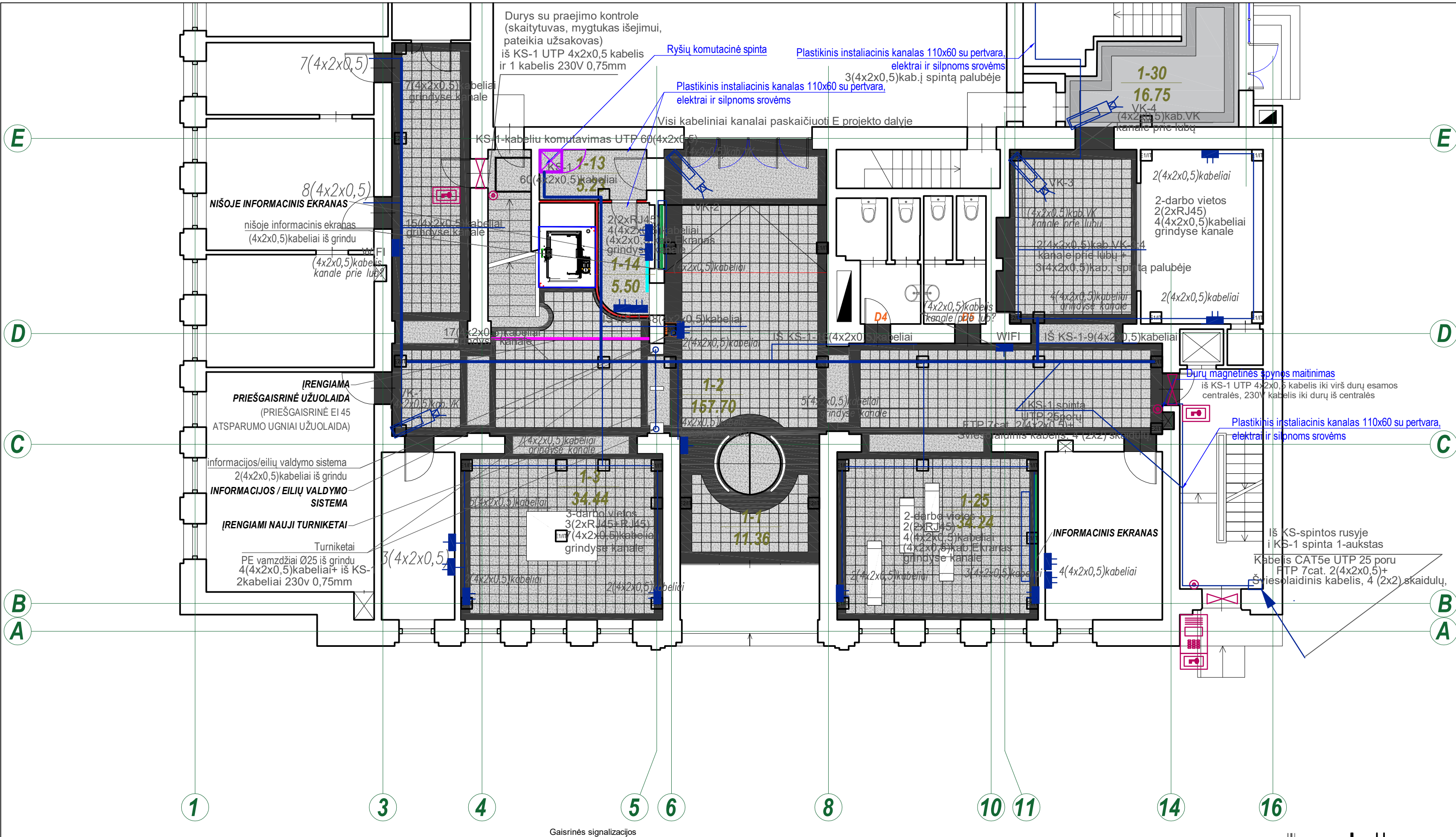
Telefonspynés principiné schema



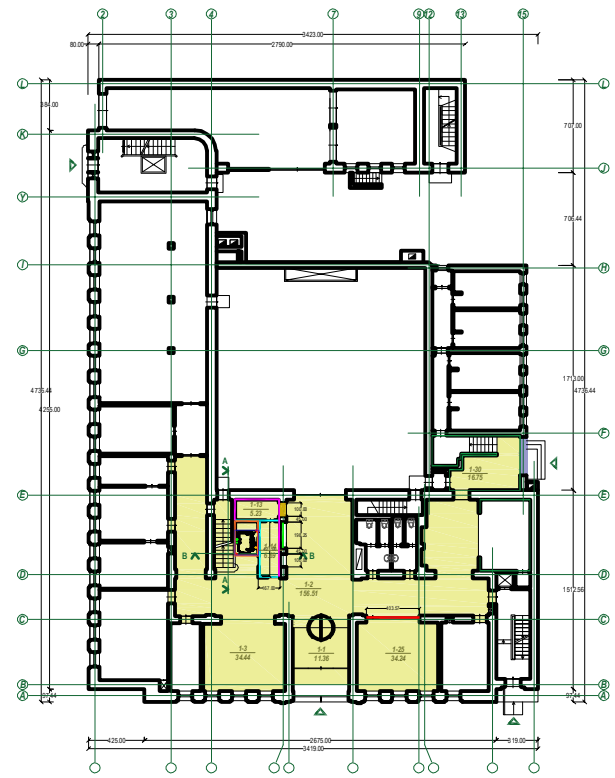
1. VAIZDO KAMERU MONTAVIMO VIETA TIKSLINTI, DERINTI SU UZSAKOVU MONTAVIMO METU, PROJEKTUOJAMI TIK KABELIAI. VAIZDO STEBĖJIMO IRANGA. KAMEROS. Į PROJEKTO ŽINIARAŠTĮ NEITRAUKIAM, IRANGA PATEIKIA UŽSAKOVAS

2.Į DŪRŲ IEIGĄ IR WIFI ATVEDAMI TIK KABELIAI, ĮRANGĄ PATEIKIA UŽSAKOVAS

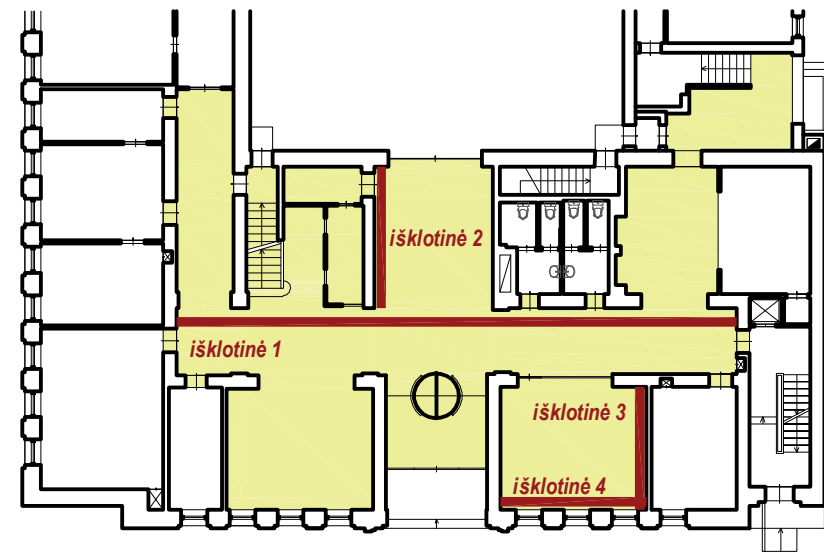
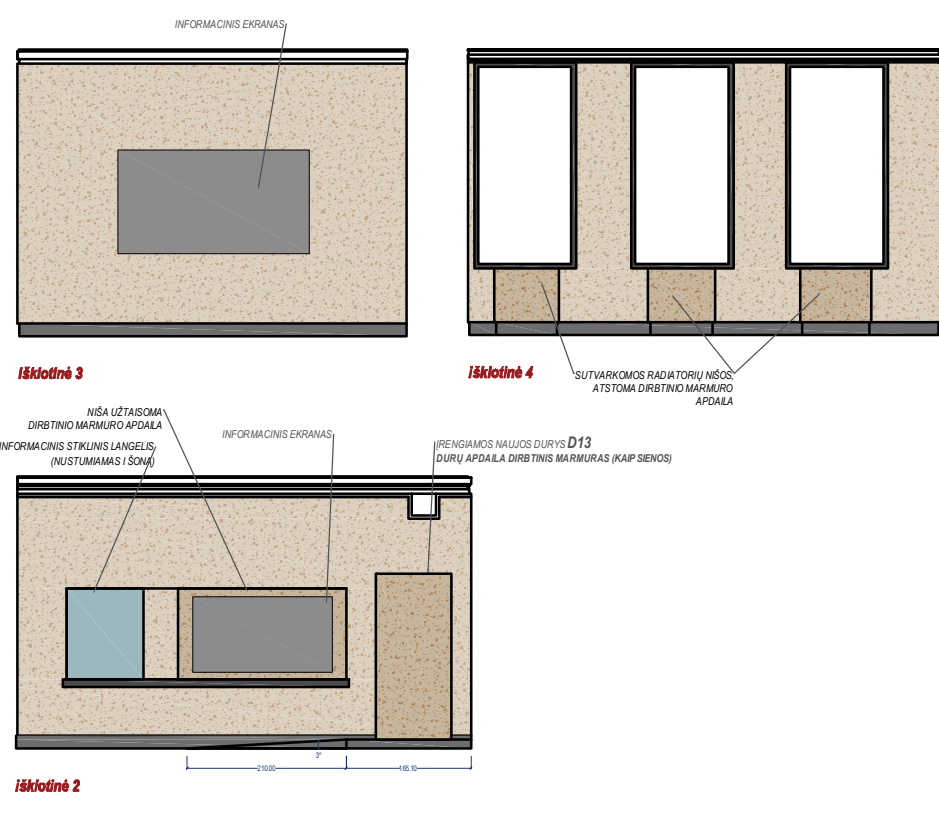
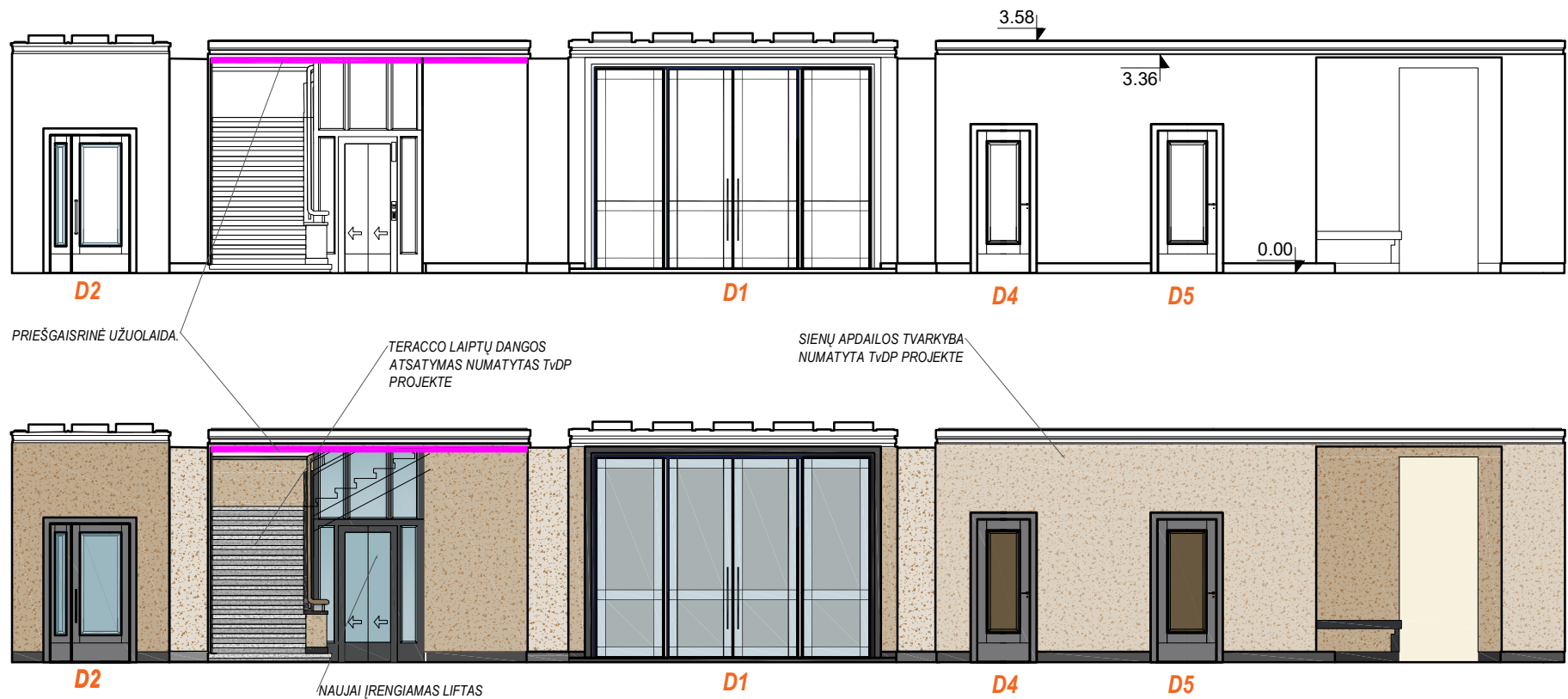
		Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybės pastato (U.K 1132), Laisvės al. 96, Kaunas, 1 aukšto patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas	
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL.(8–37) 320 396 jas@jas.lt				
A856	PV	J.Juozaitytė			STATINIO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybė
KVAL. PATV. DOK. NR			UAB "Elektros zona" Raudondvario pl. 131B LT-47191, Kaunas Tel.: +370 656 99501 el.paštas: info@elektroszona.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ IR VAIZDO STEBEJIMO PRINCIPINĖ SCHEMA
14926	PDV	N.Karpavičienė			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO 0502-00-TDP-ER-	LAPAS
					LAPŲ



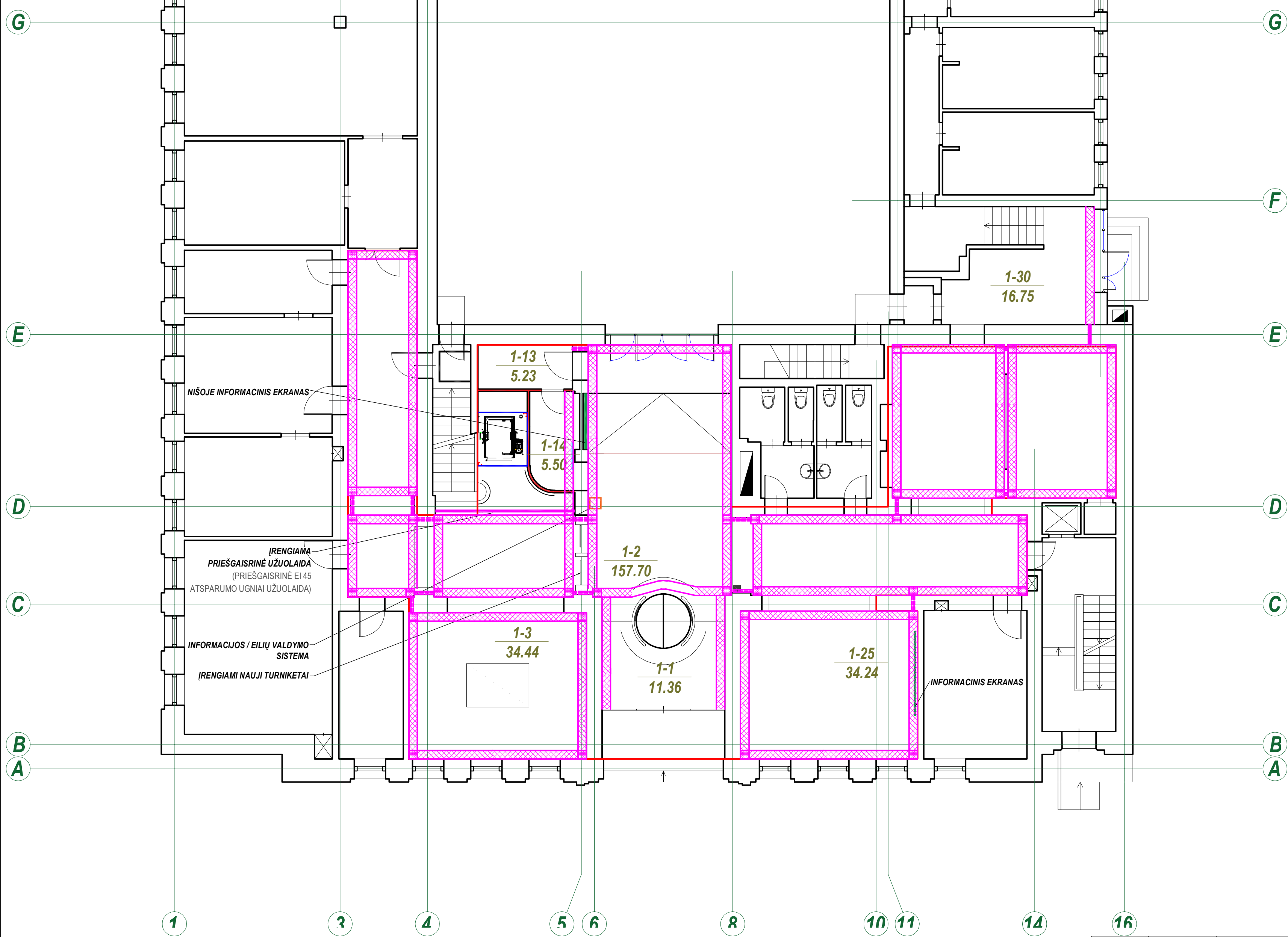
ŠK. NR.	PAVADINIMAS	PAVADINIMAS
1	1-1	KORIDORIUS
2	1-2	KORIDORIUS
3	1-3	HOLAS
4	1-13	PAGALBINĖ PATALPA
5	1-14	INFORMACIJOS PATALPA
6	1-25	KABINETAS (PANAIKINUS ATITVARĄ PATALPA BUS NAUDOJAMA KAIP HOLAS)
7	1-30	KORIDORIUS



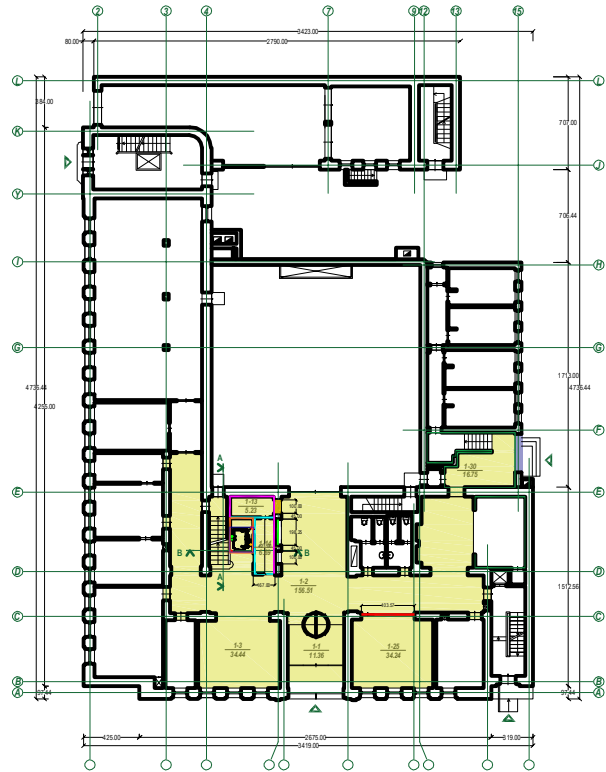
PAGAL UŽDUOTĮ TVARKOMŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
EIL. NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1	1-1	KORIDORIUS	11.36 M²
2	1-2	KORIDORIUS	156.51 M²
3	1-3	HOLAS	34.44 M²
4	1-13	PAGALBINĖ PATALPA	5.23 M²
5	1-14	INFORMACIJOS PATALPA	6.69 M²
6	1-25	KABINETAS (PANAIKINUS ATITVARĄ PATALPA BUS NAUDOJAMA KAIP HOLAS)	34.24 M²
7	1-30	KORIDORIUS	16.75 M²



	24-10-02		Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybės pastato (U.K 1132), Laisvės al. 96, Kaunas, 1 aukš patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas			
UŽDARŲJŲ AKCINĖ BENDROVĖ Tel. (8-37) 320 396 jas@jas.lt						
A856	PV	J. Juozaitienė		STATINIO PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR			UAB "Elektros zona" Raudondvario pl. 131B LT-47191, Kaunas Tel.: +370 656 99501 el.paštas: info@elektroszona.lt	Kauno miesto savivaldybė		
14926	PDV	N.Karpavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDJ	
				1 A. PLANO IŠTRAUKA SU PROJEKTUOJAMAJIS Elektroniniais ryšių (telekomunikacijų) tinklais	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPI
	Kauno miesto savivaldybės administracija			0502-00-TDP-ER- 2	1	1

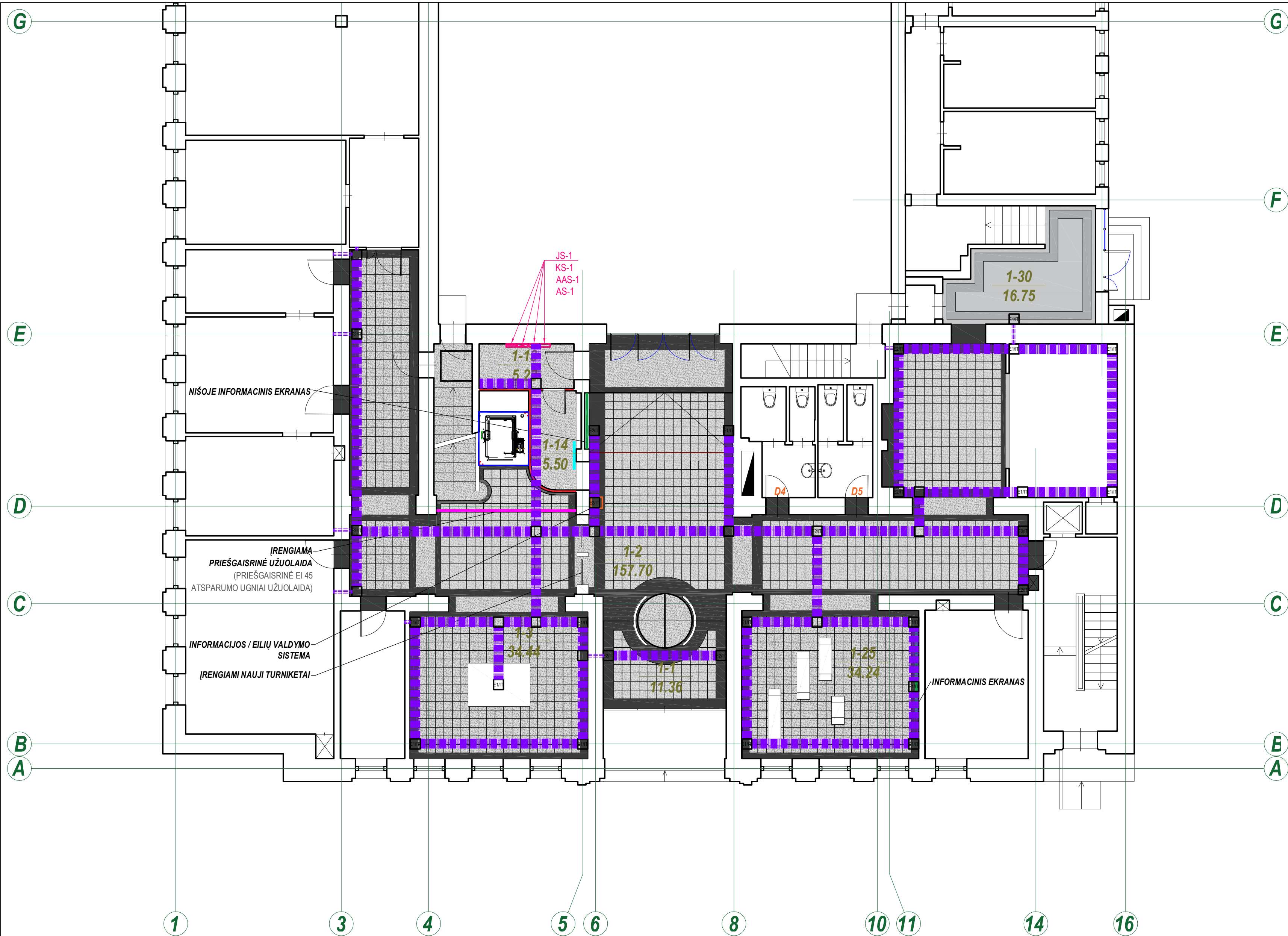


LEGENDA	
1	1-13
2	1-2
3	1-3
4	1-13
5	1-14
6	1-25
7	1-30

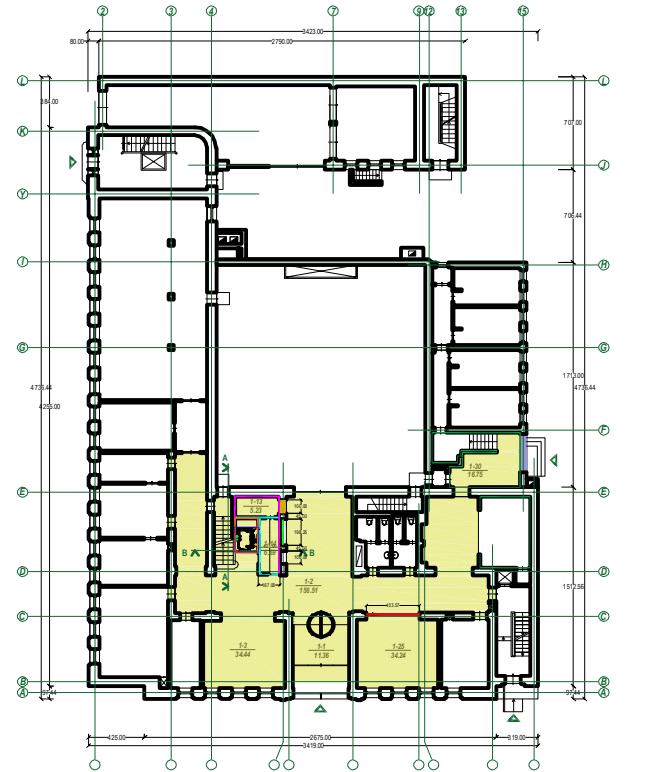


PAGAL UŽDUOTĮ TVARKOMŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
EIL. NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1	1-1	KORIDORIUS	11.36 M²
2	1-2	KORIDORIUS	156.51 M²
3	1-3	HOLAS	34.44 M²
4	1-13	PAGALBINĖ PATALPA	5.23 M²
5	1-14	INFORMACIJOS PATALPA	6.69 M²
6	1-25	KABINETAS (PANAIGINUS ATITVARĄ PATALPA BUS NAUDOJAMA KAIP HOLAS)	34.24 M²
7	1-30	KORIDORIUS	16.75 M²

24-08-29		Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	JAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A856	PV	J. Juozaitienė	Kauno miesto savivaldybės pastato (U.K 1132), Laisvės al. 96, Kaunas, 1 aukš patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas
KVAL. PATV. DOK. NR.	elektros zona		STATINIO PAVADINIMAS
12495	PDV	M. Valatka	Kauno miesto savivaldybė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Kauno miesto savivaldybės administracija		1 A. PLANO IŠTRAUKA SU PROJEKTUOJAMAJIS KABELINIAIS LOVELIAIS PALUBĖJE
			DOKUMENTO ŽYMUO
			0502-00-TDP-E- 4
			LAPAS
			1
			LAPŲ
			1

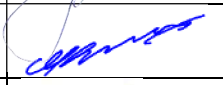
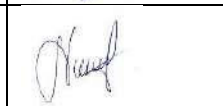
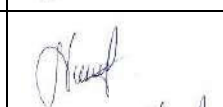


ŠALIS	PROJEKTAVIMO DATA	PROJEKTO PAVADINIMAS
LT	24-08-29	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	JAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A856	PV J. Juozaitienė	Kauno miesto savivaldybės pastato (U.K 1132), Laisvės al. 96, Kaunas, 1 aukš patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas
KVAL. PATV. DOK. NR.	12495	STATINIO PAVADINIMAS
PDV M. Valatka		Kauno miesto savivaldybė
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		1 A. PLANO IŠTRAUKA SU PROJEKTUOJAMAJIS KABELINIAIS LOVELIAIS GRINDYSE
		DOKUMENTO ŽYMUO
		0502-00-TDP-E- 3
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		1



EIL. NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1	1-1	KORIDORIUS	11.36 M²
2	1-2	KORIDORIUS	156.51 M²
3	1-3	HOLAS	34.44 M²
4	1-13	PAGALBINĖ PATALPA	5.23 M²
5	1-14	INFORMACIJOS PATALPA	6.69 M²
6	1-25	KABINETAS (PANAIKINUS ATITVARĄ PATALPA BUS NAUDOJAMA KAIP HOLAS)	34.24 M²
7	1-30	KORIDORIUS	16.75 M²

LAIDA	24-08-29	Statybos leidimui, konkursui
KVAL. PATV. DOK. NR.	JAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A856	PV J. Juozaitienė	Kauno miesto savivaldybės pastato (U.K 1132), Laisvės al. 96, Kaunas, 1 aukš patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas
KVAL. PATV. DOK. NR.	12495	STATINIO PAVADINIMAS
PDV M. Valatka		Kauno miesto savivaldybė
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		1 A. PLANO IŠTRAUKA SU PROJEKTUOJAMAJIS KABELINIAIS LOVELIAIS GRINDYSE
		DOKUMENTO ŽYMUO
		0502-00-TDP-E- 3
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO LAPAS				
Nr.	Žymuo	TDP dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	PDV atestato Nr.	Parašas
1	0509-00-TDP-BD	Bendroji dalis	PV J. Juozaitienė At. Nr. A 856 / 0965	
2	0509-00-TDP-SA	Statinio architektūra	PV J. Juozaitienė At. Nr. A 856 / 0965	
3	0509-00-TvDP	Tvarkybos darbų projektas	PV J. Juozaitienė At. Nr. A 856 / 0965	
4	0509-00-TvDP-SK	Statinio konstrukcijos	PDV. M. Kasiulevičius At. Nr. 12861/0911	
5	0509-00-TDP-E	Elektrotechninė	PDV M. Valatka At. Nr. 12495	
6	0509-00-TDP-ER	Elektroninių ryšių (vidaus tinklai) vaizdo stebėjimo sistema	PDV N. Karpavičienė At. Nr. 14926	
7	0509-00-TDP-GSS	Gaisrinės signalizacijos tinklai	PDV N. Karpavičienė At. Nr. 14926	
8	0509-00-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos tinklai	PDV N. Karpavičienė At. Nr. 14926	
9	0509-00-TDP-GS	Gaisrinės saugos	PDV I. Demidova At. Nr. 26943	
10	0509-00-TDP-SO	Statybos darbų organizavimas	PDV A. Gruodis At. Nr. 27744	
11	0509-00-TDP-S	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	PDV G. Petrašiūnas At. Nr. 36152	

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATYTAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEL. (8-37) 320 396, jas@jas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kauno miesto savivaldybės pastato (u. k. 1132), Laisvės al. 96, Kaune 1-ojo aukšto patalpų (fojė), lifto atkūrimo tvarkomųjų statybos darbų paprastojo remonto techninis darbo projektas
A856/09655	Proj. Vad.	J. Juozaitienė	2024	Projekto dalių tarpusavio suderinimo lapas Laida 0
A 856	Proj. D. Vad.	J. Juozaitienė	2024	
LT	Statytojas: Kauno miesto savivaldybės administracija			Žymuo: 0509-00-TDP
				Lapas 1
				Lapų 1