

PROJEKTO PAVADINIMAS: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS**

STATINIO ADRESAS: ATEITIES G. 50 ŠVENČIONĖLIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV.

STATINIO KATEGORIJA: YPATINGAS STATINYS

STATYBOS RŪŠIS: PAPRASTAS REMONTAS

STATINIO PASKIRTIS: MOKSLO PASKIRTIES

PROJEKTO UŽSAKOVAS: ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ

PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

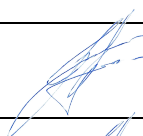

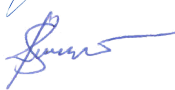
PROJEKTO DALIS: ELEKTRONINŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

PROJEKTO NUMERIS: 4274/2-01-TP

BYLOS ŽYMUO: ER

BYLOS LAIDA: 0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2018-07

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorius	T. Gudaitis		
Projekto vadovas	T. Gudaitis	36038	
Projekto dalies vadovas	K. Savickas	24135	

“Projektai ir Co“, UAB

DUOMENYS APIE JURIDINĮ ASMENĮ KAUPIAMI IR SAUGOMI LR JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRE

UŽTVANKOS G. 17, DAINIŲ K. LT-74202, JURBARKO R., LIETUVA, WWW.ZILINSKIS.COM

TEL. +370 447 70120 / +370 698 51552, FAKS. +370 447 70128, PROJEKTAVIMAS@ZILINSKIS.COM

KODAI 304317225 / LT100010333417

4274/2-01-TP-ER

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTAI CO

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50,
ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO
PROJEKTAS**

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis



JURBARKAS

TURINYS

1	BENDRI DUOMENYS	4
1.1	TECHNINIO DARBO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS ” DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
1.2	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
1.2.1	TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	4
1.2.2	BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	5
1.2.3	BENDRIEJI TECHNINIAI RODIKLIAI.....	5
1.3	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.....	5
2	AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	7
2.1	BENDRIEJI DUOMENYS	7
2.2	ĮVADAS.....	7
2.3	VIDAUS KOMPIUTERINIS, TELEFONINIS TINKLAS	7
3	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	9
3.1	BENDRIEJI DUOMENYS	9
3.2	ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	10
3.4	REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	13
3.4.1	REIKALAVIMAI VIDAUS DARBAMS	13
4	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI	16
5	BRĖŽINIAI.....	17
6	PRIEDAI	18

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	4
---------------------	---	---

1 BENDRI DUOMENYS




1.1 TECHNINIO DARBO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS ” DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	4274/2-01-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	4274/2-01-TP-SA	0	Statinio architektūros dalis	
3.	4274/2-01-TP-ŠV	0	Šildymo vėdinimo dalis	
4.	4274/2-01-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
5.	4274/2-01-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	4274/2-01-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
7.	4274/2-01-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
8.	4274/2-01-TP-GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
9.	4274/2-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

1.2 ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.2.1 TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	4274/2-01-TP-ER.BD	3	0	Bendrieji duomenys	
2.	4274/2-01-TP-ER.AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
3.	4274/2-01-TP-ER.TS	7	0	Techninės specifikacijos	
4.	4274/2-01-TP-ER.SŽ	1	0	Šnaudų kiekių žiniaraštis	

0	2018 07	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
PROJEKTAI CO		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS			
36038	PV	Tomas Gudaitis		Bendrieji duomenys	
24135	PDV	Kęstutis Savickas			
	INŽ.	Regvita Bastytė			
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		4274/2-01-TP-ER.BD	Lapas	Lapų
				1	3

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	5
---------------------	---	---

1.2.2 BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	4274/2-01-TP-ER.BR-01	1	1	0	B korpuso pirmo aukšto planas su interneto kištukinių lizdų išdėstymu. M1:100	
2.	4274/2-01-TP-ER.BR-02	1	1	0	A korpuso pirmo aukšto planas su interneto kištukinių lizdų išdėstymu. M1:100	
3.	4274/2-01-TP-ER.BR-03	1	1	0	A korpuso antro aukšto planas su interneto kištukinių lizdų išdėstymu. M1:100	
4.	4274/2-01-TP-ER.BR-04	1	1	0	Elektroninių ryšių tinklų principinė schema	

1.2.3 BENDRIEJI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Patalpų plotas	m ²	~1500	
2.	Ryšių komutacinė spinta	vnt	1 (projektuojama pirmu etapu)	
3.	Kištukinių lizdų skaičius	vnt	22	
4.	UTP-5e kat. kabelis	m	1000	

1.3 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Elektroninių ryšių dalis parengta pagal šiuos privalomus dokumentus statinio projektui parengti ir pagrindinius normatyvinius statybos dokumentus:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. 2016 m. birželio 30 d. redakcija.	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 2013 m. birželio 01 d.	
3.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Aktuali redakcija Nr. XI-1919. 2012 m. sausio 17 d.	
4.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Aktuali redakcija Nr. IX-1983. 2004 m. sausio 27 d.	
5.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
6.	STR 1.01.05:2007	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“	
7.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	

4274/2-01-TP-ER.BD	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	6
---------------------	--	---

8.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
9.	STR 1.07.01:2010	„Statybą leidžiantys dokumentai“	
10.	STR 1.06.01:2016	“Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”	
11.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	
12.	STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“	
13.	EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m.	
14.	1V-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	
15.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.	

4274/2-01-TP-ER.BD	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	7
---------------------	--	---

2 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Šia projekto dalimi projektuojami elektroninių ryšių vidaus tinklai remontuojamai lopšelio – darželio pastato daliai.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Statinsys bus remontuojamas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant suremontuotą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki remonto pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo pateiktais pirkimo dokumentais, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

2.2 ĮVADAS

Ryšių įvadas numatomas iš artimiausio ryšių paskirstymo taško.




2.3 VIDAUS KOMPIUTERINIS TINKLAS

Rekonstruojamose patalpose esamų elektroninių ryšių įrenginių ir tinklų nėra, todėl projekto apimtyje numatytoms patalpoms įrengiami nauji elektroninio ryšio tinklai.

UTP 5e kat. atitinkantis kompiuterinis tinklas projektuojamas grupėse ir kabinetuose. Tam tikslui naudojamas UTP 5e kat. kabelis. Komutavimo įrangą tiekia ryšio tiekėjas.

Komutacinė ryšių spinta pirmuoju projekto įgyvendinimo etapu įrengiama 1-51 patalpoje.

Kiekvienam prisijungimo taškui įrengiama po vieną RJ45 kištukinį lizdą. Kištukiniai lizdai pagal galimybę komplektuojami to pačio gamintojo ir dizaino kaip ir elektros kištukiniai lizdai bei montuojami viename rėmelyje su elektros kištukiniais lizdais (numatyta E projekto dalyje). Nesant galimybės sumontuoti viename rėmelyje, RJ45 kištukiniai lizdai montuojami kuo arčiau elektros kištukinių lizdų.

0	2018 07	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
PROJEKTAI CO		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS		
36038	PV	Tomas Gudaitis		Laida
24135	PDV	Kęstutis Savickas		0
	INŽ.	Regvita Bastytė		
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		4274/2-01-TP-ER.AR	Lapas 1
				Lapų 2

<p>PROJEKTAI CO</p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS</p>	<p>8</p>
----------------------------	---	----------

Ryšio kabeliai nuo KS-1 iki kištukinių lizdų vedami pastato vidumi paslėptai arba atvirai virš pakabinamų lubų, pritvirtinant kabelius apkabomis prie perdangos arba įveriant į gofruotą vamzdį. Konkretus kabelių tiesimo būdas parenkamas darbų metu įvertinant esamą situaciją. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Ryšių įrangai numatomas nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS), montuojamas KS-1 spintoje.

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

<p>4274/2-01-TP-ER.AR</p>	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	9
---------------------	--	---

3 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Visi elektroninių ryšių projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Gaunami elektroninių ryšių įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti ryšių įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų ryšių įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisai. Reikiama prietaiso IP klasė nurodoma techninėse specifikacijose ir brėžiniuose.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti ryšių instaliacijos veikimą ir suderinti su įrangą priimančiomis organizacijomis. Rangovas sumontuotą, suderintą, išbandytą ir veikiančią visuose projekte numatytuose režimuose įrangą turi perduoti Užsakovui. Perdavimas turi būti apiformintas aktu.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos yra tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

0	2018 07	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
PROJEKTAI CO		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS			
36038	PV	Tomas Gudaitis		Laida	
24135	PDV	Kęstutis Savickas		Techninės specifikacijos	
	INŽ.	Regvita Bastytė			0
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		4274/2-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų
				1	7

3.2 ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
1.1.	KOMUTACINIAI KABELIAI RJ45-RJ45		
1.1.1.	Gamyklinis UTP 5e kat. kabelis su uždirbtomis RJ45 jungtimis abiejuose galuose		
1.1.2.	Kabelio ilgis	0.5 - 3 m	
1.2.	KIŠTUKINIS LIZDAS		
1.2.1.	Lizdo tipas	1xRJ45, 2xRJ45 arba 1xRJ45+1xTV	
1.2.2.	Kategorija	UTP 5e kat.	
1.2.3.	Komplekte su rėmeliu	(derinti su E dalimi)	
1.2.4.	Komplekte su montaziene dėžute	Įleidžiama į tinką, gipso kartono plokštę, grindinę dėžę (derinti su E dalimi)	
1.2.5.	Montuojami į sieną, kabelinį kanalą, konsoles, paneles, paviršiniai	(derinti darbų metu)	
1.3.	KOMPIUTERINIS KABELIS		
1.3.1.	Gyslų skaičius	4x2x0,5	
1.3.2.	Kategorija	UTP 5e	
1.3.3.	Kabelio konstrukcija	Varinės vytos poros. Kabeliui FTP 5e izoliacija PE $\geq 1,17$ mm. Ekranas Al/PE folija. Išorinis apvalkalas PVC	
1.3.4.	Banginė varža	100 \pm 10 Ω	
1.3.5.	Darbinė temperatūra	-20°C - +50°C	
1.3.6.	Atitinka standartus	ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B	
1.4.	GOFRUOTI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI		
1.4.1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai	
1.4.2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PE	
1.4.3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys		
1.4.4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Žr. skydų schemas, žiniaraščius: - lygi; - gofruota.	
1.4.5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
1.4.6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	$\geq 1,5$ (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) $\geq 1,85$ (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)	
1.4.7.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:		
1.4.8.	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	- 20; - 25; - 32; - 50; - 63	
1.4.9.	Vamzdžio ilgis, m	50, 20-32mm vamzdžiams;	
4274/2-01-TP-ER.TS			Lapas
			Lapų
			Laida
			2

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
		25, 40-63mm vamzdžiams.	
1.4.10.	Vidinis vamzdžio skersmuo, mm	- 18,9; - 24,2.	
1.4.11.	Mechaninis atsparumas	≥320 N	
1.5.	INSTALICINĖS VIRŠTINKINĖS DEŽUTĖS		
1.5.1.	Paskirtis	Skirtos kabelių sujungimui ir komutacinių aparatų virštinkiniam montavimui. Sujungimų dėžutės turi būti pateiktos su visomis montavimo, tvirtinimo, sandarinimo detalėmis ir mazgais. Sujungimų dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad būtų galimybė sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.	
1.5.2.	Išpildymas	Nurodytas brėžiniuose ir žiniaraštyje.	
1.5.3.	Medžiaga	PVC	
1.5.4.	Apsaugos klasė	IP20	
1.6.	MONTAŽINĖS DĖŽUTĖS		
1.6.1.	Paskirtis	Skirtos kabelių pritraukimui ir sujungimui. Sujungimų dėžutės turi būti pateiktos su visomis montavimo, tvirtinimo, sandarinimo detalėmis ir mazgais. Sujungimų dėžutės turi būti pakankamo dydžio, kad būtų galimybė sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.	
1.6.2.	Išpildymas	Nurodytas brėžiniuose ir žiniaraštyje.	
1.6.3.	Medžiaga	PVC	
1.6.4.	Apsaugos klasė	IP44	
1.7.	ANGŲ SANDARINIMO PASTA		
1.7.1.	Paskirtis	Kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Priešgaisrinė, EI 120 patvirtinto tipo Nr.173/6121/98.	
1.7.2.	Naudojimo sritys:	<ul style="list-style-type: none"> - didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti. Galimybė per masę papildomai įrengti vamzdžius bei kabelius; - pilnai užsandarinti sienose ir lubose esančias neužpildytas išvedimo ertmes. - Tinka visų tipų elektros laidams bei kabeliams. - Valdymo kabeliai plieniniuose arba plastikiniuose vamzdžiuose. - Kabelių lentynos ir rėmai (plienas, aliuminis ir plastikas). - Viešieji pastatai, raštinės, ligoninės, pramonė, laikyklos, tuneliai, gyvenamieji pastatai. 	
1.7.3.	Techniniai duomenys (esant +23°C temperatūrai ir 30% oro drėgnumui):		
1.7.4.	Sukietėjusios masės tankis (28 dienos)	maždaug 1,2g/cm ³	
1.7.5.	Temperatūra darbo metu	+5°C - +40°C	
1.7.6.	pH vertė, prieš sukietėjimą	maždaug 12	
1.7.7.	Gniuždymo stiprumas	maždaug 2,5N/mm ²	
1.7.8.	Formų pašalinimas	2-4h – sienose	

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	12
---------------------	--	----

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
		4-12h – plokštėse	
1.8.	INSTALIACINIS LOVELIS		
1.8.1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai	
1.8.2.	Lovelis pagamintas iš plastiko	PVC	
1.8.3.	Lovelio ilgis, m	2	
1.8.4.	Lovelio gabaritai, mm	20x20; 25x40; 40x40; 40x60;	
1.8.5.	Kanalo dugne kiaurymės montavimui	Taip	
1.8.6.	Su dangčiu	Taip	

4274/2-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

3.4 REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

3.4.1 REIKALAVIMAI VIDAUS DARBAMS

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

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti: tvirtinami ant sienų; tiesiami sienose įmontuotuose ryšių kabelių kanaluose; tiesiami ant sienų pritvirtintais vamzdžiais ar loveliais. Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu. Šiame projekte numatoma jog horizontaliomis trasomis kabeliai bus tiesiami metalinėmis kabelinėmis kopėčiomis virš pakabinamų lubų ir nerūdijančio plieno kanaluose palubėje maisto gamavimo bloke bei valgykloje. Virš pakabinamų lubų, ten kur nenumatyti metaliniai kabeliniai kanalai, kabelius numatoma tiesi PVC vamzdžiuose pritvirtinant prie sienų ar lubų. Kabeliai nusileidimuose iki galinių įrenginių (vertikaliuose kanaluose) tiesiami paslėptuoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į PVC vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Bendruoju atveju klojant elektroninių ryšių kabelius ir įrengiant ryšių sistemą turi būti laikomasi tokių taisyklių:

- Visiems prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.
- Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas.
- 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.
- Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.
- 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 0,15 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, vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

4274/2-01-TP-ER.TS

Lapas	Lapų	Laida
5	7	0

- Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdynų kryžiuočių vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškalčiuose grioveliuose.
- 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.
- Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.
- Ryšių kabelio įvado vietose reikia numatyti tokį ryšių kabelio atsarginį ilgį, kad būtų užtikrinta galimybė pakartotiniam movos montavimui.
- Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbu vieta turi būti sutvarkyta.
- Statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos atvirose arba nemetalinėse trasose turi būti montuojamos ne arčiau kaip 0,12 m nuo fluorescencinio apšvietimo įrenginio; mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių trasų ir 400 V ar žemesnės įtampos elektros instaliacijos pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių linijų ir elektros instaliacijos.

Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių linijų ir elektros instaliacijos	Atstumai, mm		
	< 2kW	2-5 kW	>5kW
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia atvirų arba nemetalinių linijų	127	305	610
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdyno	64	152	305
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyne (arba su lygiaverčiu ekranavimu), esančios šalia įžeminto metalinio vamzdyno		76	152

- Galiniai telekomunikacijų tinklo įrenginiai prijungiami pagal jų techniniame aprašyme pateiktas schemas.
- Visi naudojami telekomunikacijų tinklo galiniai įrenginiai turi būti nustatyta tvarka sertifikuoti.
- Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektros saugos taisyklių.
- Baigus darbus būtina atlikti matavimus pagal pateiktą lentelę (2 lentelė).

2 lentelė. Varinio ir šviesolaidinio kabelio linijų elektros matavimų apimtys.

Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
1	Kabeliai	Izoliacijos varža	100
		Talpa	10
		Šleifo varža	1
		Pereinamasis slopinimas artimajame gale	100
		Darbinis slopinimas	100
		Slopinimas kritiniam bangos ilgiui:	

4274/2-01-TP-ER.TS

Lapas	Lapų	Laida
6	7	0

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	15
---------------------	--	----

		1310 nm ir 1550 nm. Matavimas reflektometru. Bendras slopinimas. Matavimas galios matuokliu. Sujungimų slopinimas	100 100 100
2	Kabelių poros	Porų praskambinimas	100
3	Pakabinamų kabelių trosai	Įžeminimo varža	100
4	Signalinis laidas	Izoliacijos varža	100
5	Kontroliniai matavimai	Įžeminimo varža	100

4274/2-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0




PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS	16
---------------------	---	----

4 SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45	TS-1.1	vnt	30	
2.	Kištukinis lizdas 1xRJ45 virštinkinio montavimo	TS-1.2	vnt	16	
3.	Kištukinis lizdas 2xRJ45 virštinkinio montavimo	TS-1.2	vnt	5	
4.	Kabelis UTP 5e kat.	TS-1.3	m	1000	
5.	Maitinimo kabelis 3x2,5	-	-	-	Numatytas E dalyje
6.	PE vamzdis	TS-1.4	m	50	Įvairių diametrų
7.	Instaliacinė dėžutė, virštinkinė	TS-1.5	vnt	25	
8.	Montažinė dėžutė	TS-1.6	vnt	10	
9.	Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių perėjimams per sienas, perdangas	TS-1.7	kompl.	1	
10.	PVC instaliacinis lovelis	TS-1.8	m	320	Įvairių matmenų
11.	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
12.	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
13.	Montavimo-derinimo darbai	-	kompl	1	

Pastabos:

- Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.
- Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šių sistemų įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius bei suderinti su statytoju.

0	2018 07	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
PROJEKTAI CO			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS		
36038	PV	Tomas Gudaitis		Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida
24135	PDV	Kęstutis Savickas			0
	INŽ.	Regvita Bastytė			
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			4274/2-01-TP-ER.SŽ	Lapas Lapų
					1 1

PROJEKTAI CO	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPŲ PROJEKTAS	17
---------------------	--	----

5 BRĖŽINIAI

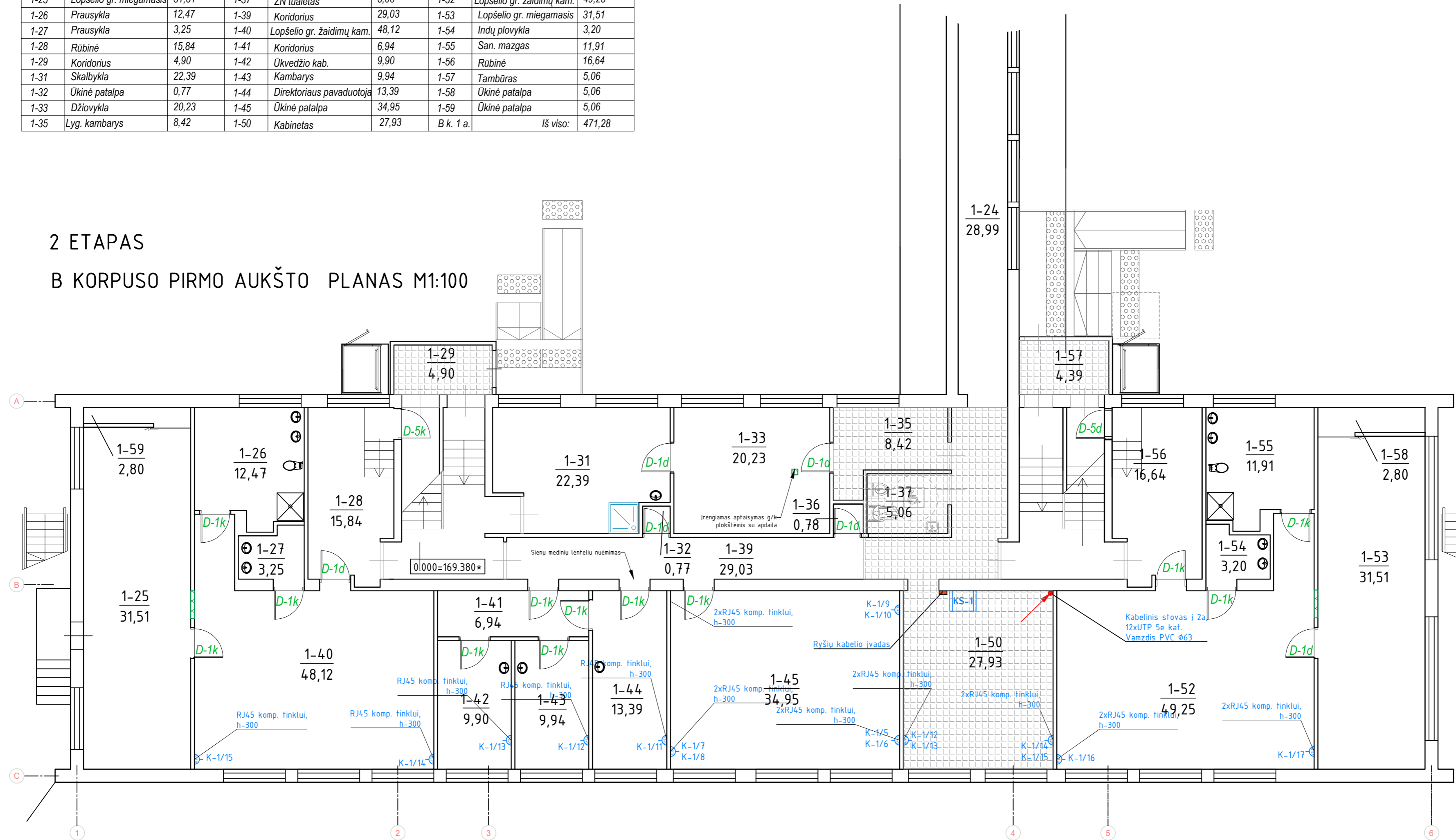
PIRMO AUKŠTO B KORPUSO PLANAS M1:100

B KORPUSAS 1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m
1-24	Koridorius	28,99	1-36	Ūkinė patalpa	0,78	1-51	Kabinetas	13,27
1-25	Lopšelio gr. miegamasis	31,51	1-37	ŽN tualetas	5,06	1-52	Lopšelio gr. žaidimų kam.	49,25
1-26	Prausykla	12,47	1-39	Koridorius	29,03	1-53	Lopšelio gr. miegamasis	31,51
1-27	Prausykla	3,25	1-40	Lopšelio gr. žaidimų kam.	48,12	1-54	Indų plovykla	3,20
1-28	Rūbinė	15,84	1-41	Koridorius	6,94	1-55	San. mazgas	11,91
1-29	Koridorius	4,90	1-42	Ūkvedžio kab.	9,90	1-56	Rūbinė	16,64
1-31	Skalbykla	22,39	1-43	Kambarys	9,94	1-57	Tambūras	5,06
1-32	Ūkinė patalpa	0,77	1-44	Direktoriaus pavaduotoja	13,39	1-58	Ūkinė patalpa	5,06
1-33	Džiovykla	20,23	1-45	Ūkinė patalpa	34,95	1-59	Ūkinė patalpa	5,06
1-35	Lyg. kambarys	8,42	1-50	Kabinetas	27,93	B k. 1 a.	Iš viso:	471,28

2 ETAPAS

B KORPUSO PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100



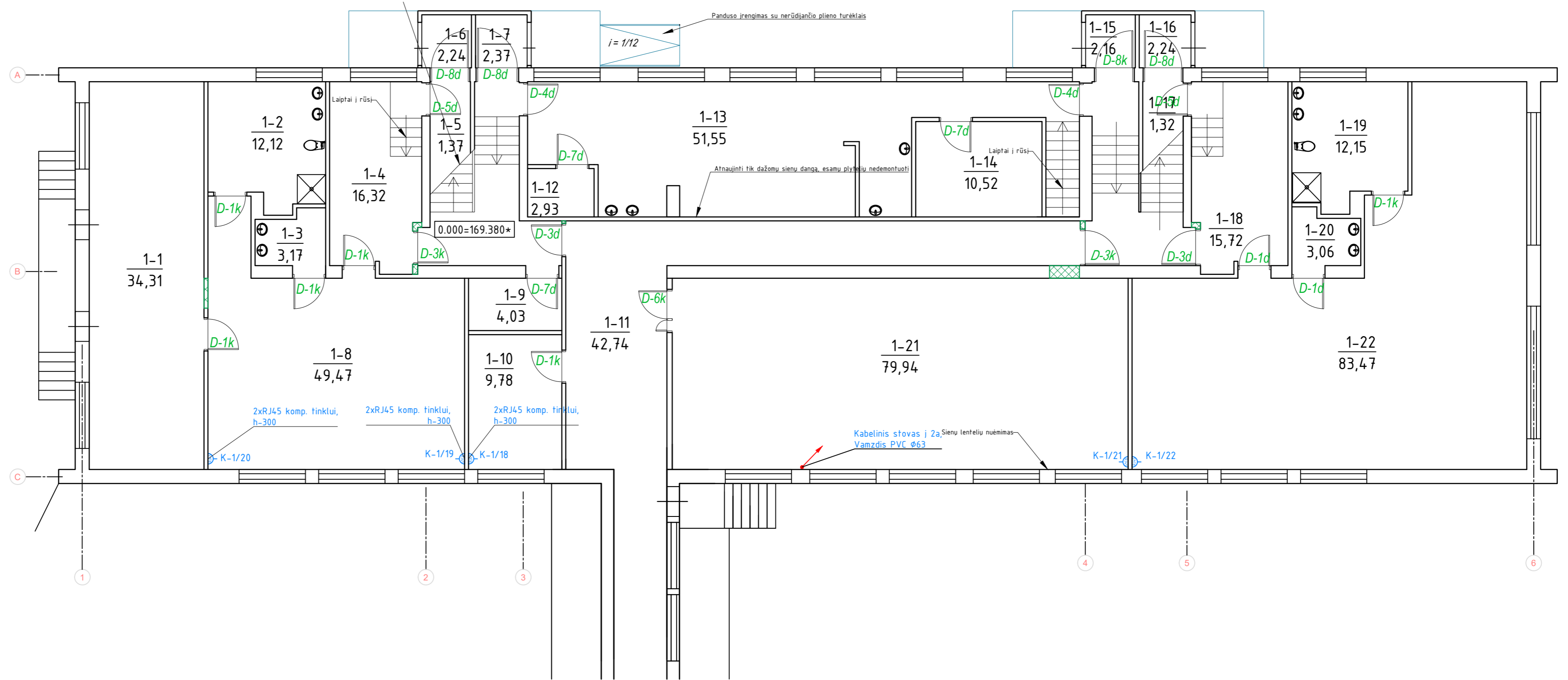
- Pastabos:
1. Visuose perėjimuose per aukštus kabeliai veriami į PVC vamzdžius, kurie užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga.
 2. Kabelių, kištukinių lizdų maršrutavimas tikstinamas darbu metu.
 3. Interneto kištukiniai lizdai, jeigu nenurodyta kitaip, montuojami viename bloke kartu su elektros kištukiniais lizdais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Simolis	Aprašas
1		Kompiuterinis-telefoninis, IP televizijos, kištukinis lizdas, potinkinis, sieninis
2		Kabelinis stovas per aukštus
3		Ryšių komutacinė spinta

0	2018 07	Statybos leidimui konkursui ir statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
PROJEKTAI CO		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPU PROJEKTAS
36038	PV	Tomas Gudaitis
24135	PDV	Keštutis Savickas
	INŽ.	Regvita Bastytė
LT	Švenčionių rajono savivaldybė	4274/2-01-TP-ER.BR-01
	Lapas	Lapų
	1	1

PIRMO AUKŠTO A KORPUSO PLANAS M1:100



A KORPUSAS 1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
1-1	Lopšelio grupė miegamasis	34,31	1-13	Virtuvė	51,55
1-2	San. mazgas	12,12	1-14	Sandėlis	10,52
1-3	Indų plovykla	3,17	1-15	Koridorius	2,16
1-4	Rūbinė	16,32	1-16	Koridorius	2,24
1-5	Koridorius	1,37	1-17	Koridorius	1,32
1-6	Koridorius	2,24	1-18	Rūbinė	15,72
1-7	Koridorius	2,37	1-19	San. mazgas	12,15
1-8	Lopšelio grupė žaidimų kam.	49,47	1-20	Indų plovykla	3,06
1-9	El. skydinė	4,03	1-21	Salė	79,94
1-10	Kabinetas	9,78	1-22	Lopšelio grupė	83,47
1-11	Koridorius	42,74	A k. 1 a.	Iš viso:	442,98
1-12	Koridorius	2,93			

Pastabos:

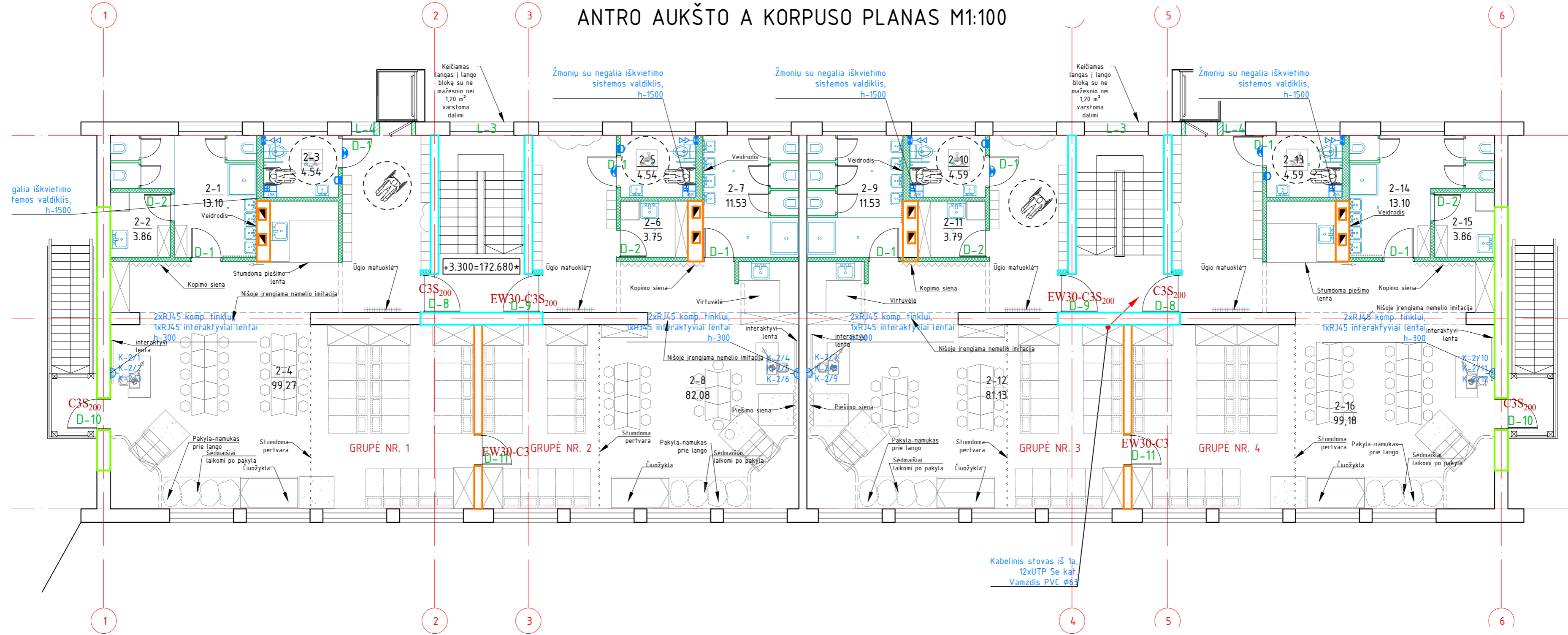
- Visuose perėjimuose per aukštus kabeliai veriami į PVC vamzdžius, kurie užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga.
- Kabelių, kištukinių lizdų markiravimas tikslinamas darbų metu.
- Interneto kištukiniai lizdai, jeigu nenurodyta kitaip, montuojami viename bloke kartu su elektros kištukiniais lizdais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Kompiuterinis-telefoninis, IP televizijos, kištukinis lizdas, potinkinis, sieninis
2		Kabelinis stovas per aukštus
3		Ryšiu komutacinė spinta

0	2018 07	Statybos leidimui konkursui ir statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
<p style="text-align: center;">PROJEKTAI CO</p>		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPŲ PROJEKTAS
36038	PV	Tomas Gudaitis
24135	PDV	Kęstutis Savickas
	INŽ.	Regvita Bastytė
LT	Švenčionių rajono savivaldybė	
		4274/2-01-TP-ER.BR-02
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		1

ANTRO AUKŠTO A KORPUSO PLANAS M1:100



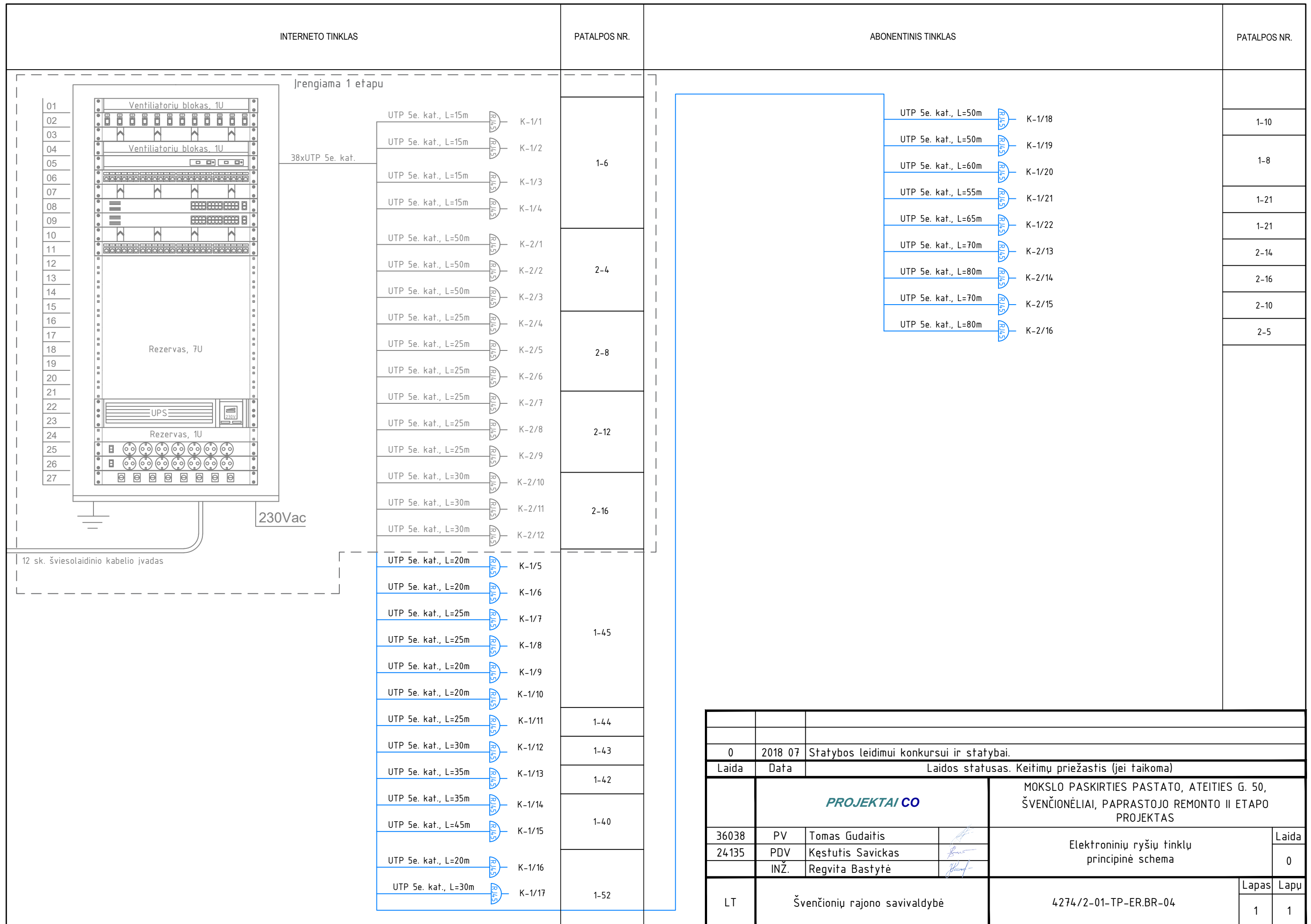
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
2-1	Tualetas-prausykla	13.10
2-2	Skalbykla	3.86
2-3	ŽN Tualetas	4.54
2-4	Grupė	99.27
2-5	ŽN Tualetas	4.54
2-6	Skalbykla	3.75
2-7	Tualetas-prausykla	11.53
2-8	Grupė	82.08
2-9	Tualetas-prausykla	11.53
2-10	ŽN Tualetas	4.59
2-11	Skalbykla	3.79
2-12	Grupė	81.13
2-13	ŽN Tualetas	4.59
2-14	Tualetas-prausykla	13.10
2-15	Skalbykla	3.86
2-16	Grupė	99.18
Iš viso:		444.44

- Pastabos:
- Visuose perėjimuose per aukštus kabeliai veriami į PVC vamzčius, kurie užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga.
 - Kabelių, kištukinių lizdų markiravimas tikslinamas darbu metu.
 - Interneto kištukiniai lizdai, jeigu nenurodyta kitaip, montuojami viename bloke kartu su elektros kištukiniais lizdais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Kompiuterinis-telefoninis, IP televizijos, kištukinis lizdas, potinkinis, sieninis
2		Kabelinis stovas per aukštus
3		Ryšiu komutacinė spinta

0	2018 07	Statybos leidimui konkursui ir statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
PROJEKTAI CO		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPERASTOJO REMONTO II ETAPŲ PROJEKTAS
36038	PV	Tomas Gudaitis
24135	PDV	Kęstutis Savickas
	INŽ.	Regvita Bastytė
LT	Švenčionių rajono savivaldybė	
		4274/2-01-TP-ER.BR-03
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		1



0	2018 07	Statybos leidimui konkursui ir statybai.							
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)							
PROJEKTAI CO				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ATEITIES G. 50, ŠVENČIONĖLIAI, PAPRASTOJO REMONTO II ETAPO PROJEKTAS					
36038	PV	Tomas Gudaitis	[Signature]	Elektroninių ryšių tinklų principinė schema				Laida	0
24135	PDV	Kęstutis Savickas	[Signature]					Lapas	Lapų
	INŽ.	Regvita Bastytė	[Signature]					1	1
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			4274/2-01-TP-ER.BR-04				1	1