



ARCHISPEKTRAS



architektūra | interjero dizainas | urbanistika | www.archispektras.lt

Statytojo (Užsakovo) pavadinimas	Kauno rajono savivaldybės administracija į.k. 188756386
Projektuotojo pavadinimas	UAB „Studija Archispektras“, į.k. 302553383
Statinio projekto pavadinimas	MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS.
Statinio projekto numeris	KRS-2020
Statinio projekto etapas	Techninis projektas
Statinio (statinių) pavadinimas	Kultūros paskirties pastatas
Statinio (statinių) kategorija	Ypatingasis statinys
Statinio projekto dalis	Elektroninių ryšių
Bylos žymuo	KRS-2020-TP
Bylos laidos žymuo	A
Bylos išleidimo data	2024-04

Pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento nr.	Pavardė	Parašas
PV	A1078	E. Žurkus	
PDV	36948	M. Kaminskas	

1. Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	KRS-2020-TP-BD	A	Bendroji dalis	
2.	KRS-2020-TP-SP	A	Sklypo planas	
3.	KRS-2020-TP-SA	A	Architektūra	
4.	KRS-2020-TP-SK	A	Konstrukcijų	
5.	KRS-2020-TP-VN	A	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	KRS-2020-TP-SVOK	A	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	
7.	KRS-2020-TP-LD	A	Lauko dujotiekio dalis	
7.1	KRS-2020-TP-D	A	Vidaus dujotiekio dalis	
8.	KRS-2020-TP-E	A	Elektrotechnikos	
9.	KRS-2020-TP-ER	A	Elektroninių ryšių	
10.	KRS-2020-TP-AS	A	Apsauginė signalizacija	
11.	KRS-2020-TP-GSS	A	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	
12.	KRS-2020-TP-PVA	A	Procesų valdymo ir automatizacijos	
13.	KRS-2020-TP-ST	A	Šilumos gamybos ir tiekimo	
14.	KRS-2020-TP-GS	A	Gaisrinės saugos dalis	
15.	KRS-2020-TP-SSKN	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
16.	KRS-2020-TP-SO	A	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	

A	2024-04	SIEKIANČI SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ARCHISPEKTRAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS.		
A1078	PV	E. ŽURKUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
	PV ASIST	T. ŠČERBAKOVAS		A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-BD.PSŽ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

Bylos sudėties žiniaraštis

Tekstinių dokumentų žiniaraštis


Eil. Nr.	Pavadinimas	Dokumento žymuo	Laida	Pastabos
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	KRS-2020-TP-BD.PSZ	A	
2.	Bylos sudėties žiniaraštis	KRS-2020-TP-ER.BSZ	A	
3.	Aiškinamasis raštas	KRS-2020-TP-ER.AR	A	
4.	Techninės specifikacijos	KRS-2020-TP-ER.TS	A	
5.	Sąnaudų žiniaraštis	KRS-2020-TP-ER.SŽ	A	

Brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Dokumento žymuo	Laida	Pastabos
1.	Rūsio planas su elektroninių ryšių tinklais M1:200	KRS-2020-TP-ER.B-01	A	
2.	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais M1:200	KRS-2020-TP-ER.B-02	A	
3.	Antro aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais M1:200	KRS-2020-TP-ER.B-03	A	
4.	Trečio aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais M1:200	KRS-2020-TP-ER.B-04	A	
5.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-1 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-05	A	
6.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-2 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-06	A	
7.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-3.1 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-07	A	
8.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-3.2 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-08	A	
9.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-4 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-09	A	
10.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-5 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-10	A	
11.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-6 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-11	A	
12.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-7 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-12	A	
13.	Kompiuterinės ryšių spintos KS-8 principinė schema	KRS-2020-TP-ER.B-13	A	
14.	Lauko elektroninių ryšių tinklų planas M1:500	KRS-2020-TP-ER.B-14	A	

Priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Dokumento žymuo	Pastabos
1.	PDV atestatas	36948	
2.	Telia Lietuva, AB projektavimo sąlygos	2-I-0271/20	
3.	Suderintas su Telia Lietuva, AB lauko ryšių planas 0 laida, (A laidoje sprendiniai nekeisti)	KRS-2020-TP-ER.B-6 (0 laida)	

A	2024-04	SIEKiant supaprastinti statybas, keičiami konstrukciniai ir planiniai sprendiniai.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS.		
A1078	PV	E. ŽURKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA	
36948	PDV	M. KAMINSKAS		A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.BSZ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

Bendrasis aiškinamasis raštas

Trumpas projekto sprendinių aprašymas :

Šiuo projektu rekonstruojamas esamas maitinimo paskirties pastatas klubas į Kulautuvos kultūros centrą, jame įrengiama kavinė, Kauno rajono savivaldybės viešosios bibliotekos Kulautuvos filialas, VšĮ PPSPC patalpos, Seniūnijos administracijos patalpos, komercinės nakvynės patalpos, Kauno r. Raudondvario kultūros centro Kulautuvos laisvalaikio salės patalpos. Pastatas ir aplinka pritaikoma visuomenės ir vietos bendruomenės poreikiams. Pastate įrengiamos kompiuterinės komutacinės spintos, ir tinklas su Cat 6 kabeliais ir ryšių kištukiniai lizdais.

A laidos pakeitimai nuo 0 laidos:

- Elektroninių ryšių tinklai perprojektuoti pagal naują patalpų išplanavimą;
- Atskiriems patalpų valdytojams numatomi atskiri ryšių tinklai.

Projekto rengimo pagrindas: privalomieji projekto rengimo dokumentai, pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės.
- kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas – EN50174-1;
- kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas patalpų viduje – EN50174-2;
- elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – EN50085, EN50086, EN61537;
- elektromagnetiniam suderinamumui – EN50081, EN50082;
- instaliuotos kabelinės sistemos testavimui – EN50346 (jam įsigaliojus);
- informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas – EN50310;
- apsauga nuo žaibo elektromagnetinių impulsų – IEC 61312;
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“


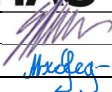
Programinės įrangos sąrašas

- Windows 10 Pro
- Apache OpenOffice
- BricsCAD Classic

Projektuojamos sistemos

Esamas ryšių įvadas į pastatą yra neveikiantis ir netinkamoje vietoje, todėl projektuojama nauja įvadinė trasa nuo ryšių šulinio. Esamo įvado skylė pastate ir šulinyje užsandarinama.

Įvadinė ryšių spinta projektuojama rūsyje, inžinerinių įvadų patalpoje, iš šios spintos projektuojami įvadai į kiekviename aukšte numatytas atskiros paskirties patalpas, kur numatomos tų patalpų kompiuterinės

A	2024-04	SIEKIANČI SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMAI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS.			
A1078	PV	E. ŽURKUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
36948	PDV	M. KAMINSKAS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA J.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.AR	LAPAS	LAPŲ
				1	3

spintos. Iš kompiuterinių spintų projektuojami kabeliai iki darbo vietų kur numatomi dvigubi RJ45 kištukiniai lizdai.

Elektroninių ryšių įvadas

Ryšių įvadas projektuojamas pagal Telia Lietuva, AB išduotas projektavimo sąlygas nr. 2-I-0271/20.

- Nuo esamo ryšių šulinio iki projektuojamo pastato įrengti vieno kanalo d50mm RKKS, naudojant RKŠ-1 tipo šulinius;
- Visų projektuojamų šulinių liukus sureguliuoti iki projektuojamų dangų aukščių;
- visus vamzdžių galus užsandarinti;

Ryšių kanalizacijos įrengimo zonoje želdynai nėra pažeidžiami. Kasant tranšėjas, derlingas dirvožemio sluoksnis nemaišant pilamas atskirai, o statybinis laužas išvežamas į sąvartyną. Ryšių tinklų rengimui naudojami g/b ir plastikiniai gaminiai aplinkai žalos nedaro. Baigus visus montavimo darbus, sutvarkoma aplinka.

Elektroninių ryšių tinklas

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

- Cat 6 vidaus tinklas;

Visi įrenginiai turi būti įžeminti pagal elektros instaliavimo reikalavimus (panaudojant maitinimo kabelio 3-ia gyslą).

Kompiuteriniai kištukiniai lizdai turi būti montuojami kartu su elektros kištukiniai lizdais. Darbai turi būti derinami kartu su elektrikai.

Pasyvi informacijos perdavimo tinklo dalis įrengta kaip struktūrinė varinių kabelių sistema. Tai "žvaigždės" topologijos atviros architektūros, pilnai išbaigta varinių technologijų visuma, skirta duomenų tinklams įrengti. Sistema pilnai atitinka dabar galiojančius kabeliavimo ir aplikacijų standartus: tarptautinį standartą ISO/IEC 11801 Ed.2, Europos sąjungos standartą EN 50173 ir Lietuvos standartą LST EN 50174-2:2009.

Šiame projekte projektuojamos silpnų srovių kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams. Numatomi kabeliniai loviai pagaminti taškinio - kontaktinio suvirinimo būdu, perforuoti, kurių plotis 100-300 mm. Kabelinių konstrukcijoms turi būti naudojami gamykliniai sujungimai. Atramos kabelinėms konstrukcijoms turi būti įrengiamos, kad būtų užtikrinamas ne didesnis kaip L/200 maksimalus įlinkis. Sumontuota kopėtelių sistema turi būti be aštrių briaunų, galinčių pažeisti kabelius.

Kompiuterinėse spintose KS-1 ir KS-8 numatoma rezervinė vieta vaizdo stebėjimo įrangos įrašymo įrangai.

Visame pastate projektuojami WiFi prieigos taškai, montuojami prie lubų. Maitinimas šiems įrenginiams maitinimas numatomas per komutatorius su maitinimu per tinklą (PoE).

Komutacinės spintos ir kita komutacinė įranga privalo būti įžeminta. Įžeminimas atvedamas į elektros maitinimo lizdų trečiąjį tašką. Įrangos įžeminimo varža turi būti ne daugiau kaip 10 omų.

Komutacines spintas ir visą kitą įrangą įžeminti pagal E|BT reikalavimus

Bendri reikalavimai

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

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. 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 darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklui.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Laidų klasė pagal patalpas

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis			
	I			
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą			
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}			
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}			
	Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
	KRS-2020-TP-ER.AR	2	3	A

Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gamybos, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Aiškinamasis raštas KRS-2020-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. Komutacinė ryšių spinta 19“

Pakabinama arba pastatoma 19“ komutacinė spinta 15, 18, 22 arba 27U. Korpusas iš ne plonesnių nei 1,5mm plieno lakštų, apsaugotų nuo korozijos. Kabelių įėjimai iš viršaus apačios ir galo. Metalinės rakinamos durys su stiklu, keičiama varstymo kryptimi. Nuimami šonai. Su galimybe sumontuoti ventiliatorių bloką. Atidarymo kampas ne mažiau 90°. Išmatavimai: plotis 600mm, gylis: 450/600mm.

1.2. Komutatorius 24 portų

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Sąsaja: 24 10/100/1000M prievadai;
- Šifravimo algoritmas – SSL
- Funkcijos ir standartai: IEEE 802.3 10Base-T; IEEE 802.3u 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T; IEEE 802.3x Duomenų srautų valdymas; Automatinis MDI/MDIX nustatymas kiekviename prievade; Vienpusio ir dvipusio duomenų srauto režimo palaikymas; Automatinis greičio reguliavimas kiekviename prievade;
- Duomenų perdavimo greitis: Gigabit Ethernet: 1000 Mbps (dvipusis duomenų perdavimas);

1.3. Komutatorius su PoE

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- 4 arba 8 x 10/100/1000 Mbps ethernet prievadai;
- PoE prievadai: 4 iki 8
- Šifravimo algoritmas – SSL
- PoE standartas IEEE 802.3at (derinti prie WiFi įrangos)
- Duomenų perdavimo greitis: Gigabit Ethernet: 1000 Mbps (dvipusis duomenų perdavimas);
- PoE galia iki 150W - 8 portų ir iki 60W - 4 portų;

1.4. Komutacinė panelė

1U 24 portų tinklo komutacinė panelė su 6 kategorijos ekranuotais RJ45 lizdais.

1.5. Kabelių sutvarkymo panelė

1U su plastmasiniais žiedais.

1.6. Maitinimo panelė

Skirta aktyvinės įrangos komutacinėse spintose maitinimui. Įtampa 230V, dažnis 50Hz, 8. Dydis 1U. Su prijungimo kabeliu.

1.7. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Galia – 1,0kVA, 0,8kW;
- Baterijos keičiamos 12V 7Ah, 3 vnt.;
- Sinusinis išėjimas 230V.



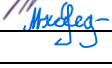
1.8. Ryšių kištukinis lizdas

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- potinkinio montavimo rėmelis su dviem RJ45 6 kategorijos ekranuotais kištukiniais lizdais.

1.9. Bevielės prieigos taškas

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

A	2024-04	SIEKIANČI SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMAI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS.			
A1078	PV	E. ŽURKUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
36948	PDV	M. KAMINSKAS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA J.K. 188756386			DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.TS	LAPAS LAPŲ
				1	7

- Dviejų juostų 2,4 ir 5 GHz WiFi6;
- Duomenų perdavimo greitis iki: 1000Mbps.
- Maitinimas per PoE
- Suvartojamas galingumas iki 16W,
- Montuojamas prie lubų arba sienos.
- Eksploatuojamas viduje arba lauke.

1.10. Kompiuterinis kabelis FTP Cat6

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Ekranuotas po dvi poras atskirai 6 kategorijos kompiuterių tinklų kabelis;
- Porų skaičius 4;

1.11. Patch kabelis

Jungiamieji kabeliai, Cat6 ekranuoti, PATCH "RJ45 kištukas – RJ45 kištukas" 1 metro

1.12. Kabelinis lovys

Techniniai duomenys:

1. Ilgis : L=3-6m
2. Plotis : A=100-300mm
3. Aukštis: H=40-60mm
4. Medžiaga: cinkuota skarda, perforuota.

1.13. Techniniai vamzdžiai

- vamzdžio skersmuo: 16; 20; 50 mm;
- medžiaga: PVC, PE arba PP;
- Vamzdžio vidus: lygus.

1.14. Montажinės medžiagos

Papildomos montажinės medžiagos – tai smulkios montavimo medžiagos, skirtos projektuojamos įrangos ir kabelinių montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai, markiravimui, žymėjimui ir t.t.

1.15. Signalinė juosta kabeliams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	100mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1.16. Žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	D50
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)
7.	Mechaninis atsparumas	≥750 N
8.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas	
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai

Aiškinamasis raštas KRS-2020-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	A

11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
-----	-------------------	-----------

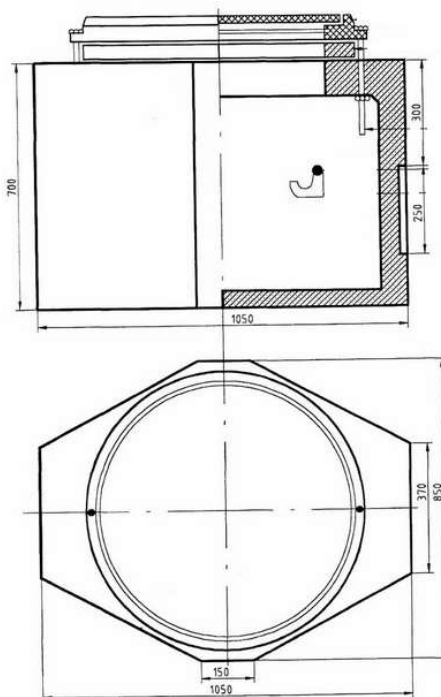
1.17. Ryšių kanalizacijos šulinys

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pratraukimui ir eksploatavimui su ketaus liuku. Liuko skersmuo – ne mažesnis kaip 0,65 m su dvigubu metaliniu dangčiu. Vidinis dangtis su užraktu. Su metalinėmis kopėtėlėmis.

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
1	1-2

Komplektuojama su:

- Kietinis liukas L su užraktu;
- Gelžbetoninis reguliavimo žiedas Nr.1 (lengvo tipo kėtiniam liukui) po kėtinium liuku;
- Kėtinio liuko pritvirtinimo varžtai;
- Inkariniais varžtais;
- Kronšteinai konsolių tvirtinimui;
- Kabelio laikikliai (konsolės);
- Konsoliniai varžtai M12;



Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampų.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis – į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

Vidinis dangtis ir kaištis turi būti nudažyti bituminiu laku ar kita medžiaga, apsaugančia metalą nuo korozijos.

Liukai turi turėti užraktus.

Priėmimas eksploatuoti

Instaliacijos atlikimas

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

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, o į jas įstatyti įvoves iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvoves patikimai įtvirtinti savo vietose.

Aiškinamasis raštas KRS-2020-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	A

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandarinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.

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

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištininiai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

Kabelių ir laidų paklojimas

Instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti praktoti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Kabelių žymėjimas

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaudžiamais abiejuose kabelio galuose. Tuščių vamzdžių žymėjimas - jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Žymekliai

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

Vietiniai bandymai

Be kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
KRS-2020-TP-ER.TS	4	7	A

Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Bandymai montažo metu

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

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemonės. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

Priešgaisrinė sauga

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 konstrukcijų kirtimo vietose.

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

Apsauginis įžeminimas

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti.

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje, trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Spintų įžeminimo varža <10Ω.

Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
KRS-2020-TP-ER.TS	5	7	A

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2) nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4) prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas

1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m, žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

Tranšėjų kasimas

1) neužstatytomis vietomis – vienkaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu kabelių klotuvais;

2) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne arčiau kaip už 0,5 m nuo tranšėjos briaunos;

3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;

4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

– piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;

– priemoliuose iki 1,25 m gylio;

– priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio.

5) tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

– vienkaušiais ekskavatoriais iki 50 proc. esamo kabelio gylio ir 1,0 m nuo esamo kabelio ašies;

– daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m nuo esamo kabelio;

– kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) – 1,5 m nuo esamo kabelio.

6) leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

– kasant vienkaušiais ekskavatoriais +15 cm;

– kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm.

Tranšėjų užpylimas

Tranšėjų užpylimas vykdomas trimis etapais:

– išlyginamasis sluoksnis, kuris pilamas po vamzdžiu;

– pirminio užpylimo sluoksnis;

– galutinis užpylimas.

Išlyginamasis sluoksnis

Ant grunto ar pasirinktos pagrindų konstrukcijos formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm. Jei projekte nėra specialių nurodymų, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda.

Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau kaip 20 mm). Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
KRS-2020-TP-ER.TS	6	7	A

Pirminio užpylimo sluoksnis

Pirminiu užpylimu vadinamos medžiagos, pilamos aplink vamzdį ant išlyginamojo sluoksnio. Pirminis užpylimas kartais vadinamas apsauginiu arba šoniniu užpylimu.

Pirminio užpylimo storis virš vamzdžio, jei nurodyta projekte, gali būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm.

Pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamasis sluoksnis.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdį. Tokiu būdu vamzdis apsaugomas nuo akmenų, krentančių iš tranšėjos šonų ir pan.

Nuo pirminio užpylimo medžiagos kokybės ir tankio tiesiogiai priklauso vamzdžio atsparumas ir deformacija. Itin rūpestingai turi būti formuojamas iki vamzdžio pusės siekiantis užpylimo sluoksnis. Teisingai sutankintas užpildas tolygiai prilaiko vamzdį ir saugo nuo šoninės, išilginės ir viršutinių apkrovų.

Galutinis užpylimas

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Galutinio užpylimo medžiagoms turi būti taikomos grūdėtumo normos:


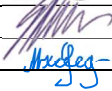
– 1,0 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio viršaus) negali būti didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų;

užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
KRS-2020-TP-ER.TS	7	7	A

SANAUDŲ ŽINIARAŠČIAI

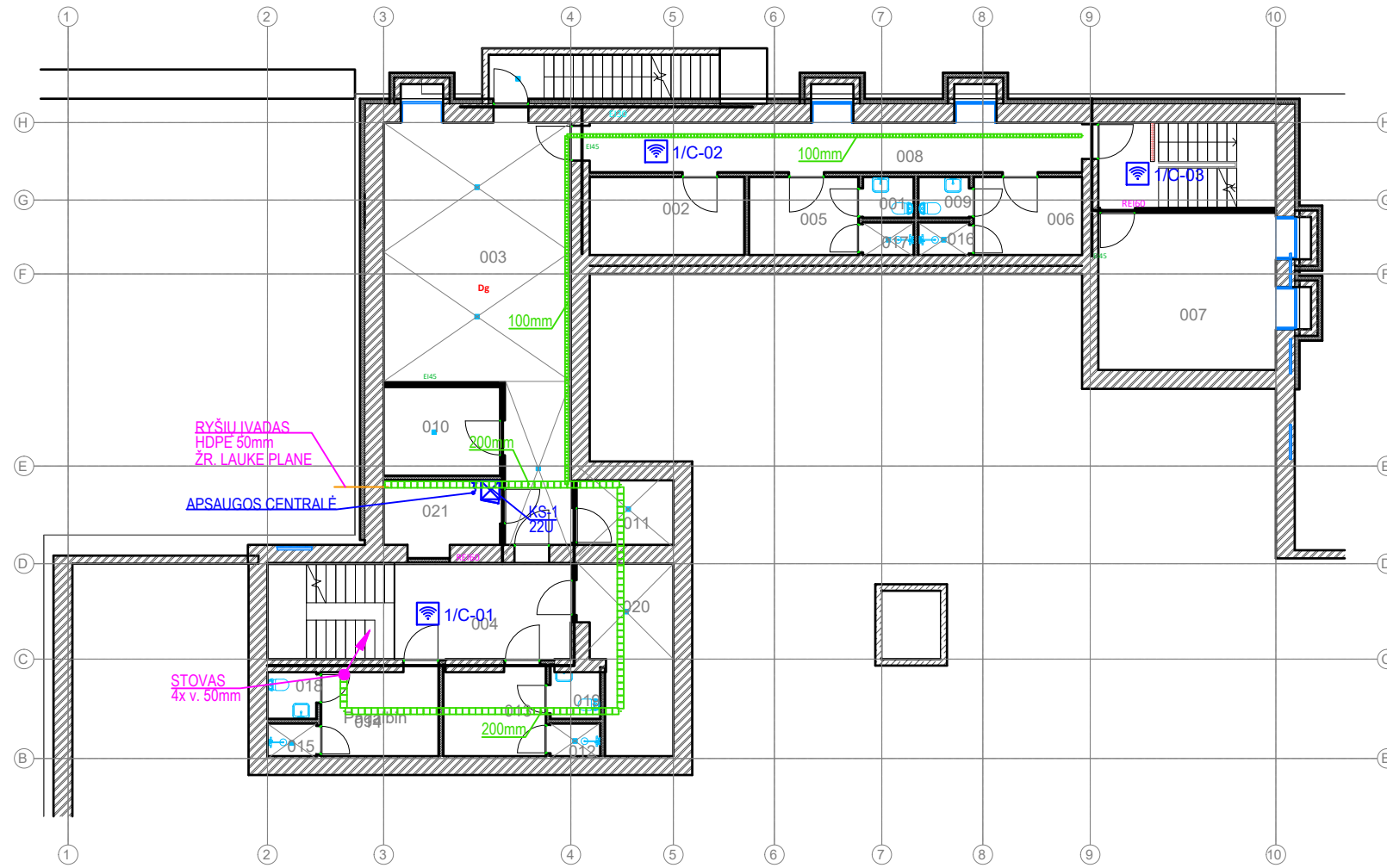
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Įrenginiai (Elektroniniai ryšiai)					
1.1.	Pakabinama komutacinė spinta 27U 600x600	1.1	kompl.	1	
1.2.	Pakabinama komutacinė spinta 15U 600x450	1.1	kompl.	4	
1.3.	Pakabinama komutacinė spinta 18U 600x450	1.1	kompl.	1	
1.4.	Pakabinama komutacinė spinta 22U 600x600	1.1	kompl.	3	
1.5.	Lentyna 600x600 spintoje	1.5	vnt.	1	
1.6.	Kabelių sutvarkymo panelė	1.5	vnt.	21	
1.7.	Ekranuota komutacinė panelė Cat6	1.4	vnt.	21	
1.8.	Komutatorius 24 portų 10/100/1000M	1.2	vnt.	10	
1.9.	Komutatorius 4 portų 10/100/1000M su PoE	1.3	vnt.	7	
1.10.	Komutatorius 8 portų 10/100/1000M su PoE	1.3	vnt.	2	
1.11.	Maitinimo panelė 8x230V	1.6	vnt.	13	
1.12.	Įžeminimo panelė	1.6	vnt.	9	
1.13.	Potinkinis 2xRJ45 lizdas Cat 6	1.8	kompl.	48	
1.14.	Modulinis 2xRJ45 lizdas Cat 6	1.8	kompl.	2	
1.15.	WiFi prieigos taškas WiFi6	1.9	vnt.	25	
1.16.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 1,0kVA/0,8kW	1.7	vnt.	2	
2. Kabeliai (Elektroniniai ryšiai)					
2.1.	FTP Cat6 kabelis	1.10	m	6609	
2.2.	Patch kabelis Cat 6 ekranuotas	1.11	kompl.	284	
3. Montažinės medžiagos (Elektroniniai ryšiai)					
3.1.	Kabelinis lovys 100 komplekte kampai, jungtys, gaubtai	1.12	m	186	
3.2.	Kabelinis lovys 200 komplekte kampai, jungtys, gaubtai	1.12	m	115	
3.3.	Kabelinis lovys 300 komplekte kampai, jungtys, gaubtai	1.12	m	81	
3.4.	Vamzdis Ø20mm kabelių montavimui grindyse	1.13	m	20	
3.5.	Instaliacinis vamzdis Ø16mm	1.13	m	1982	
3.6.	Instaliacinis vamzdis Ø50mm	1.13	m	30	
3.7.	Montažinės medžiagos	1.14	kompl.	1	
4. Ryšių įvado medžiagos					
4.1.	HDPE Ø50mm vamzdis	1.16	m	175	
4.2.	Signalinė juosta	1.15	m	175	
4.3.	Ryšių kanalizacijos šulinys RKS-1 su lengvo tipo liuko komplektu, kabelių montavimo armatūra.	1.17	kompl.	3	
4.4.	Montažinės medžiagos	1.14	kompl.	1	
5. Ryšių įvado darbai					
5.1.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas 1-2 vamzdžiams, mechanizuotai		m	175	

A	2024-04	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMAI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS.	
A1078	PV	E. ŽURKUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36948	PDV	M. KAMINSKAS		LAIDA	
				SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
				A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386			DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
5.2.	HDPE Ø50 mm vamzdžio montavimas tranšėjoje		m	175	
5.3.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje 1 kabeliui		m	175	
5.4.	Duobių ryšių šulinio įrengimui kasimas/užkasimas rankiniu būdu		vnt	3	
5.5.	RKŠ-1 tipo g/b ryšių šulinio įrengimas		kompl.	3	
5.6.	Skylių šuliniuose vamzdžiams išmušimas ir užtaisymas		vnt	8	
5.7.	Šaligatvio dangos atstatymas		m ²	3	

Aiškinamasis raštas KRS-2020-TP-ER.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	A

PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	ŠVOKVN/SG	D. Bartkus	2024
SA	E. Žurkus		2024	E/ER/GSS	M. Kaminskis	2024
SK	M. Kasilevičius		2024	PVA	A. Mauruča	2024

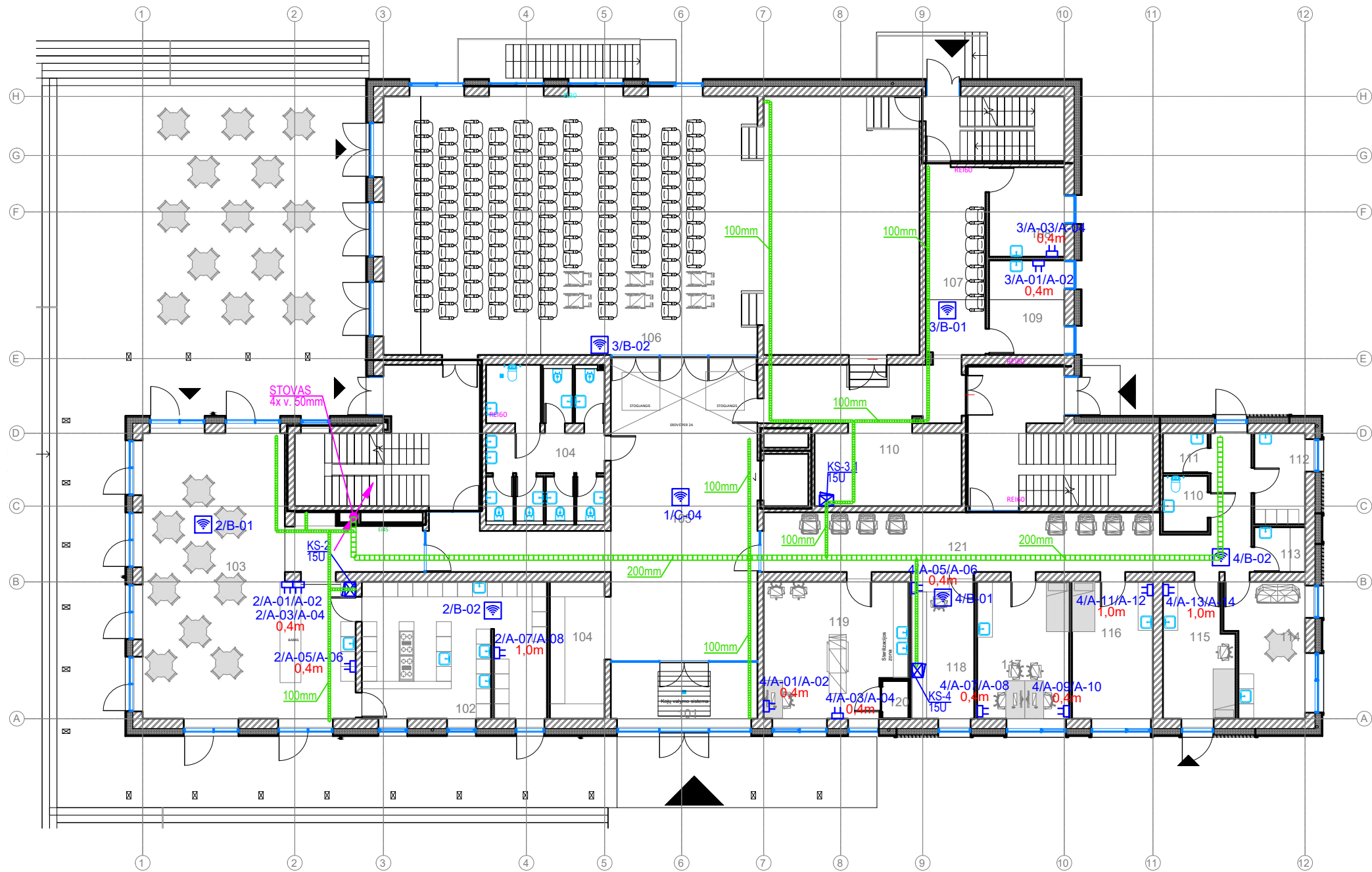


EKSPLIKACIJA. RŪSIO AUKŠTO		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
001	WC	1.93 m ²
002	Pagalbinė patalpa	11.36 m ²
003	Pagalbinė pat.	56.03 m ²
004	Laiptinė	27.46 m ²
005	Pagalbinės patalpos	8.02 m ²
006	Pagalbinės patalpos	7.96 m ²
007	Pagalbinė pat.	26.30 m ²
008	Koridorius	23.06 m ²
009	WC	1.93 m ²
010	Inžinerinių įvadų pat.	9.72 m ²
013	Pagalbinė pat.	8.39 m ²
014	Pagalbinė pat.	9.54 m ²
015	Dušas	1.50 m ²
016	Dušas	1.55 m ²
017	Dušas	1.55 m ²
018	Wc	2.15 m ²
019	Wc	2.21 m ²
020	Pagalbinė pat.	14.51 m ²
021	Elektros ir ryšių įvadų pat.	7.59 m ²
VISO		230.17 m ²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas

A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMY KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS			
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV. RŪSIO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS		
36948	PV	M. KAMINSKAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-01		
			M1:200	LAPAS	LAPŲ
			1	1	1

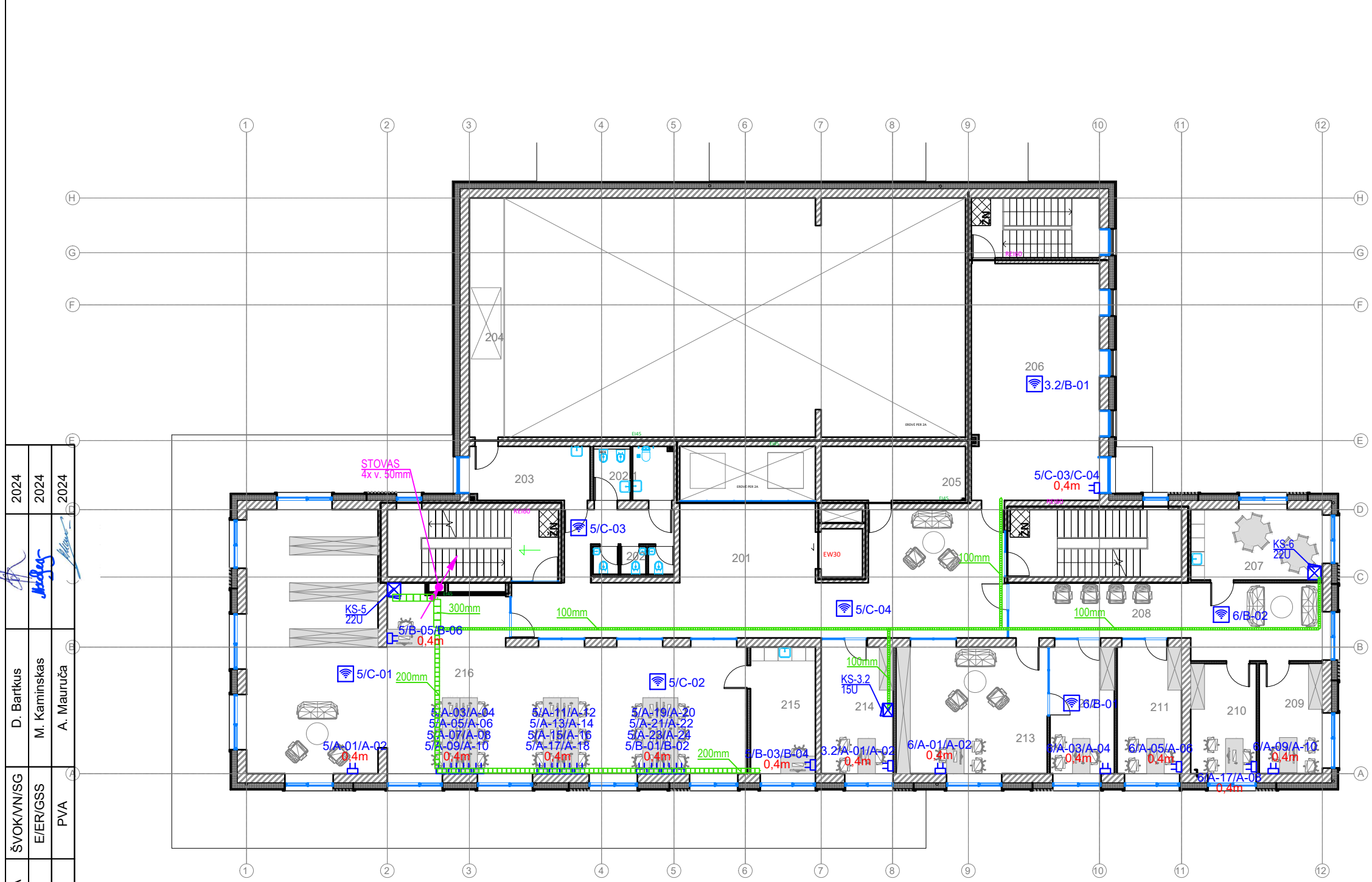
PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	ŠVOKVN/SG	D. Bartkus	2024
SA	E. Žurkus		2024	E/ER/GSS	M. Kaminskis	2024
SK	M. Kasilevičius		2024	PVA	A. Mauruča	2024



EKSPLIKACIJA. PIRMO AUKŠTO		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
101	Tambūras	13.57 m ²
102	Virtuve	40.54 m ²
103	Kavinė	94.84 m ²
104	Wc	29.58 m ²
104	Rūbinė	12.75 m ²
105	Foje. Parodų - renginių erdvė	84.25 m ²
106	Žiūrovų salė	224.02 m ²
107	Užkulsiai	18.24 m ²
108	Grimerinės	11.04 m ²
109	Grimerinės	11.50 m ²
110	WC	4.03 m ²
110	Pagalbinė pat.	37.85 m ²
111	Pagalbinė pat.	2.88 m ²
112	Personalo pat.	7.47 m ²
113	Vaistų laikymo pat.	3.67 m ²
114	Personalo poilsio pat.	15.92 m ²
115	Infekcinis priimamasis	14.81 m ²
116	Procedūrinis	17.90 m ²
117	Šeimos gyd.	20.35 m ²
118	Registratūra	14.23 m ²
119	Odontologas	30.81 m ²
120	Kompresorinė	1.58 m ²
121	Laukiamasis	51.01 m ²
VISO		762.84 m ²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas

A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMIS KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.		
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS		
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV. LAIDA A	
36948	PV	M. KAMINSKAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-02	M1:200 LAPAS 1
				LAPŲ 1



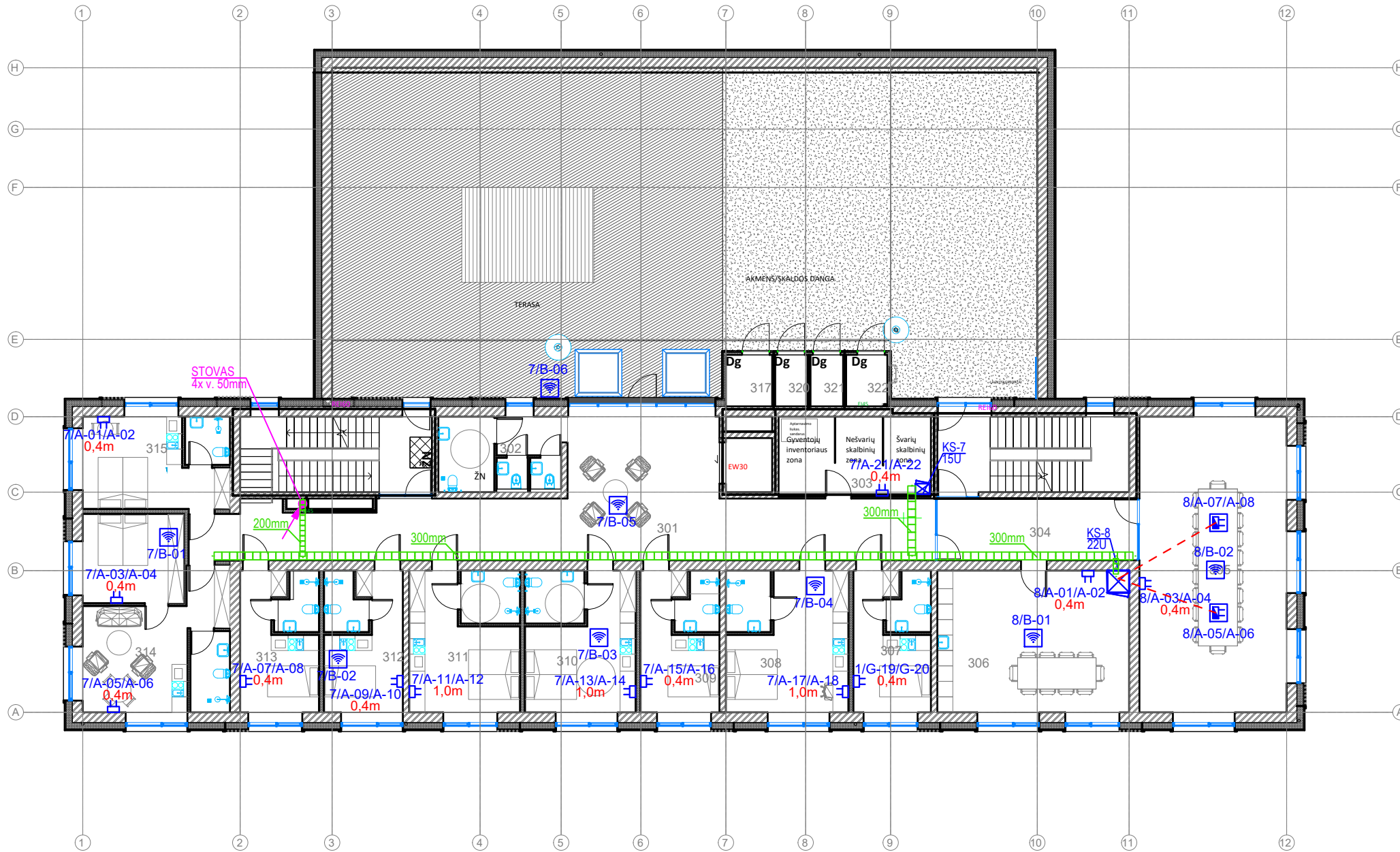
EKSPLIKACIJA. ANTRŲ AUKŠTO		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
201	Foje. Erdvė parodomis, info terminalui	98.95 m ²
202	Wc	4.26 m ²
202.1	Wc	8.03 m ²
203	Pagalbinė pat.	12.34 m ²
204	Tech. antresolė	15.60 m ²
205	VENTKAMERA	14.75 m ²
206	Repeticijų salė	57.70 m ²
207	Poilsio pat.	18.93 m ²
208	Koridorius	38.51 m ²
209	Darbo kabinetas	13.11 m ²
210	Darbo kabinetas	13.66 m ²
211	KRS turizmo ir verslo patalpos	15.40 m ²
212	Darbo kabinetas	15.40 m ²
213	Darbo kabinetas	36.05 m ²
214	Kultūrinių renginių organizatorė	17.19 m ²
215	Poilsio pat	15.54 m ²
216	BIBLIOTEKA	167.14 m ²
VISO		562.55 m ²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas

PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	ŠVOKVN/SG	D. Bartkus	2024
SA	E. Žurkus		2024	E/ER/GSS	M. Kaminskas	2024
SK	M. Kasilevičius		2024	PVA	A. Mauruča	2024

A	2024-03	SIEKIANT SUPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMŲ KONSTRUKCINIŲ IR PLANINIŲ SPRENDINIŲ.	
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS	
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.
36948	PV	M. KAMINSKAS	ANTRŲ AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-03
			M1:200
			LAPAS LAPŲ
			1 1

PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	ŠVOKVN/SG	D. Bartkus	2024
SA	E. Žurkus		2024	E/ER/GSS	M. Kaminskis	2024
SK	M. Kasilevičius		2024	PVA	A. Mauruča	2024



EKSPLIKACIJA. TREČIO AUKŠTO		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
301	Viešbučio holas	85.26 m ²
302	Wc	13.67 m ²
303	Viešbučio pagalbinės patalpos	18.20 m ²
304	Koridorius/laukiamasis	18.04 m ²
305	Posėdžių salė	65.76 m ²
306	Poilsio pat.	40.98 m ²
307	Kambarys	16.36 m ²
308	Kambarys	26.18 m ²
309	Kambarys	16.63 m ²
310	Kambarys ŽN	23.60 m ²
311	Kambarys ŽN	23.65 m ²
312	Kambarys	16.63 m ²
313	Kambarys	16.63 m ²
314	Kambarys	40.07 m ²
315	Kambarys	20.25 m ²
317	Katilinė	3.20 m ²
320	Katilinė	2.80 m ²
321	Katilinė	2.80 m ²
322	Katilinė	3.03 m ²
VISO		453.72 m ²

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas
	Vamzdis grindyse d32mm
	Dvigubas modulinis RJ-45 kištukinis lizdas grindinėje dėžutėje





A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMSI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.		
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS		
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.	
36948	PV	M. KAMINSKAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		TREČIO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS	LAIDA A
			DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-04	M1:200 LAPAS 1
				LAPŲ 1

KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA
KS-1, 27U 021 pat.			
		3xFTP Cat6 L=3x80 KS-2 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-3.1 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-4 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-5 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-6 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-7 3xFTP Cat6 L=3x80 KS-8 FTP Cat6 L=5 AC FTP Cat6 L=15 C01 FTP Cat6 L=25 C02 FTP Cat6 L=37 C03 FTP Cat6 L=55 C04	103 110 118 216 207 303 306 021 004 008 LAIPTINĖ 105
NUMATYTA E DALYJE ~230V			
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:			
	Kompiuterinė spinta		
	Kabelis su RJ-45 kištuku		
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas		
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas		
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.	
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS	
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-1 PRINCIPINĖ SCHEMA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-05
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	

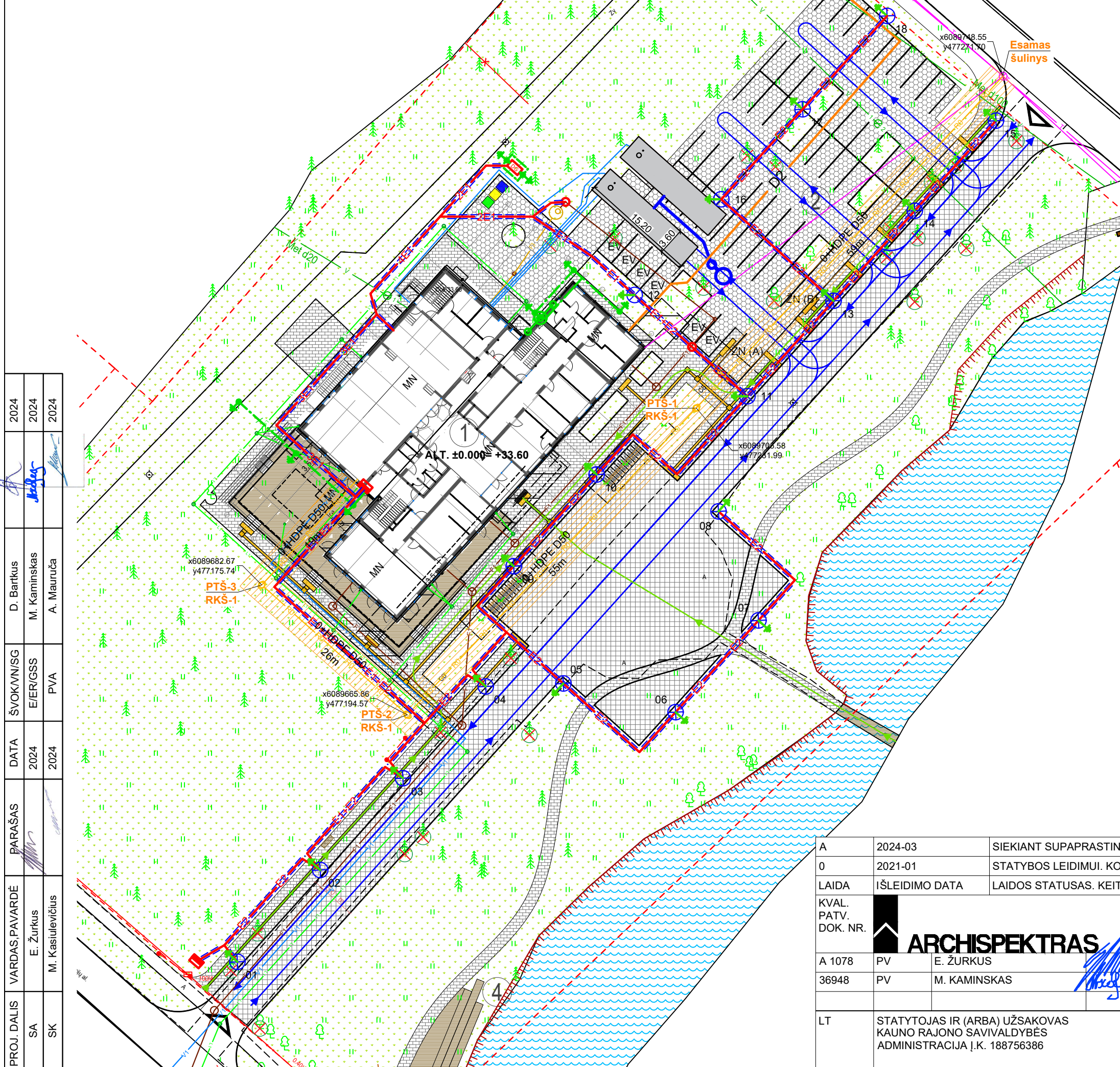
KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA
<p style="text-align: center;">KS-2, 15U 103 pat.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NUMATYTA DALYJE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">KOMUTATORIUS 24 PORTŲ</p> <p>Cat6 24xRJ45 EKRAUOTA PANELĖ A</p> <p style="text-align: center;">KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ</p> <hr/> <p style="text-align: center;">KOMUTATORIUS 4 PORTŲ SU POE</p> <p>Cat6 24xRJ45 EKRAUOTA PANELĖ B</p> <p style="text-align: center;">KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ</p> <hr/> <p style="text-align: center;">ŽEMINIMO PANELĖ</p> <p style="text-align: center;">1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS</p> <p style="text-align: right;"><math>\llcorner</math> <math><10\Omega</math></p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>2xFTP Cat6 L=2x15 A01,02</p> <p>2xFTP Cat6 L=2x15 A03,04</p> <p>2xFTP Cat6 L=2x17 A05,06</p> <p>2xFTP Cat6 L=2x20 A07,08</p> <p>FTP Cat6 L=15 B01</p> <p>FTP Cat6 L=15 B02</p> </div> </div>		103	103
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:			
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas		
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas		
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.	
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-2 PRINCIPINĖ SCHEMA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-06
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	

KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA
KS-3.1, 15U 110 pat. 		2xFTP Cat6 L=2x30 A01,02 2xFTP Cat6 L=2x30 A03,04 2xFTP Cat6 L=2x75 KS-3.2 FTP Cat6 L=20 B01 FTP Cat6 L=35 B02	109 108 214 107 106
NUMATYTA DALYJE ~230V ŽEMINIMO PANELĖ 1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS <math><10\Omega</math>			
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:			
	Kompiuterinė spinta		
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas		
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas		
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.	
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS	
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-3.1 PRINCIPINĖ SCHEMA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-07
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	

KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA																					
<p style="text-align: center;">KS-3.2, 15U 214 pat.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">NUMATYTA DALYJE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KOMUTATORIUS 24 PORTŲ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ A</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KOMUTATORIUS 4 PORTŲ SU POE</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ B</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ĮŽEMINIMO PANELĖ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS</td></tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> $<10\Omega$ </div> </div> </div>			KOMUTATORIUS 24 PORTŲ	Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ A	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ		KOMUTATORIUS 4 PORTŲ SU POE	Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ B	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ			ĮŽEMINIMO PANELĖ	1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">2xFTP Cat6 L=2x15</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">☐ A01,02</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">109</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">2xFTP Cat6 L=2x30</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">☐ A03,04</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">108</td> </tr> <tr> <td>FTP Cat6 L=30</td> <td style="text-align: right;">📶 B01</td> <td style="text-align: right;">107</td> </tr> </table>	2xFTP Cat6 L=2x15	☐ A01,02	109	2xFTP Cat6 L=2x30	☐ A03,04	108	FTP Cat6 L=30	📶 B01	107	
KOMUTATORIUS 24 PORTŲ																								
Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ A																								
KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ																								
KOMUTATORIUS 4 PORTŲ SU POE																								
Cat6 24xRJ45 EKCRANUOTA PANELĖ B																								
KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ																								
ĮŽEMINIMO PANELĖ																								
1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS																								
2xFTP Cat6 L=2x15	☐ A01,02	109																						
2xFTP Cat6 L=2x30	☐ A03,04	108																						
FTP Cat6 L=30	📶 B01	107																						
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:																								
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas																							
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas																							
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.																						
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.																						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)																						
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS																					
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.																					
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-3.2 PRINCIPINĖ SCHEMA																					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-08																					
		LAPAS	LAPŲ																					
		1	1																					

KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA	
KS-5, 22U 216 pat.				
NUMATYTA E DALYJE ~230V	KOMUTATORIUS 24 PORTŲ	2xFTP Cat6 L=2x22	A01,02 216	
	Cat6 24xRJ45 EKRA NUOTA PANELĖ A	2xFTP Cat6 L=2x22	A03,04 216	
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ	2xFTP Cat6 L=2x22	A05,06 216	
		2xFTP Cat6 L=2x22	A07,08 216	
	KOMUTATORIUS 24 PORTŲ	2xFTP Cat6 L=2x26	A09,10 216	
	Cat6 24xRJ45 EKRA NUOTA PANELĖ B	2xFTP Cat6 L=2x26	A11,12 216	
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ	2xFTP Cat6 L=2x26	A13,14 216	
		2xFTP Cat6 L=2x26	A15,16 216	
	KOMUTATORIUS 8 PORTŲ SU POE	2xFTP Cat6 L=2x26	A17,18 216	
	Cat6 24xRJ45 EKRA NUOTA PANELĖ C	2xFTP Cat6 L=2x31	A19,20 216	
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ	2xFTP Cat6 L=2x31	A21,22 216	
		2xFTP Cat6 L=2x31	A23,24 216	
		2xFTP Cat6 L=2x31	B01,02 216	
		2xFTP Cat6 L=2x37	B03,04 115	
		2xFTP Cat6 L=2x15	B05,06 216	
		FTP Cat6 L=13	C01 216	
		FTP Cat6 L=25	C02 216	
		FTP Cat6 L=23	C03 201	
		FTP Cat6 L=31	C04 201	
		 <math><10\Omega</math>		
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:				
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas			
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas			
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.		
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		ARCHISPEKTRAS STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS		
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.	LAIDA
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-5 PRINCIPINĖ SCHEMA	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-10	LAPAS
				LAPŲ
				1 1

KOMPIUTERINĖ SPINTA		ĮRANGA, NUMERIS	PATALPA		
KS-8, 22U 306 pat.					
NUMATYTA E DALYJE ~230V	KOMUTATORIUS 24 PORTŲ	2xFTP Cat6 L=2x10	A01,02 306		
	Cat6 24xRJ45 EKРАНUOTA PANELĖ A	2xFTP Cat6 L=2x15	A03,04 305		
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ	2xFTP Cat6 L=2x15	A05,06 305		
	KOMUTATORIUS 4 PORTŲ SU POE	2xFTP Cat6 L=2x15	A07,08 305		
	Cat6 24xRJ45 EKРАНUOTA PANELĖ B	FTP Cat6 L= 12	B01 306		
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ	FTP Cat6 L= 15	B02 305		
	PoE KOMUTATORIUS 24 PORTŲ (AS DALYJE)				
	24XRJ45 EKРАНUOTA PANELĖ (AS DALYJE)				
	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ				
	NEPERTRAUKIAMO MAITINIMO ŠALTINIS 1kVA, 0,8kW				
	ĮŽEMINIMO PANELĖ				
	1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS				
	1U - 8X230V ROZEČIŲ BLOKAS				
	 <10Ω				
	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SUTARTINIAI ŽENKLAI:				
	Dvigubas RJ-45 kištukinis lizdas				
	Kabelis su RJ45 kištuku ir WiFi prieigos taškas				
	Dvigubas modulinis RJ-45 kištukinis lizdas grindinėje dėžutėje				
A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ PROJEKTAS		
A 1078	PV	E. ŽURKUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.	LAIDA	
36948	PV	M. KAMINSKAS	KOMPIUTERINĖS RYŠIŲ SPINTOS KS-8 PRINCIPINĖ SCHEMA	A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO KRS-2020-TP-ER.B-13	LAPAS 1	LAPŲ 1



EKSPLIKACIJA

- ① PROJEKTUOJAMAS SPOTO PASKIRTIES PASTATAS
- ② PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- UŽSTATYMO LINIJA
- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- PROJEKTUOJAMA ASFALTUOJAMA AIKŠTELĖ
- VEJOS DANGA
- TRINKELIŲ DANGA
- NUOGRINDA
- NAUJAI ĮRENGIAMI GATVĖS BORDIŪRAI
- NAUJAI ĮRENGIAMI SUŽEMINTI GATVĖS BORDIŪRAI
- NAUJAI ĮRENGIAMI VEJOS BORDIŪRAI
- X= 00000.00
Y= 00000.00 AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS
- PAGRINDINIS ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- ĮĖJIMAI Į PASTATĄ
- TRANSPORTO JUDĖJIMO KRYPTYS
- ĮVAŽIAVIMAS Į TERITORIJĄ
- MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI
- DVIRAČIŲ STOVAI
- KONTEINERIŲ VIETA
- IŠSAUGOMI MEDŽIAI
- KERTAMI MEDŽIAI

LER SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	PROJ. RYŠIŲ ĮVADINĖ TRASA
	PROJ. RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1 TIPO

PROJ. DALIS	SA	SK	VARDAS, PAVARDĖ	E. Žurkus	M. Kasilevičius	PARAŠAS	DATA	2024	ŠVOKVNI/SG	E/ER/GSS	PVA	2024	2024	2024
-------------	----	----	-----------------	-----------	-----------------	---------	------	------	------------	----------	-----	------	------	------

A	2024-03	SIEKIANT SUPAPRASTINTI STATYBAS, KEIČIAMI KONSTRUKCINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI.			
0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS			
A 1078	PV	E. ŽURKUS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAV.	LAIDA
36948	PV	M. KAMINSKAS		LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			KRS-2020-TP-ER-B-14		LAPŲ
					1
					1

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra, Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 36948

Mindaugas Kaminskas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. kovo 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gruodžio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt

Kauno rajono savivaldybės administracija, Kulautuvos seniūnija

Siunčiama e. p. info@elgrid.lt

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Statytojas (Užsakovas): Kauno rajono savivaldybės administracija, Kulautuvos seniūnija

Statytojo adresas:

Objekto pavadinimas ir vieta: Administracinės paskirties pastatas. Akacijų g. 20, Kulautuvos mst. Kauno r. sav.

1. Reikalavimai prisijungimui.

- 1.1. Suprojektuoti ir pakloti ryšių įvadą (vamzdis 1d40) iki pastato nuo artimiausio RKKS šulinio Pušyno g.
- 1.2. Atlikti pastato vidaus kanalų įrengimą ryšių komunikacijoms skirtos patalpos.
- 1.3. Atlikti vidaus tinklo įrengimą pastate pagal poreikius.
- 1.4. Paslaugas bus galima teikti po Telia Lietuva, AB tinklo statybos darbų.

2. Bendrieji reikalavimai.

- 2.1. Tinklo elemento perkėlimo/išsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
- 2.2. Tinklo elementų perkėlimo darbus, vadovaudamasis LR Elektroninių ryšių įstatymo Šeštojo skirsnio 37 straipsnio 2 punktu, Statytojas (Užsakovas) turi atlikti savo lėšomis.
- 2.3. Vykdamas projektavimą, tinklo įrengimą techninius reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.
- 2.4. Tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų. Statytojas ne vėliau kaip prieš 30 dienų iki kabelių perjungimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką Tinklo resursų administravimo 2 komandai ir suderina perjungimo laiką, Kaunas, Savanorių pr. 367, tel. 8-37-402054, 8-610-07903. Perkeliama, išsaugomų tinklo elementų kiekis pateiktas Projektavimo sąlygų išdavimo dienai, jų kiekis bėgant laikui dėl tinklų plėtros gali pasikeisti todėl kiekis būtina sutikslinti prieš 30 dienų iki darbų pradžios.
- 2.5. Telia Lietuva, AB pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti prisijungimo, iškėlimo ir apsaugojimo sąlygas.
- 2.6. Elektroninių ryšių tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu, iš anksto suderinus, gavus darbams Telia sutikimą (leidimą), iškvietus ir dalyvaujant Telia atstovui.
- 2.7. Projektą derinti Tinklo resursų administravimo 2 komandoje. Kaunas, Savanorių pr. 367, tel. 8-343-94449, 8-614-10177.
- 2.8. Tinklo elemento perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, darbų vykdymo aprašą, pasirašius šalims tinklų perkėlimo sąlygų sutartį ir darbų atlikimo vietoje esant Bendrovės įgaliotam atstovui. Prieš atliekant statybos darbus gauti Telia Lietuva, AB leidimą darbams veikiančiuose įrenginiuose. Atstovą kvieisti registruojantis internetu www.telia.lt/verslui/trasu-rodymas arba tel. 1816-1.
- 2.9. Perkeltas tinklo elementas gali būti perduotas naudojimui tik pateikus perkeltą elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką, patikslintą projektą bei dokumentus įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

2.10. Perkiamas tinklo elementas yra ir po perkėlimo lieka Telia Lietuva, AB nuosavybe. Perkėlimo darbai nuosavybės teisės į telekomunikacijų tinklo elementą nekeičia.

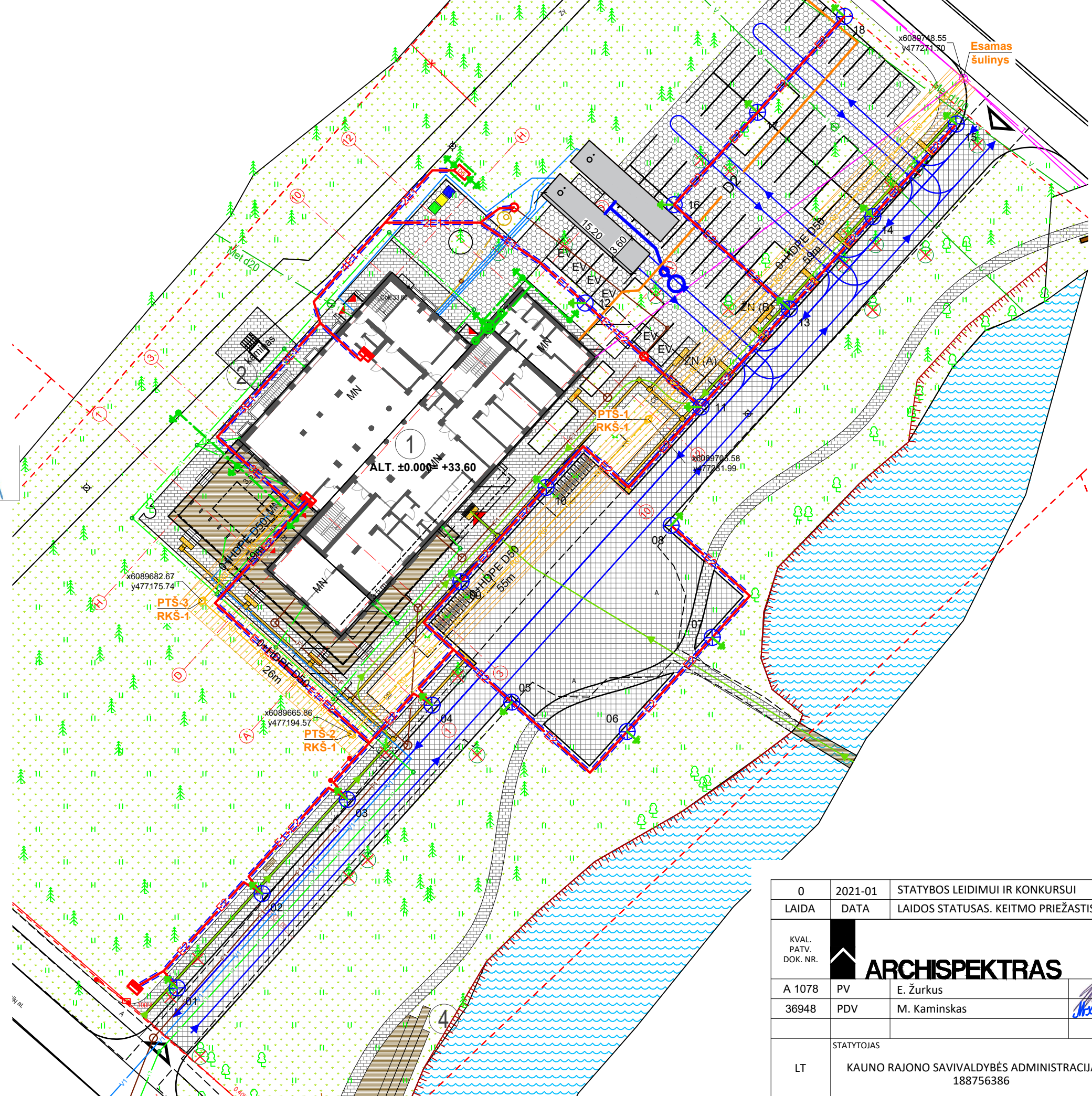
Telia Lietuva, AB Infrastruktūros
padalinio Tinklo resursų administravimo 2
komandos vyresnysis inžinierius



Vytautas Stravinskas

Vytautas Stravinskas, tel. (8 37) 402168, e. p. vytautas.stravinskas@telia.lt

PROJ. DALIS	SA	SK	VARDAS, PAVARDĖ	E. Žurkus	M. Kasiulevičius	PARAŠAS	DATA	2021	2021	ŠVOKVN/SG	E/ER/GSS	PVA	D. Bartkus	M. Kaminskis	A. Mauruča	2021	2021	2021
-------------	----	----	-----------------	-----------	------------------	---------	------	------	------	-----------	----------	-----	------------	--------------	------------	------	------	------



R0	PROJ. RYŠIŲ ĮVADINĖ TRASA
○	PROJ. RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1 TIPO

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
 Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 Savanorių pr. 367, Kaunas, tel. 402009
 Parašas2021...m..... mėn.....d.

0	2021-01	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MAITINIMO PASKIRTIES PASTATO, KAUNO R. SAV., KULAUTUVA, AKACIJŲ AL. 20, REKONSTRAVIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ PROJEKTAS.	
A 1078	PV	E. Žurkus	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500
36948	PDV	M. Kaminskis	
LAIDA	0		
STATYTOJAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386	DOKUMENTO ŽYMUO	KRS-2020-TP-ER.B-6
LAPAS	1	LAPŲ	1