

OBJEKTAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS
PROJEKTO NR.	26P01-TDP-ER
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RŪŠIS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS	ELEKTRONINIAI RYŠIAI
UŽSAKOVAS	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
PROJEKTO DALIES VADOVAS (ATEST. NR. 31642)	ANDRIUS MAURUČA	

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
TEKSTINIAI DOKUMENTAI:				
26P01-TDP-ER.BSŽ	1	0	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
26P01-TDP-ER.AR	3	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
26P01-TDP-ER.TS	6	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
26P01-TDP-ER.SŽ	1	0	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
BRĖŽINIAI:				
26P01-TDP-ER.B01	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100	
26P01-TDP-ER.B02	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100	
26P01-TDP-ER.B03	1	0	TREČIO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100	
26P01-TDP-ER.B04	1	0	KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100	
26P01-TDP-ER.B05	1	0	KS-1 PRINCIPINĖ SCHEMA	
26P01-TDP-ER.B06	1	0	KS-2 PRINCIPINĖ SCHEMA	
26P01-TDP-ER.B07	1	0	KS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	
26P01-TDP-ER.B08	1	0	KS-4 PRINCIPINĖ SCHEMA	

0	2026	STATYBOS KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKRITES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
31642	PDV	A.MAURUČA	DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.BSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

1. BENDROJI INFORMACIJA

Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro pastato vidaus ryšių (kompiuterinis tinklas), bevielio internetinio ryšio pajungimo taškai.

Projektas parengtas, remiantis Užsakovo pateikta projekto užduotimi, architektūriniu darbo vietų išplanavimu.

2. IŠEITIES DUOMENYS

Projekte numatyti pasyvūs komutacijos komponentai. Aktyvinė įranga bus panaudota esama pagal teikiamų paslaugų pobūdį ir specifikacijas. Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų "Statybos įstatymo" 6 straipsnyje.

Projektuojamas vidaus telekomunikacijų tinklas turi užtikrinti 6A kategorijos reikalavimus.

3. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- ✓ LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
- ✓ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-02)
- ✓ STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-02-25)
- ✓ Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13)
- ✓ Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės 2011m. spalio 14 d. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-12-03)
- ✓ "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai". (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-01-01)
- ✓ Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 6 d.
- ✓ LST EN 60849:2001 "Gaisrinės avarinio signalizavimo sistemos" (IEC 60849:1998).
- ✓ EN 54-4:1997/A2:2006 "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos".
- ✓ ISO/IEC 11801 "Information technology - Generic cabling for customer premises";
- ✓ ISO/IEC 18010:2002- "Information technology – Pathways and spaces for customer premises cabling";
- ✓ EN 50173 "Information technology - Generic cabling systems";
- ✓ EN 50174-1 "Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas";
- ✓ Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas EN 50174-2, EN 50174-3.
- ✓ Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdžiams ir pan. - EN 50085, EN 50086, EN 61537;
- ✓ Elektromagnetinis suderinamumas EN 50081, EN 50082;
- ✓ Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas EN 50346;
- ✓ Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas - EN 50310;
- ✓ LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS;

- Windows 10 Pro, Product ID: 00330-800000-00000-AA566
- Apache OpenOffice 4.1.2 - laisvųjų ir atvirųjų raštinės programų rinkinys
- BricsCAD Classic, licenzijos numeris 4456-6604-0016-83909-7846.

5. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (KOMPIUTERINIS TINKLAS)

5.1. Projektinių sprendimų techniniai rodikliai

- ✓ Projektuojamų KS spintų skaičius - 4 vnt.

5.2. Vidaus telekomunikacijų tinklo struktūra

Projektas apima vidinį pastato integruotą kompiuterinį tinklą.

Projektuojama tik pasyvinė tinklo dalis (kabeliai, kištukiniai lizdai, WiFi prijungimo taškai).

Visi projektuojami tinklo elementai turi atitikti 6A kategorijos reikalavimus.

Į kiekvieną kompiuterinę darbo vietą klojami po du 6A kategorijos UTP vytų porų kabelį.

Kištukinių lizdų montavimo vietose paliekama apie 2 m laisvo kabelio kilpa, kad būtų galimybė koreguoti jų montavimo vietą.

KS-1 ir KS-2 komutacinės spintos numatomos pirmo aukšto ryšių patalpoje, KS-3 ir KS-4 komutacinės spintos projektuojamos trečio aukšto ryšių patalpoje.

0	2026	STATYBOS KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
31642	PDV	A.MAURUČA	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.AR	LAPAS 1 LAPŲ 3

Visai įrangai numatomi PoE kartotuvai, komutacininėms spintoms prijungiami UPS nepertraukiami el. energijos šaltiniai.

Kompiuterių tinklo komutavimui spintose tarp komutacinių panelių ir aktyvinės įrangos bei kompiuterių pajungimui naudojami minkšti jungiamieji vytų porų 6A kategorijos kabeliai su RJ45-RJ45 antgaliais.

Bevielio ryšio signalo stiprumas visose patalpose bet kurioj vietoj ne mažesnis kaip -60dBm.

5.3. Kompiuterinių darbo vietų įrengimas

Kompiuterinėse darbo vietose įrengiamos atitinkamos kategorijos RJ45 kištukiniai lizdai.

Nuo kiekvienos kompiuterizuotos darbo vietos atsižvelgiant į darbo vietoje esančių lizdų skaičių, projektuojamai 6A kategorijos kabeliai iki KS ir iškrosuojami 6A kategorijos panelės RJ45 lizduose.

Kompiuterinės įrangos ir kompiuterių tinklo aktyvios įrangos maitinimas – esamas.

Elektriniai kištukiniai lizdai kiekvienai kompiuterinei darbo vietai priimti E projekto dalyje.

Silpnų srovių ir elektros kištukinių lizdų spalva ir dizainas tikslinamas projekto metu.

5.4. Horizontalaus ir vertikalios tinklo sprendiniai

Suprojektuotas kabelinių magistralinių kopėtelių tinklas bendrosiose erdvėse projektuojamiems ryšių ir kitų silpnųjų srovių sistemos (apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos) kabeliams tiesti.

Pastate numatomi kabelių stovai, kuriuose sumontuojamos vertikalios kabelinės kopėtėlės.

Sumontavus visas sistemas ir nutiesus visus ryšių bei silpnųjų srovių sistemų kabelius, ant kopėtelių, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose turi likti ne mažesnis kaip 30%, laisvos vietos rezervas.

Visos angos turi būti užsandarintos, naudojant priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis taip, kad tenkintų gaisrinės sagos reikalavimus.

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolais, patvirtinantis atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class E kategorijos reikalavimams). Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto metu.

6. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybiniuose.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

7. KITI REIKALAVIMAI

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/IEC 11801 2-nd Edition standartą.

Visos telefoninės – kompiuterinės rozetės ir instaliaciniai kabeliai turi būti markiruojamos gerai įskaitomais ir nenusitrinančiais 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 6kat keliamus kategorijos reikalavimus.

Įrangą įžeminti pagal EIBT 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.

8. PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimui joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
26P01-TDP-ER.AR	2	3

konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus. Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s1,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

9. APLINKOS APSAUGA

Diegiant ryšių tinklus technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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

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

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

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

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas.

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

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus rangovas privalo patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

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

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

2. Reikalavimai statybos produktams

2.1. Kištukinis lizdas 1xRJ45, 2xRJ45

- ✓ Lizdų tipas ir dizainas privalo būti derinamas prie elektros kištukinių lizdų.
- ✓ Korpusas: PVC skirtas dviejų RJ45 tipo lizdų tvirtinimui.
- ✓ Lizdo tipas - RJ45 neekranuotas, atitinkantis 6 kategoriją.
- ✓ Korpusas tinkantis tvirtinimui tiek plastikiniame kanale, tiek grindinėse dėžutėse, tiek įleidžiant į sienines montavimo dėžutes.
- ✓ Gali būti montuojami į kabelinius blokus.
- ✓ Tvirtinant sienoje numatyti potinkinę montažinę dėžutę lizdų montavimui esant paslėptai instaliacijai iš savaime gėstančio poliesterio IP20.

2.2. Komutacinis kabelis RJ45/RJ45

- ✓ Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Visi komutaciniai kabeliai privalo būti pagaminti gamykloje.
- ✓ Ilgis – 2-5 m. Ilgį derinti montavimo metu.
- ✓ 6 kategorija, jungtys RJ45/RJ45.
- ✓ Degimo nepalaikantis ir nuodingų halogenų neišskiriantis LSZH apvalkalas.
- ✓ PE izoliacija.
- ✓ Aplinkos, kurioje bus instaliuojamas kabelis temperatūra -20...+70°C
- ✓ Atitiktis EIA/TIA 568-B.2 CAT6, ISO/IEC 11801 Ed2.0 class2, EN 50288-5-1.

2.3. Kabelis su HDMI jungtimi

- ✓ Kabelis su HDMI (High-Definition Multimedia Interface) jungtimi (arba jungtimis), paausuotais galais.
- ✓ Standartas HDMI 1.3.
- ✓ Kabelių ilgiai, jungtys ir jungčių tipai priklauso nuo konkrečios jungiamos įrangos. Į kabelio komplektaciją
- ✓ įeina, montavimo medžiagos ir darbai. Kabeliai turi būti sumontuojami, markiruojami, jei reikia, atliekami jų parametru matavimai.

2.4. Wi-Fi bevielės prieigos taškas vidaus sąlygomis

- ✓ R2H38A Aruba AP-505 (RW) Dual Radio 2x2:2 802.11ax Internal Antennas Unified Campus AP.
- ✓ JW546AAE Aruba LIC-AW Aruba Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU
- ✓ H2YV3E* Aruba 1 Year Foundation Care Software Only Airwave 1 Dev E-LTU Service

0	2026	STATYBOS KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
31642	PDV	A.MAURUČA	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 6

- ✓ R3J18A Laikiklis AP sienoms/luboms, B type
- ✓ Specifikaciją ir tiekimą tikslinti darbų metu pagal turimos IT tinklo įrangos gamintojo reikalavimus visai IT tinklo sistemai.

2.5 Komutacinė spinta

- Pastatoma;
- Rakinama;
- Atitiktis standartams: IEC60529, EN61587;
- Sertifikavimas: CE ženklavimas.

2.6 PoE komutatorius

- 24 kanalų;
- Tipas – valdomas (Managed) Ethernet komutatorius su PoE funkcija;
- Sertifikavimas: CE ženklavimas.

3. Kabeliai ir instaliacinės medžiagos

3.1. KABELINĖS KOPĖČIOS IR LOVIAI

- ✓ Į šitą punktą įtraukiami visi lovių arba kopėčių kampai (T, L), sujungimai, posūkiai, laikikliai ir visos kitos pilnam montavimui užtikrinti būtinos detalės.
- ✓ Kabelių kopėčių skersiniai turi būti virinti prie išilginių L formos skersinių. Kabelinės kopėčios, cinkuotos pagal standartą LST EN 10346:2009 (buvęs LST EN 10327), cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose, pagal standartą EN ISO 12944-2. Kabelių kopėčių sienelės aukštis minimaliai 60mm, kabelių kopėčių sienelės skardos storis min 1,5 mm, ilgis 3000 mm arba 6000 mm, kopėčių plotis: B200; B300; B400; B500; B600. Turi būti toks varžtinis sujungimas kad būtų geras įžeminimo kontaktas, papildomai nereikėtų įžeminti. Maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus maksimali leistina apkrova 200 kg/m, tvirtinant kas 3 metrus maksimali leistina apkrova 100 kg/m.

3.2. UTP6A KABELIS

- ✓ laidininkų kiekis ir skersmuo 4x2x0,57mm;
- ✓ LSZH išorinis sluoksnis (degimo metu neišskiriantis halogenų ir dūmų)
- ✓ Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +60°C;
- ✓ Atitikti Cat.6A reikalavimus pagal standartą ISO/IEC 11801-1 „Information technology-Generic cabling for customer premises — Part 1: General requirements“;
- ✓ Atitikti ne žemesnės nei Cca klasės reikalavimus pagal standartą EN 50399;

3.3. Behalogeniniai, gofruoti, vidaus instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)

- ✓ Vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.
- ✓ Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

3.4. Instaliacinės medžiagos

- ✓ Kabelių tvirtinimo apkabos, dirželiai, plastikiniai ankeriai su varžtais į betoną.

4. Medžiagos gaisro sklaidimo ribojimui

4.1. Skiedinio sistema

Kabelių ir kombinuotosios sandarinimo sistemos gaminamos iš specialaus skiedinio be mineralinio pluošto. Priklausomai nuo maišomo vandens kiekio, paruošta masė į angą gali būti pilama rankomis arba

DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.TS	Lapas	Lapų
	2	6

siurbliais ir presais. Dėl medžiagos gero sulipimo mažoms izoliuojamoms ertmėms nereikia papildomo karkaso. Dėl porėtos skiedinio konsistencijos instaliacijas paprasta įrengti vėliau. Priešgaisrinių skiediniu gaisro atveju yra saugiai užkertamas kelias ugniai bei dūmams plėstis.

4.2. Mineralinio pluošto izoliavimo sistema

Šios sistemos pagrindas yra drėgmei atspari abliacine danga padengta mineralinio pluošto plokštė. Ugniai atsparūs dažai kilus gaisrui sudaro izoliuojančią anglies putą ir užkerta kelią plisti ugniai ir dūmams kartu su mineralinio pluošto plokšte. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių ir laidų tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Vamzdynams reikia taikyti papildomas priešgaisrinės saugos priemones (atkarpu izoliaciją ir vamzdžių veržiklius).

4.3. Priešgaisrinės putos

Ši iš 2 komponentų sudaryta medžiaga dėl savo ypatingos sudėties užtikrina itin vienalytį atitinkamos vietos sandarinimą putomis. Geras sukibimas su pagrindu neleidžia putoms nutekėti iš angos. Jokių problemų nekyla darbą nutraukus dėl patikrinimo. Sistemą instaliuoti galima be dulkių ir be pluoštų, paviršiaus dengti nebūtina. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių ir laidų tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Sandarinimo sistema tinkama naudoti kaip mišri izoliacija įvairiems elementams.

4.4. Putų blokai

Kabelių ir mišri izoliacija gaminama iš priešgaisrinių putų blokų. Putplasčio blokai gaisro atveju išsiplečia nesudarydami vardinio slėgio ir susidaro izoliacinės plastiko putos. Pastaroji patikimai apsaugo nuo liepsnos ir dūmų per kabelio izoliaciją prasiveržimo. Pagal statybų priežiūros leidimą vienu metu per izoliaciją kartu su kabeliais galima vesti ir degius vamzdžius be vamzdžio veržiklio bei vamzdžius iš plieno ir vario su sekcijų izoliacija ar be jų. Komponento angoje, kuri prieinama tik iš vienos pusės, pvz., šachtoje, visas priemones angai uždaryti galima pritaikyti iš vienos pusės. Visose izoliacinėse medžiagose visiškai nėra dulkių ir pluošto. Būtinės paskesnės instaliacijos gali būti atliktos paprastai ir nekeliant daug dulkių, kas ypač svarbu, pvz., EDV klasėse arba laboratorijose.

5. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais 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.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų.

Visus telekomunikacinių sistemų darbus turi vykdyti tik šių organizacijų kvalifikuotas personalas.

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su elektroninių ryšių darbais, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Visi įrenginiai turi būti montuojami, laikantis Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis.

5.1. Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai:

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamas montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;

Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.

Visų korpusų, spintų, laidų zonų ir pan. vidus turi būti valomas, kad nebūtų dulkių, purvo ir pan., pašalinamas vanduo ir drėgmė. Visos tvirtinimo varžtų kiurymės korpusuose ir spintose turi būti su varžtais.

Visi įrenginiai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrenginiai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.

Skydeliai ir spintos turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montavimo metu. Nenaudojamos angos turi būti užsandarintos.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp kabelinių kanalų atramų negali viršyti 3,0 m.

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti klojami:

- ✓ Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.

DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.TS	Lapas	Lapų
	3	6

- ✓ Aukštuose - ant kabelių kopėčių virš pakabinamų lubų.
- ✓ Grindinės rozetės įrengiamos taip, kad būtų maksimaliai apribotas pašalinių asmenų prieėjimas.
- ✓ Pavieniai kabeliai aukštuose virš pakabinamų lubų gali būti tiesiami atvirai tvirtinant juos prie pastato konstrukcinių elementų.
- ✓ Nuo kabelinių kopėčių iki rozečių sienose kabeliai tiesiami lanksčiuose PVC vamzdžiuose, užtinkuojant.

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu: Pastatų koridoriuose ir kitose visiems prieinamose vietose vidaus ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami kabelinių ryšių linijų įrenginiai.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama kitiems tikslams.

Ryšių kabeliai ištempiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnui arba statmenai luboms (grindims).

Visiems prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

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

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

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

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

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

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

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

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

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

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

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

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

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

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

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

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

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

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

Kabeliniai praėjimai pro sienas užsandarinami ugniai atspariais blokais iš putų poliuretano, montuojant blokus į ilgį - atsparumas ugniai S90. Užbaigime (montuojant likusį tarpą) naudojami vakuminiai blokai. Tarpai tarp sienos ir kabelių – užsandarinti ugniai atsparia špakliuote į gylį ne mažiau kaip 2 cm.

Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Ryšių kabelio įvado vietose reikia numatyti tokį ryšių kabelio atsarginį ilgį, kad būtų užtikrinta galimybė pakartotinam movos montavimui.

Kabeliai turi būti įjaustomi montažo metu pagal faktinį ilgį.

Ten, kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, jie turi būti apsaugoti.

Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami atvirai mažesniame nei 2,0m. aukštyje normaliose patalpose ir mažesniame nei 2,5m. aukštyje pavojingose patalpose.

DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.TS	Lapas	Lapų
	4	6

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

5.2. Reikalavimai horizontaliosioms trasoms

Kabelių kanalai – tai visos medžiagos, užtikrinančios kabelių praklojimą, tvirtinimą, esant būtinybei – pakeitimą.

Uždari PVC kanalai turi turėti atskirus skyrius maitinimo ir ryšių kabeliams, tvirtinami ant sienos. Juose turi būti galima montuoti jėgos ir silpnų srovių lizdus.

Kanalai turi turėti galimybę pakeisti kabelius, kanalų nenuimant nuo sienos.

Kabelių kopėčios turi būti pagamintos iš standartinio pločio (100, 150, 200, 300, 400, 500 ir 600 mm) karštai cinkuoto plieno profilio.

Kabelinės kopėtėlės ir loveliai įvertinami kompiuterinio telefoninio tinklo projekto dalyje.

PVC vamzdžiai turi būti nepalaikantys degimo.

Horizontaliosios trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti "Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių" 2012m II skyriaus "Elektros linijos ir instaliacijos įrengimo taisyklės", normatyvus.

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

Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas.

Pažymėti būsimas rozečių montavimo vietas, bei pažymėti kanalų tvirtinimo vietas.

Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymės, į kiaurymės sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius.

Medvarščiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę.

Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm.).

Kanalus pjaustyti tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų.

Sumontuoti kanalai turi būti horizontalūs.

Kur kabeliai ir vamzdžiai eina per sienas ir perdangas, išgręžiamos ar išmušamos atitinkamo diametro skylės.

Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diameteras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto.

Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis

Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai turi išlikti nepažeisti tiesiant per juos ryšių kabelius, laidus ir kabelių kanalus.

Horizontaliosios trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

5.3. Reikalavimai magistralinėms trasoms

Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti "Elektros įrenginių įrengimo taisyklių" 2012m II skyriaus "Elektros linijos ir instaliacijos įrengimo taisyklės", normatyvus.

Prieš montuojant metalines kopėčias pirma būti atmatuojamos ir pažymimos montavimo (tvirtinimo) linijos.

Kabelinės kopėčios tvirtinamos horizontaliai, vertikalčiai ar su reikalingo kampo posūkiais.

Kabelinės kopėčias montuoti keliais aukštais. Iš pradžių išgręžiamos skylės, atžymėtose vietose, įkalami kaproniniai dubeliai ir varžtais pritvirtinamos kabelinių kopėčių tvirtinimo detalės.

Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų.

Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją.

Klojant kabelinėmis konstrukcijomis jėgos ir apšvietimo kabelius kartu su silpnų srovių ar avarinio bei evakuacinio apšvietimo kabeliais turi būti naudojamos ištisinės pertvaros šiems kabeliams atskirti arba jie turi būti klojami atskiruose loveliuose.

Jėgos kabelius leidžiama kloti tik viena eile, tarp kabelių turi būti paliekami ventiliaciniai tarpai.

Konstrukcija būtina įžeminama pagal EITB reikalavimus.

Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Magistralinių trasų sistema turi būti įrengta taip, kad į ją nepatektų vanduo.

5.4. Žymėjimas ir testavimas

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
26P01-TDP-ER.TS	5	6

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projektinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą kuris reglamentuoja SKS (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.

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais.

Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės ("PERMANENT LINK").

5.5. Įrangos derinimas, išbandymas, matavimas

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus priduoiant 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.

6. Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis.

Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

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

7. Priėmimas eksploatuoti

Pateikiami šie dokumentai:

- ✓ Darbo brėžiniai ir aktai su atsakingų asmenų parašais
- ✓ Paslėptų darbų aktai
- ✓ Kompiuterinio –tinklo testavimo protokolas.

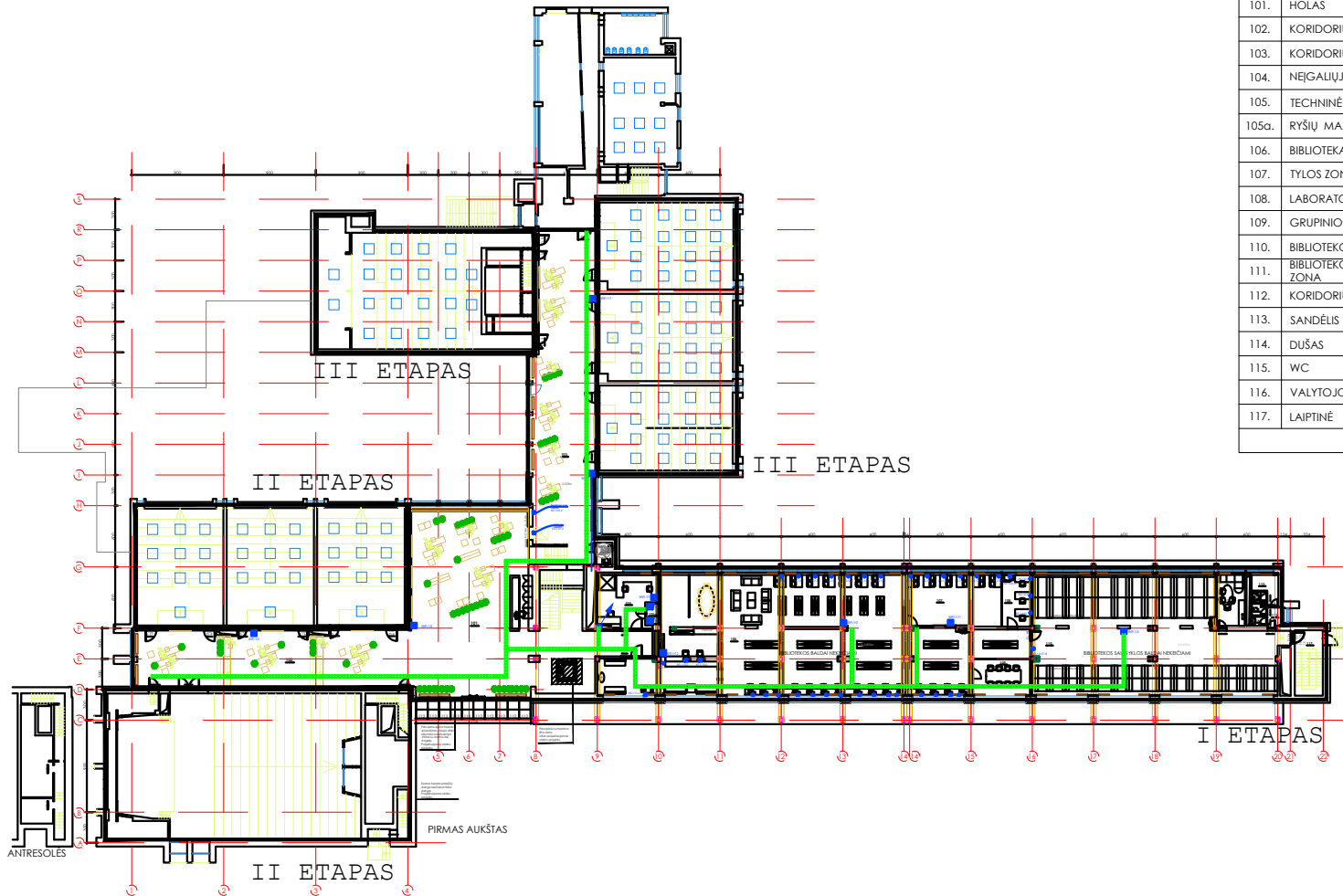
DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.TS	Lapas	Lapų
	6	6

EIL NR	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS
	Kompiuteriniai tinklai			
1.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45	ER.TS-2.2	Vnt.	237
2.	Komutacinė spinta	ER.TS-2.5	Vnt.	4
3.	Grindinės dėžės lizdams	ER.TS-2.1	Vnt.	33
4.	Kištukinis lizdas potinkinis viengubas RJ45 lizdui	ER.TS-2.1	Vnt.	44
5.	Kištukinis lizdas potinkinis dvigubas 2xRJ45 lizdui	ER.TS-2.1	Vnt.	94
6.	24 kanalų PoE komutatorius	ER.TS-2.6	Vnt.	27
7.	Kištukinis lizdas 2xRJ45 virštinkinis, montuojamas į grindinę dėžutę arba į stulpelį	ER.TS-2.1	Vnt.	78
8.	Belaidės prieigos taškas su licenzija	ER.TS-2.4	Vnt.	50
9.	Metalinis kabelinis kanalas (lovys) cinkuoto plieno, komplektuojama su to paties gamintojo tvirtinimo elementais, kampais ir nuolydžiais 300mm	ER.TS-3.1	m	700
10.	Kabelių stovas 300x100mm	ER.TS-3.1	m	120
11.	Kabelis UTP 6A Cca behalogeninis	ER.TS-3.2	m	33210
12.	Behalogeniniai vamzdžiai d40	ER.TS-3.3	m	12385
13.	Kabelių tvirtinimo detalės ir papildomos instaliacinės medžiagos	ER.TS-3.3	Kompl.	1
14.	Skylių sandarinimo medžiaga-medžiagos gaisro sklidimo ribojimui	ER.TS-4	Kompl.	1
15.	UPS įranga	-	Kompl.	4
16.	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, markiruoti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija (programų aprašymas, vartotojo instrukcijos, išpildomoji dokumentacija). Personalo apmokymas. Garantinio aptarnavimo paslaugos	ER.TS-5	Kompl.	1

Pastabos:

1. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Konkretaus gaminio ar sistemos visi papildomi struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
2. Galimi konkurso dalyviai turi įsivertinti įvairias pagalbines instaliacines medžiagas ir priedus taip pat ir darbus, susijusius su įrangos instaliacija.
3. Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema
4. Montavimo, paleidimo-derinimo ir programavimo darbų sąnaudas, pagal nutylėjimą, būsimas rangovas įsivertina savarankiškai, pagal savo techninio personalo kvalifikacijos, bei motyvacijos lygį.

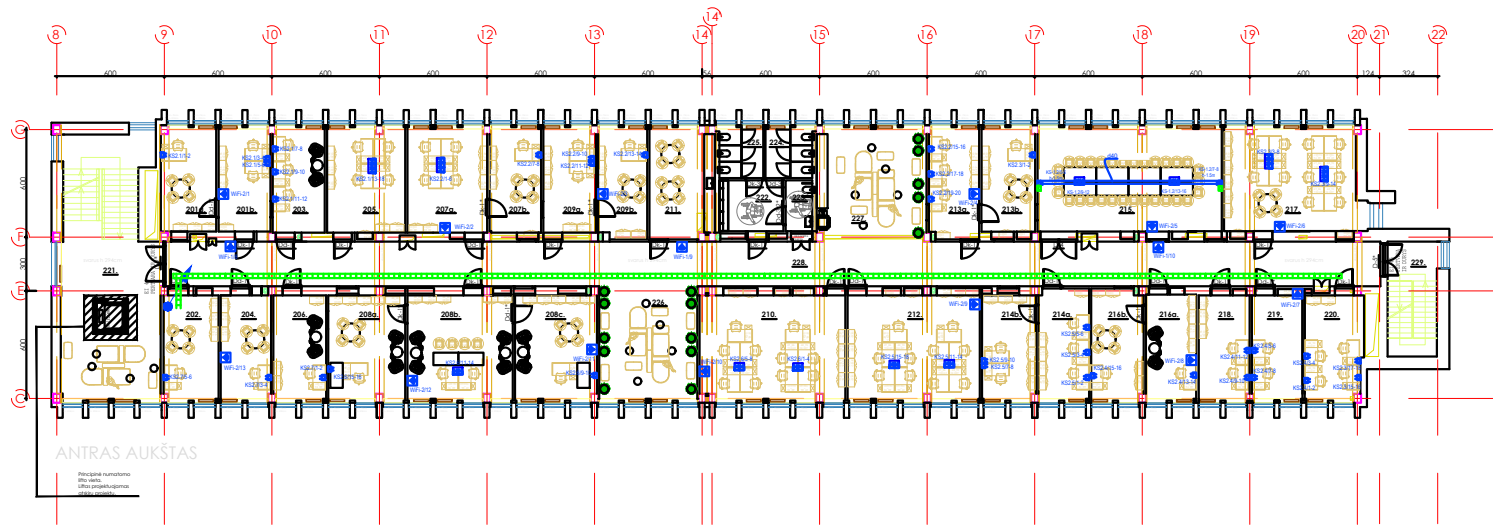
0	2026	STATYBOS KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
31642	PDV	A.MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	.			LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			26P01-TDP-ER.SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA:		
101.	HOLAS	267.17 m²
102.	KORIDORIUS	141.70 m²
103.	KORIDORIUS	187.62 m²
104.	NEĮGAUJŲJŲ WC	3.67 m²
105.	TECHNINĖ PATALPA	28.94 m²
105a.	RYŠIŲ MAZGAS	2.39 m²
106.	BIBLIOTEKA	380.53 m²
107.	TYLOS ZONA	31.69 m²
108.	LABORATORIJA	14.16 m²
109.	GRUPINIO DARBO ZONA	21.39m²
110.	BIBLIOTEKOS ARCHYVAS	257.07m²
111.	BIBLIOTEKOS DARBUOTOJŲ POILSIO ZONA	14.42 m²
112.	KORIDORIUS	3.27 m²
113.	SANDĖLIS	6.23 m²
114.	DUŠAS	1.43 m²
115.	WC	1.64 m²
116.	VALYTOJOS PATALPA	1.28 m²
117.	LAIPTINĖ	
		1364.60 m²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos stiprų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kitiukinis lizdas
	Kabelis su RJ-45 kitiuku ir WIFI prietaisais
	Vienubas RJ-45 kitiukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Praktiniai tarp aukštų
	2xRJ-45 kitiukinis lizdas, montuojamas grindinėje dėžutėje, kuri priima 6 ir 8 dalyje
	Kabelis įmontuotas grindyse vamzdyje
	2xRJ-45 kitiukinis lizdas, montuojamas stulpelyje
	HDMI jungtis

0	2026	STATYBOS KONKURSI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
			STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
31642	PDV	A. MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI
	Proj.	K.RIBOKĖ		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS	M1:100
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LA
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			26P01-TDP-ER.B01	1

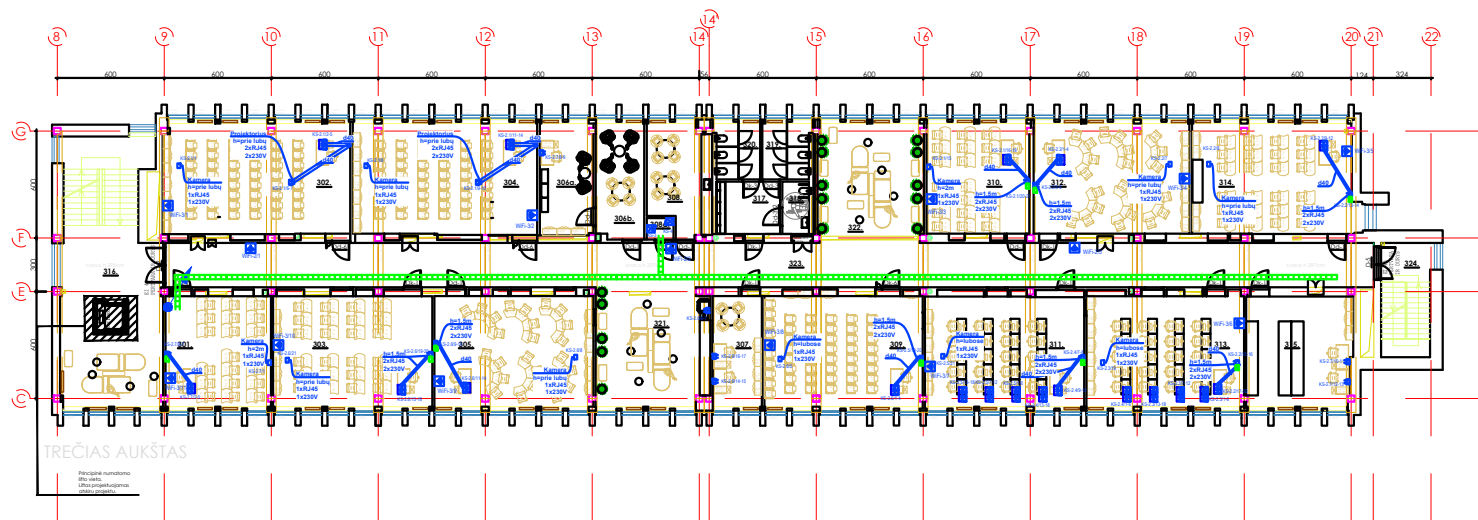


PATAIŲ EKSPLIKACIJA		
201.	-A- MODERNIŲJŲ DIDAKTIKŲ KATEDRA	18,11 m²
201.	-B- MODERNIŲJŲ DIDAKTIKŲ KATEDRA	17,30 m²
202.	PROJEKTŲ SKYRIUS	19,00 m²
203.	KATEDRŲ VEDEJŲ KABINETAS	17,66 m²
204.	KOMUNIKACIJOS IR MARKETINGO	17,12 m²
205.	DEPARTAMENTAS	26,60 m²
205.	PROFESINIO TOBULINIMO INSTITUTAS (PTI)	
206.	KANCELIERIO PAVADUOTOJAS	17,97 m²
207.	-A- PROFESINIO TOBULINIMO	27,18 m²
207.	INSTITUTAS (PTI)	
207.	-B- PROFESINIO TOBULINIMO	17,59 m²
207.	INSTITUTAS (PTI)	
208.	-A- KANCELIARIJA	25,44 m²
208.	-B- KANCELIARIJA	35,30 m²
208.	-C- KANCELIARIJA	27,14 m²
209.	-A- VDU TARPFAIŠIŲ RYŠIŲ	17,80 m²
209.	DEPARTAMENTAS	
209.	-B- VDU TARPFAIŠIŲ RYŠIŲ	17,14 m²
209.	DEPARTAMENTAS	
210.	DEŠTYLIŲ DARBO KABINETAS	50,02 m²
211.	VIRTUVĖ	22,46 m²
212.	DEŠTYLIŲ DARBO KABINETAS	46,04 m²
213.	-A- UŽSĄKOVAS	17,64 m²
213.	-B- UŽSĄKOVAS	18,51 m²
213.	-C- UŽSĄKOVAS	

214.	-A- UKRAINOS CENTRAS	17,87 m²
214.	-B- UKRAINOS CENTRAS	17,88 m²
215.	POSĖDŽIŲ SALĖ	63,14 m²
216.	-A- PRADINIO IR IKIMOKYKLINIO	17,55 m²
216.	UGDYMO KATEDRA	
216.	-B- PRADINIO IR IKIMOKYKLINIO	18,28 m²
216.	UGDYMO KATEDRA	
217.	DOKTORANTŲ DARBO KABINETAS	45,70 m²
218.	KABINETAS	17,55 m²
219.	KABINETAS	17,74 m²
220.	ANSAMBLIS "ŠVIESA"	19,47 m²
221.	HOLAS	56,37 m²
222.	WC PRAUSKYKL	11,20 m²
223.	NEGALIJŲ WC	4,43 m²
224.	MOTERIŲ WC	9,88 m²
225.	VYRŲ WC	9,26 m²
226.	HOLAS	41,92 m²
227.	HOLAS	42,31 m²
228.	KORIDORUS	169,14 m²
229.	LAIPTINE	
		1042,53 m²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WIFI prieigos taškas
	Viengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Pakilimai tarp aukštų
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS GRINDINĖJE DEŽUTĖJE, KURI PRIMTA E PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse vamzdyje
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS STULPELYJE
	HDMI jungtis

0	2026	STATYBOS KONKURSI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIJ) T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
			STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
31642	PDV	A. MAURUČA	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100	LAI C
	Proj.	K.RIBOKĖ		
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.B02	LAPAS 2
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			

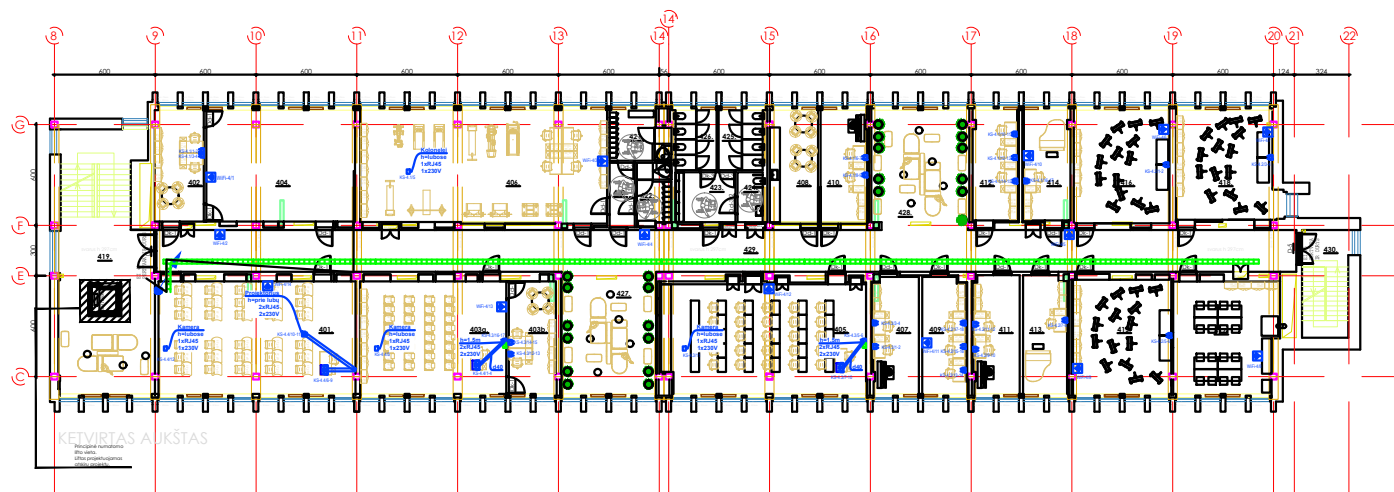


ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WIFI prieigos taškas
	Viengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Pakilimai tarp aukštų
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS GRINDINĖJE DEŽUTĖJE, KURI PRIIMTA E-PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse vamzdyje
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS STULPELYJE
	HDMI jungtis

PATALPŲ EKSPLIKACIJA:		
301.	AUDITORIJA	38.73 m²
302.	AUDITORIJA	68.80 m²
303.	SOCIALINIŲ MOKSLŲ LABORATORIJA/AUDITORIJA	59.16 m²
304.	AUDITORIJA	67.64 m²
305.	DAUGIAKALBYSĖS LABORATORIJA	58.71 m²
306.	-A- PSICHOLOGO KONSULTACINIS KABINETAS	19.31 m²
306.	-B- PSICHOLOGO KONSULTACINIS KABINETAS	18.11 m²
307.	"GIFTED" ADMINISTRACIJA	18.04 m²
308.	VIRTUVĖLĖ	20.92 m²
308a.	RYŠIŲ MAZGAS	1.79 m²
309.	AUDITORIJA	58.53 m²
310.	AUDITORIJA	37.31 m²
311.	KOMPIUTERIŲ KLASĖ	59.62 m²
312.	SOCIALINIŲ MOKSLŲ LABORATORIJA/AUDITORIJA	56.81 m²

313.	KOMPIUTERIŲ KLASĖ	58.63m²
314.	GAMTINIO IR TECHNOLOGINIO UGDYMO LABORATORIJA	59.78m²
315.	GAMTINIO IR TECHNOLOGINIO UGDYMO LABORATORIJA	37.90 m²
316.	HOLAS	56.37 m²
317.	WC PRAUSYKLA	11.20 m²
318.	NEIGALIJŲ WC	4.43 m²
319.	MOTERŲ WC	9.88 m²
320.	VYRŲ WC	9.26 m²
321.	HOLAS	41.92 m²
322.	HOLAS	42.31 m²
323.	KORIDORIUS	169.14 m²
324.	LAIPTINĖ	1084.30 m²

0	2026	STATYBOS KONKURSI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVCENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS		
		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS TREČIO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS M1:100		
31642	PDV	A. MAURUČA		LAI
	Proj.	K.RIBOKĖ		
LT	UŽSAKOVAS	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		
		DOKUMENTO ŽYMUO 26P01-TDP-ER.B03		LAPAS LA
				3 8



PATALPŲ EKSPLIKACIJA:	
401.	UDM LABORATORIJA 83.40 m²
402.	DIRBINIO INTELEKTO IR ROBOTIKOS LABORATORIJA 20.21 m²
403.	-A- SVIETIMO PAGALBOS IR KOMPETENCIJŲ CENTRAS/AUDITORIJA 62.21 m²
403.	-B- SVIETIMO PAGALBOS IR KOMPETENCIJŲ CENTRAS/AUDITORIJA 19.63 m²
404.	DIRBINIO INTELEKTO IR ROBOTIKOS LABORATORIJA/AUDITORIJA 61.66 m²
405.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 81.57 m²
406.	SPORTINIO UGDYMO TYRIMŲ LABORATORIJA/AUDITORIJA 103.28 m²
407.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 19.46 m²
408.	VIRTUVĖLE 20.11 m²
409.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 18.53 m²
410.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 19.46 m²
411.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 19.83 m²
412.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 18.31 m²
413.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 18.97 m²
414.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 18.48 m²
415.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 42.03 m²

416.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 40.29 m²
417.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 42.90 m²
418.	MENINIO UGDYMO LABORATORIJA/AUDITORIJA 40.90 m²
419.	HOLAS 56.37 m²
420.	KORIDORIUS 5.76 m²
421.	MOTERŲ PERSIRENGIMO KAMB./DUŠAI 10.51 m²
422.	VYRŲ PERSIRENGIMO KAMB./DUŠAI 7.45 m²
423.	WC PRAUSIKLA 11.20 m²
424.	NEGALIJŲ WC 4.43 m²
425.	MOTERŲ WC 9.88 m²
426.	VYRŲ WC 9.26 m²
427.	HOLAS 41.92 m²
428.	HOLAS 42.31 m²
429.	KORIDORIUS 169.14 m²
430.	LAPTINĖ 42.31 m²
VISO	1 119.46 m²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos slėpnų srovų kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dirgubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WIFI priegios taškas
	Vengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su et. lizdu)
	Pakitimai tarp aukštų
	2xRJ45 kištukinis lizdas, montuojamas grindinėje dėžutėje, kuri priimta E PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse varžtyje
	2xRJ45 kištukinis lizdas, montuojamas stulpelyje
	HDMI jungtis

0	2026	STATYBOS KONKURSI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIJŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS	
		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
31642	PDV	A. MAURUČA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Proj.	K.RIBOKĖ	KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS
			M1:100
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-ER.B04
			LAPAS
			4
			ε

--	--



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:

0	2026	STATYBOS KONKURSUI
---	------	--------------------

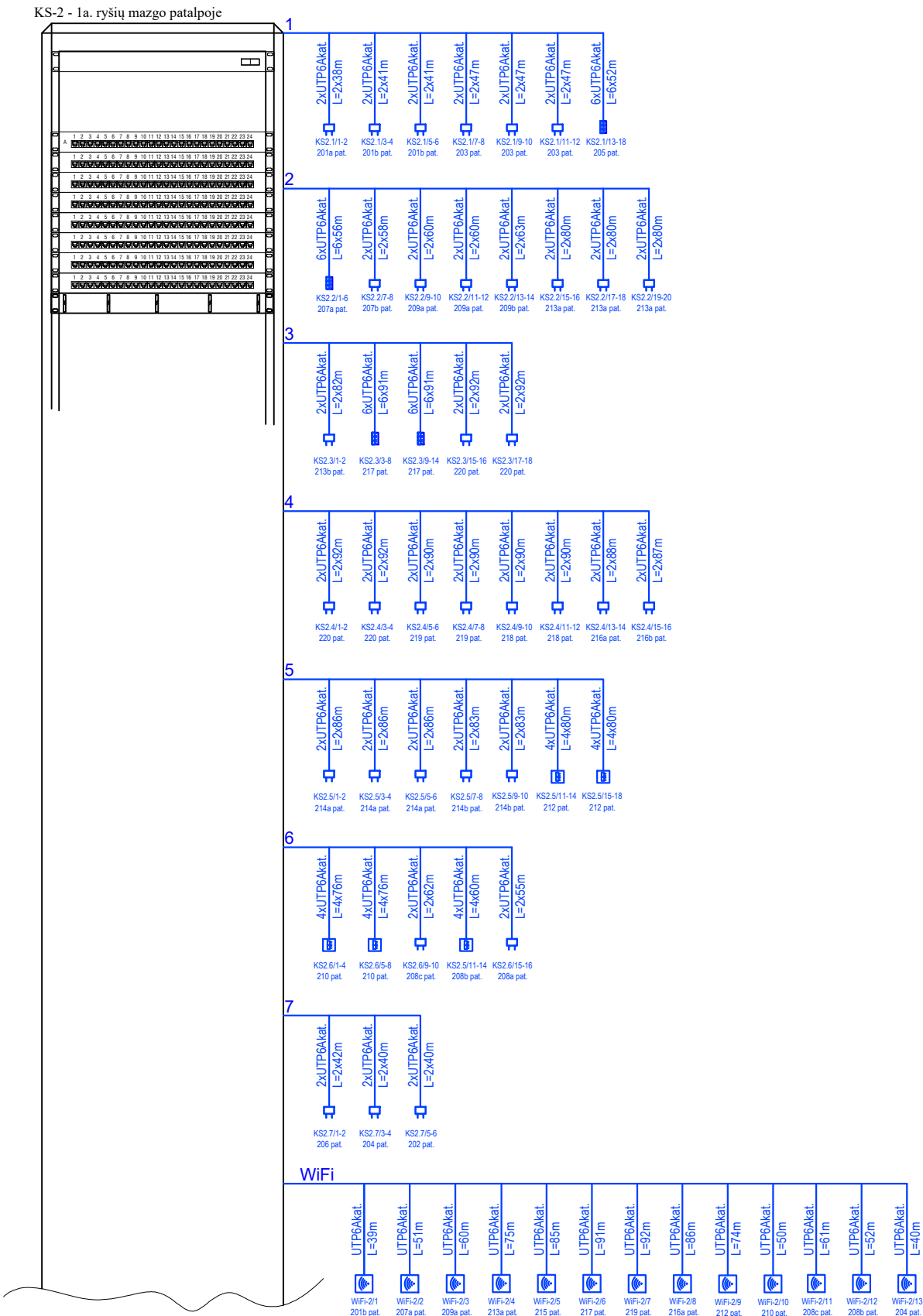
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)
-------	----------------	---

KVAL. PATV.	 Elarid	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVIČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS
----------------	---	---

DOK. NR.		STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
----------	---	--

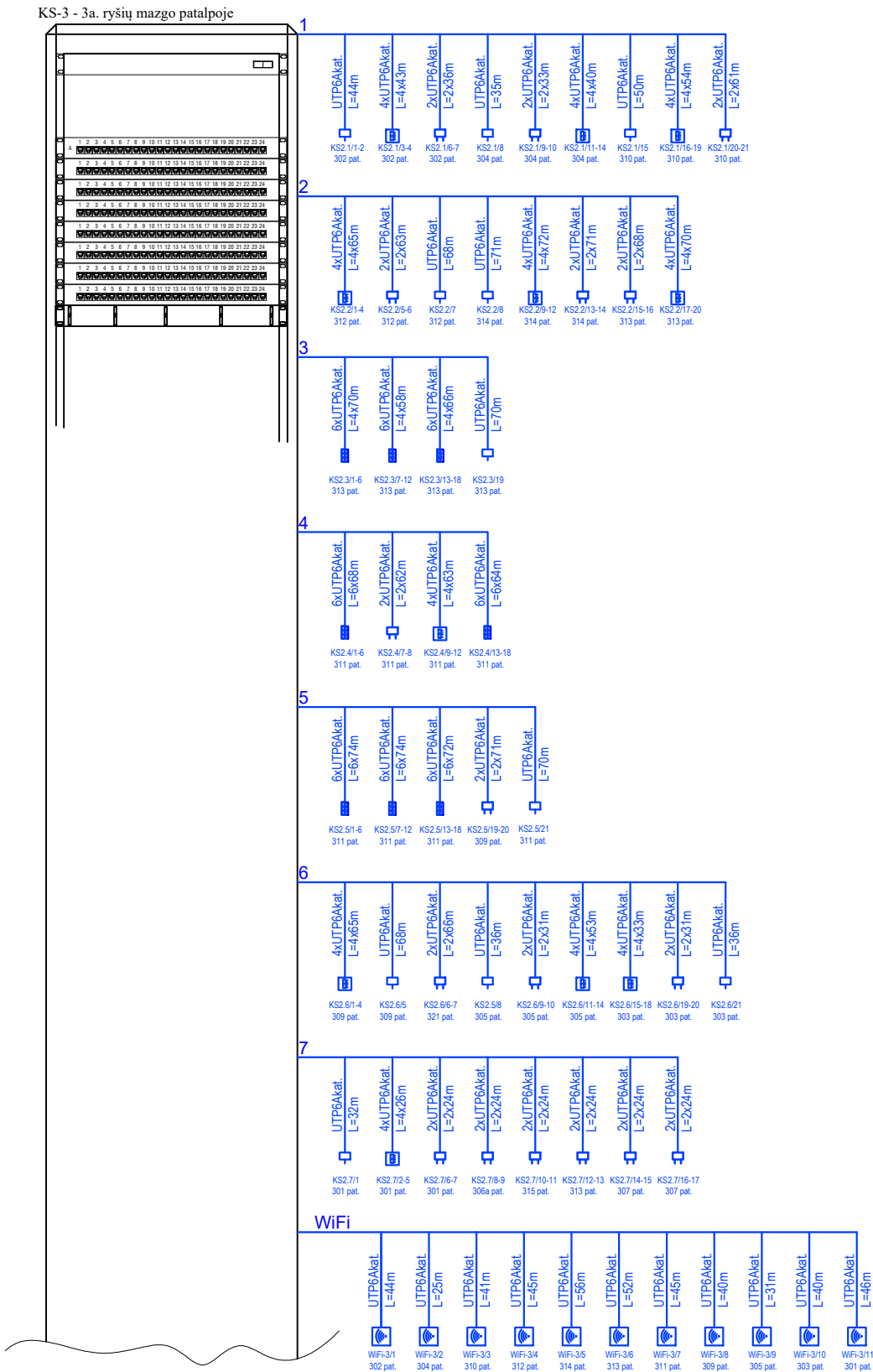
31642	PDV	A. MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS KS-1 PRICIPINĖ SCHEMA	LAIDA
	Proj.	K.RIBOKĖ			0

LT	UZSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS		26P01-TDP-ER.B05	5



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas
	Viengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Pakilimai tarp aukštų
	Aklė
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS GRINDINĖJE DĖŽUTĖJE, KURI PRIIMTA E PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse vamzdyje
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS STULPELYJE
	HDMI jungtis

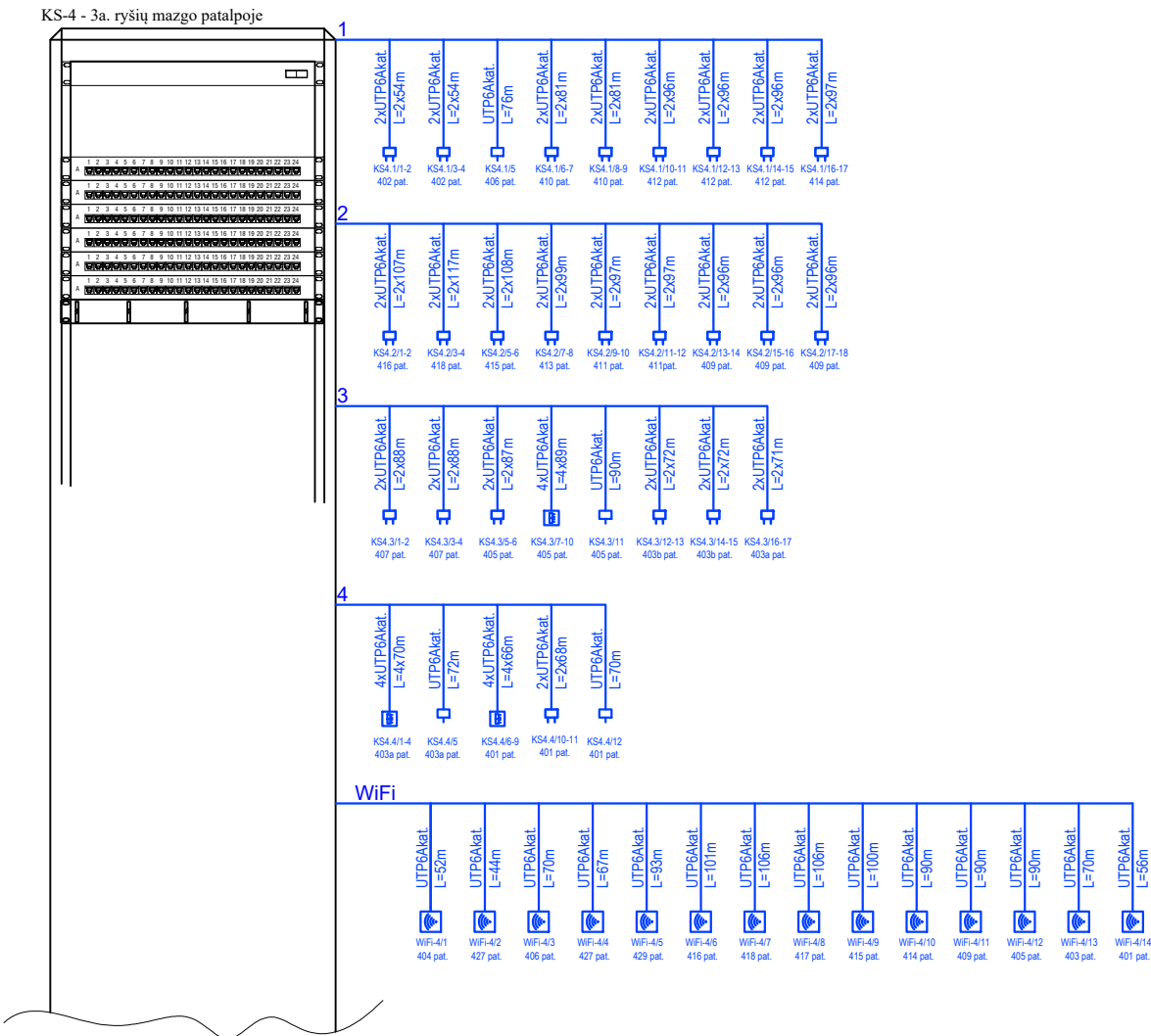
0	2026	STATYBOS KONKURSUI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
31642	PDV	A. MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS KS-2 PRICIPINĖ SCHEMA		LAIDA	
	Proj.	K.RIBOKĖ				0	
LT	UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				26P01-TDP-ER.B06		6	8



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WIFI prieigos taškas
	Viengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Pakilimai tarp aukštų
	Aklė
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS GRINDINĖJE DĖŽUTĖJE, KURI PRIIMTA E PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse vamzdyje
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS STULPELYJE
	HDMI jungtis

0	2026	STATYBOS KONKURSUI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
31642	PDV	A. MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS KS-3 PRICIPINĖ SCHEMA		LAIDA	
	Proj.	K.RIBOKĖ				0	
LT	UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				26P01-TDP-ER.B07		7	8

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas 2xRJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas
	Viengubas RJ-45 kištukinis lizdas (bloke su el. lizdu)
	Pakilimai tarp aukštų
	Aklė
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS GRINDINĖJE DĖŽUTĖJE, KURI PRIIMTA E PR. DALYJE
	Kabelis klojamas grindyse vamzdyje
	2xRJ45 KIŠTUKINIS LIZDAS, MONTUOJAMAS STULPELYJE
	HDMI jungtis



0	2026	STATYBOS KONKURSUI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPIŲ) T.ŠEVČENKOS G. 31, VILNIUJE PROJEKTAS			
				STATINIO PAVADINIMAS IR NUMERIS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
31642	PDV	A. MAURUČA		DOKUMENTO PAVADINIMAS KS-4 PRICIPINĖ SCHEMA		LAIDA	
	Proj.	K.RIBOKĖ				0	
LT	UŽSAKOVAS VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				26P01-TDP-ER.B08		8	8