


<b>STATYTOJAS</b>	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b>	Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Ypatingasis statinys
<b>STATYBOS RŪŠIS</b>	Paprastasis remontas. Rekonstravimas.
<b>PROJEKTO DALIS</b>	Elektroninių ryšių dalis (ER)
<b>PROJEKTO DALIES ŽYMUO</b>	AE-2022-216631-TDP-ER
<b>PROJEKTO STADIJA</b>	Techninis darbo projektas

<b>Atestato Nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
27511	Direktorius	V. Malko	
3535	Projekto vadovė	B. Kudžmienė	
26687	Projekto dalies vadovas	D. Tijušas	

Vilnius, 2023 m.


**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	<b>Bendroji dalis</b> PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	AE-2022-216631-TDP- BD
2.	<b>Sklypo sutvarkymo dalis</b> PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	AE-2022-226631-TDP –SP
3.	<b>Architektūrinė - konstrukcijų dalis</b> PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	AE-2022-226631-TDP –SA
4.	<b>Konstrukcijų dalis</b> PDV Vaidas Dapkūnas Atest. Nr. 32141	AE-2022-206631-TDP –SK
5.	<b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP –VN
6.	<b>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP-ŠVOK
7.	<b>Elektrotechnikos dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - E
8.	<b>Elektroninių ryšių dalis</b> PDV PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - ER
9.	<b>Apsauginės signalizacijos dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - AS
10.	<b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2021-226631-TP - GSS
11.	<b>Šilumos gamybos dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP - ŠG
12.	<b>Gaisrinė sauga</b> PDV J.Juškienė, Atest. Nr. 33026	AE-2022-226631-TDP - GS
13.	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b> PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	AE-2022-226631-TDP- SO
14.	<b>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b> PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	AE-2022-226631-TDP- SKN
15.	<b>Procesų valdymo ir automatizavimo dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP- PVA

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Aestas STATYBOS DARBAI Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP.PSŽ		LAPŲ
				1	1

**BYLOS SUDETIES ŽINIARAŠTIS**

Žymuo	Laida	Brėžinio, tekstinio dokumento pavadinimas	Mastelis	Lapų skaičius
1	2	3	4	5
<b>TEKSTINĖ DALIS</b>				
AE-2022-216631-TDP-PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	-	1
AE-2022-216631-TDP-ER-BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	-	1
AE-2022-216631-TDP-ER-AR	0	Aiškinamasis raštas	-	3
AE-2022-216631-TDP-ER-TS	0	Techninės specifikacijos	-	4
AE-2022-216631-TDP-ER-SKŽ	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	-	2
<b>PLANAI</b>				
AE-2022-216631-TDP-ER-B.01	0	Principinė ER schema		3
AE-2022-216631-TDP-ER-B.02	0	Principinė KS-1 spintos schema		1
AE-2022-216631-TDP-ER-B.03	0	Rūsio aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	M 1:100	1
AE-2022-216631-TDP-ER-B.04	0	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	M 1:100	1
AE-2022-216631-TDP-ER-B.05	0	Antro aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	M 1:100	1
<b>PRIEDAI</b>				
AE-2022-216631-TDP.TSA	0	Projekto dalių tarpusavio susiderinimo aktas	-	1

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Aestas <small>STATYBOS DARBAI</small>		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
		Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas			
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAI DA
26687	PDV	D. Tijušas	<b>BYLOS SUDETIES ŽINIARAŠTIS</b>		<b>0</b>
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS LAPŲ
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-ER-BSŽ		1 1

## 2. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 2.1. Normatyviniai dokumentai

Techninis darbo projektas atitiktas pagal reikalavimus, nurodytus galiojančių Lietuvos teritorijoje normatyvų bei taisyklių vėliausiuose leidimuose bei papildymuose. Elektroninių ryšių tinklas turi būti instaliuotas ir išbandytas pagal šių normų naujausius leidimus:

- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- 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 darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaruojimas. 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;
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. 2-58)
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Patvirtinta 2011 m. spalio 14 d. Nr. 1V-978.
- Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės. Patvirtintos 2004-09-10 įsakymu Nr. D1-481. (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-08-15;
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- LST1569 „Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“

### 2.2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis;

Windows 11 Home;


Apache OpenOffice 4.1.2 - laisvųjų ir atvirųjų raštinės programų rinkinys

LibreCAD - laisvųjų ir atvirųjų raštinės programų rinkinys

### 2.3. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ APRAŠYMAS

Elektroninių ryšių bendrieji techniniai rodikliai:

- Komutacinė spinta 22U– 1 vnt;
- Kištukiniai lizdai RJ45 Cat6A – 44 vnt;
- Kompiuterinis kabelis Cat6A – 1250m;
- ODF panelės - 1 vnt;
- Elektros kabelis Cu 3x1,5mm<sup>2</sup> – 20m;
- Optinis 12SM kabelis -25m

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:  AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
26687	PDV	D. Tijušas		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:  Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO:  AE-2022-216631-TDP-ER-AR	LAPAS 1	LAPŲ 3

Esama vidaus instaliacija yra pasenusi, sumontuoti ploni aliuminiai kabeliai, davikliai seni su matomais defektais. Daroma išvada kad esama instaliacija neatitinka LR ir ES galiojančių normų ir atliekant rekonstravimo projektą visa instaliacija turi būti demontuojama, ir sumontuojama nauja.

Šiame projekte suprojektuotas pasyvinis patalpų kompiuterių kabelinis ir bevielės prieigos tinklas.

Kompiuterinių lizdų pastatymo vietos turi būti suderintos su elektros lizdų pastatymo vietomis. Projektas turi būti derinamas su elektrikais.

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, ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1, Europos sąjungos standartą EN 50173 ir Lietuvos standartą LST EN 50174-2:2009.

Nuo esamos KS-3 spintos 1-8 patalpoje numatomas SM12 optikos kabelis į naujai projektuojamą KS-1 spintą.

Naujai projektuojamoje KS-1 spintoje (2-5 pat.) suprojektuota įrengti: du 24 portų komutatoriai, du 24 portų komutacines paneles, 3 kabelių sutvarkymo paneles, vieną 12SC optinę panelę. Taip pat atvesti 44 FTP CAT6 kabelius iš naujai įrengiamų darbo vietų. Prie komutatorių per ekranuotą 6 kategorijos kompiuterinio tinklo rozetes numatoma prijungti kompiuterius, esančius pastato patalpose. Maksimalus atstumas nuo maršrutizatoriaus (komutatoriaus) iki kompiuterio neturi viršyti 100 m. Kompiuteriniam tinklui naudojamas 6 kategorijos ekranuotas vytos poros kabelis. Kompiuterių tinklo kabeliai komutacinėse spintose sujungiami į 24 portų 6 kategorijos ekranuotas RJ45/s 10/100/1000 tipo paneles. KS įrengtos serverinės spintos pastatymas užtikrina priėjimą prie komutacijų iš priekio ir iš šonų, užtikrina laisvą durų atidarymą.

Varinei vidinei kabelių sistemai nuo KS į kiekvieną kompiuterio darbo vietą suprojektuoti ekranuoti 4 vytų porų (UTP) kabeliai, atitinkantys ISO/IEC 11801 – standarto F klasės (Cat6A) reikalavimus. Kabeliai KS montuojami 19" (1U) dydžio - 24xRJ45/s 10/100/1000 Cat6A tipo panelėse. Vidinį kabelių įvedimą nuo komutacinių panelių ir prijungimą prie komutatorių gali atlikti prižiūrintis užsakovo personalas.

#### 2.4. Bevielės prieigos taškai

Gali būti naudojami tik šauktinių poreikiams užtikrinti.

#### 2.5 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“ ženklu.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

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 schemos.

Pagal gaisrinės saugos dalis atsparumo ugniai laipsnis yra I.

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$	$E_{ca}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$	$E_{ca}$

AE-2022-216631-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai )	$E_{ca}$	$E_{ca}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kamamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	$E_{ca}$	$E_{ca}$

AE-2022-216631-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

### 3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

#### 3.1. Bendroji informacija

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas išbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

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

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

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos. Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdamas tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus. Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.


Pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą (sistemos, kuriose reikiamas subalansavimas pasiekiamas specialių jungiamųjų kabelių sąskaita, netinka); Medžiagoms turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 15 metų garantija. Montavimo darbus atlikti gamintojo sertifikuotas rangovas.

#### 3.2 REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS IR ĮRENGINIAMS

##### 3.2.1 KOMUTACINĖS SPINTOS BEI RĖMAI

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- 19" 22U pastatoma komutacinė spinta;
- Rėmas: plienas 2.0 mm;
- Durys: priekinės stiklinės rakinamos, galinės metalinės;
- Šonai: nuimami, rakinami;
- Kabelio įvedimas: viršuje ir apačioje;
- Su dviejų ventiliatorių panele;
- Apkrova: iki 350 kg;

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:  TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA	
26687	PDV	D. Tijušas		0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-ER-TS	LAPAS 1	LAPŲ 4

### 3.2.2 KOMUTACINĖ PANELĖ CAT6A 24xRJ45

Lizdų skaičius:	24 (įmontuoti į komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos sunumeruotos.
Jungčių tipas:	RJ45 ekranuotas
Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Kategorija:	CAT6A

#### 3.2.3 24P. KOMUTATORIAI 24 prievadų

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Sąsaja: 24 10/100/1000Base-T prievadai;
- Funkcijos ir standartai: IEEE 802.3 10Base-T; IEEE 802.3u 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T; IEEE 802.3x Duomenų srautų valdymas; IEEE 802.10 QoS (8 eilės, Strict Mode); IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE); Automatinis MDI/MDIX nustatymas kiekviename prievade; Vienpusio ir dvipusio duomenų srauto režimo palaikymas 10/100 Mbps greičiu; Jumbo-frame dydis iki 9216 baitų; „Back pressure“ metodas dvipusio duomenų perdavimo režimu; Automatinis greičio reguliavimas kiekviename prievade;
- Duomenų perdavimo greitis: Ethernet: 10 Mbps (vienpusis duomenų perdavimas) / 20 Mbps (dvipusis duomenų perdavimas); Fast Ethernet: 100 Mbps (vienpusis duomenų perdavimas) / 200 Mbps (dvipusis duomenų perdavimas); Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (dvipusis duomenų perdavimas);
- Darbo temperatūra: nuo 0 iki 40 °C.

#### 3.2.4 BELAIDĖS PRIEIGOS TAŠKAS SU PoE

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Prietaiso jungtys: 802.11a/b/g/n/ac wireless; 1 Gigabit LAN port (supports PoE);
- Standartai: IEEE 802.11a/b/g/n/ac; IEEE 802.3u/ab/af;
- Belaidžio tinklo dažnis: 2.4 GHz, 5 GHz band;
- Maksimali išvesties galia: 26 dbm 2.4GHz; 26 dbm 5GHz;
- Apsaugos: WPA-Personal; WPA-Enterprise; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WEP 64/128-bit encryption; • SSID broadcast disable; MAC address access control; Network Access Protection (NAP); Internal RADIUS server;
- Maitinimo galimybės: 12 V DC +/- 10% ir 802.3af PoE;
- Galingumas: 11W;
- Temperatūra darbo metu 0°C iki +40°C.

### 3.2.6 OPTINĖ PANELĖ

Lizdų skaičius:	12SM Panelės su skirtingu lizdų skaičiumi numatomos atskiruose žiniaraščių punktuose.
Jungčių tipas:	SC
Atitikimas standartams	Turi atitikti IEC 60825 standartą ("Safety of laser products");
Tvirtinimas:	19" rėmas, 1U. Atsidarantis kaip stalčius.

### 3.2.7 KABELIŲ TVARKYMO PANELĖS

Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Paskirtis:	Viena kabelių tvarkymo panelė skiriama 1U paneles horizontaliam kabelių tiesimui. Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis.

### 3.2.8 KABELIŲ ŽIEDAI

Medžiaga:	Metaliniai
Tvirtinimas	Pritaikyta 19" rėmui, skirti tvarkingam vertikaliai kabelių tvirtinimui prie spintos.

3.2.9 Darbo vietoje sienoje montuojama potinkinė dėžutė į kurią įstatoma rozetė su dviem arba viena kiauryme RJ45 lizdams montuoti.

3.2.10. Elektros rozečių blokas 8 lizdų, 1U, 19 colių. CEE7/4 tipo, ne mažiau kaip 16A.

### 3.2.11. Optinis keitiklis. Vienmodis.

Parametrai:

- Compliant with IEEE 802.3 10Base-T and IEEE 802.3u 100Base-TX / 100Base-FX standards
- 1 x 10/100Base-TX auto-negotiation RJ-45 port
- Auto-negotiation 10/100Mbps connection speed and Half/Full-duplex mode on TX port
- Auto MDIX for 10/100Base-TX port
- 1 x 100Mbps fiber port with Multi-mode ST-Type Connector
- Status LED indicators for Power, Link/Activity, Full-Duplex, and Speed
- Dip-switch for full and half duplex selection on fiber port
- Wall-Mountable

AE-2022-216631-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

- Optional 19" system chassis with redundant power supply (TFC-1600), holds up to 16 TFC series Media Converters

### 3.3 KABELINĖ KANALIZACIJA

**3.3.1** Kompiuterinis kabelis 4x2x0,5, vytų porų, CAT6A UTP. Tiesiamas virš pakabinamų lubų, vertikaliai žemyn iki rozetės dėžutės, kuri montuojamos sienoje ten kur bus darbo vieta. Tempti kabelį pratraukiant vamzdžiais ne didesne kaip 4 kg jėga, kabelio lenkimo spindulys ne mažesnis už 4 cm. Kanalai ir vamzdžiai užpildomi kabeliais ne daugiau 60 %. Pagal ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1 reikalavimus. Kabeliai kryžminami pagal ANSI/TIA/EIA-568-B standartą.

**3.3.2 VALDYMO KABELIAI**, taip pat kaip ir kabeliai elektros grandinėms, turi būti su degimo nepalaikančia izoliacija. Valdymo kabeliai turi turėti minimum 1.5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio plotą, o elektronikos grandinių kabeliai 0.5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio, varinėmis gyslomis. Prietaisų ir elektronikos kabeliai turi būti su bendru ekranu ir/arba atskirai ekranuotomis laidų poromis. Valdymo laidai turi būti su koncentrinio vario vijų šarvu ir pritaikyti klojimui lauke.

### 3.3.3 OPTIKOS KABELIS

Techniniai duomenys:

- Skaidulos tipas : SM
- Ekranavimas: taip
- Skaidulų kiekis : 12
- Skirtas vidaus darbams

### 3.3.4 TELEFONINIS KABELIS

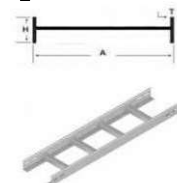
- Porų skaičius : 50
- Ekranavimas: nebūtinai
- Gyslos skersmuo : 0,5mm
- Skirtas vidaus darbams

**3.3.5** Patch kabelis. Junčiamieji kabeliai, ilqintuvai, CAT6A ekranuoti, PATCH "RJ45 kištukas – RJ45 kištukas" 1 arba 3 metrų.

**3.3.6 Kopėtelės L=3 m, A=400 mm(300, 200, 100), H=50 mm, cinkuotos EN 10327, su sujungimais.**

Techniniai duomenys:

1. Ilgis : L=3000mm
2. Plotis : A=400mm (300, 200, 100)
3. Aukštis : H=50mm
4. Metalo storis : T=1,5mm
5. Šalto cinkavimo atitinkančios EN 10327 standartus



**3.3.7** Vamzdžiai ryšio kabelių paklojimui turi būti kieto PVC, klojami atvirai ar grindų konstrukcijoje. Vamzdžiai turi būti tvirtinami nerūdijančia tvirtinimo sistema. Paviršiniai vamzdžiai sumontuojami prieš nudažant paviršių, ant kurio jie montuojami. Jei tai neįmanoma, vamzdžiai nudažomi vėliau, pritaikant spalvą prie aplinkinių paviršių. Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi būti su lenkimais ir atšakomis tame pačiame lygyje, ir pastatarieji turi turėti bendrą lenkimo centrą su skirtingu spinduliu, kad vaizdas būtų tvarkingas. PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir panašiai, jei skersmuo viršija 50 mm, turi būti daromi iš gamyklinių detalių. Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus. Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatų bei statinių sienoms ir tvirtinamos intervalais, neviršijančiais 1 m.

### 3.3.8 Nepertaukiamo maitinimo šaltinis

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametru:

- Galia –3,0kVA (2,4kW);
- Komplete baterijos keičiamos 12V 7Ah, 8 vnt.;
- Online, double-conversion, VFI;
- Galios koeficientas – 0,8;
- Sinusinis išėjimas 230V.

## 3.5. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Prieš pradėdant montavimo darbus, montuotojas privalo susipažinti su gamyklos – gamintojos pateikta technine dokumentacija ir rekomendacijomis aparatūrai.

Montuotojas paruošia:

- Veikimo ir valdymo instrukciją.

Prieš priduodant eksploatacijai, montuotojas kartu su užsakovo parinktu atstovu patikrina:

- Ar teisingai ir profesionaliai sumontuotos priemonės;
- Ar pagal projektą pakloti kabeliai ir laidai;
- Ar išžemintas įrenginiai.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-216631-TDP-ER-TS	3	4	0

Galutinai patvirtinus ir nustačius, kad sumontuota sistema atitinka visus reikalavimus, darbų vykdymo vadovas suderina sistemos pridavimą eksploatacijai su reikiamų institucijų atstovais.  
Prieš pridodant sistemą būtina įsitikinti ar sistemos naudotojas paskyrė asmenį atsakingą už sistemos veikimą ir peržiūrą.  
Patikrinta sistema pagal atitinkamus dokumentus perduodama užsakovui.

### **3.6. DARBŲ PRIEŠGAISRINĖ SAUGA**

Sistemos montavimo darbus turi vykdyti tik elektrotechninį išsilavinimą turintis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus gali vykdyti neelektrotechninis personalas tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens(ų). Prižiūrintojo nurodymai dirbantiems yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimi arba kita forma.

Montuojami įrenginiai ir tinklai neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ir galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Kasant duobes ir tranšėjas, aplink darbo vietą, turi būti padarytas aptvaras su įspėjamaisiais ženklais. Šie ženklai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Prieš darbų pradžią ryšių kanalizacijos šuliniuose, darbuotojai privalo išklausti instruktažą apie darbų saugą vykdantiems kabelių montavimo darbus. Darbai turi būti vykdomi tik tam reikalui skirtais įrankiais ir prietaisais. Prieš traukiant kabelius į vamzdžius šuliniais turi būti gerai išvėdinti.

Vykdam statybos-montavimo darbus turi būti laikomasi darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių dokumentų reikalavimų.

### **3.7 IŠBANDYMAS IR PRIĖMIMAS**

Užbaigtą sistemą išbando ir priima UŽSAKOVAS. Turi būti pateikta bandymo ataskaita. RANGOVAS turi instruktuoti UŽSAKOVO personalą. RANGOVAS atlieka instaliavimo darbus laikydamasis patvirtinto projekto. Po instaliavimo darbų užbaigimo atliekami visų sujungimų techninių parametrų matavimai. Rezultatai įrašomi į matavimo protokolus. Tinklo atidavimo eksploatacijai akto pasirašymo data laikoma garantinio aptarnavimo laikotarpio pradžia. Kompanija, atliekanti instaliavimo darbus, turi pateikti garantinio aptarnavimo dokumentą. Dokumente turi būti nurodyti garantinio aptarnavimo terminai ir rekvizitai, reikalingi garantinio aptarnavimo užsakymui (atsakingas asmuo, telefono numeris, el. pašto adresas)

### **3.8. Demontavimas**


Esami ER tinklai patalpose demontuojami. Demontuoti prietaisai, medžiagos utilizuojami pagal LR galiojančias normas ir taisykles.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-216631-TDP-ER-TS	4	4	0

## 5. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

### 5.1. Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>Irenginiai (Elektroniniai ryšiai)</b>					
1.	Komutacinė spinta KS, U22, 600x600x1082	TS 3.2.1.	kompl.	1	
2.	Komutacinė panelė 24xRJ45, 6 kat., 19"	TS 3.2.2.	vnt.	2	
3.	24p. komutatorius	TS 3.2.3.	vnt.	2	
4.	Belaidės prieigos taškas su PoE	TS 3.2.4.	vnt.	6	
5.	Optinė panelė 12 SM jungčių	TS 3.2.6.	vnt.	1	
6.	Kabelių sutvarkymo panelė	TS 3.2.7.	vnt.	3	
7.	Kabelių žiedai	TS 3.2.8.	vnt.	3	
8.	Kištukinis lizdas su CAT6A 2xRJ45 lizdu, tvirtinimo rėmu į apdailą	TS 3.2.9.	vnt.	45	
9.	Elektros rozečių blokas į KS spintą	TS 3.2.10.	vnt.	1	
10.	Optinis keitiklis	TS 3.2.12.	vnt.	1	
11.	Nepetraukiamo matinimo šaltinis 3000VA, 1U	TS 3.3.8.	vnt.	1	
<b>Kabeliai (Elektroniniai ryšiai)</b>					
12.	UTP CAT6A	TS 3.3.1.	m	1268	
13.	Elektros kabelis Cu 3x1,5	TS 3.3.2.	m	20	
14.	Optikos kabelis SM12	TS 3.3.3.	m	25	
15.	Patch kabelis CAT6A ekranuotas 3m	TS 3.3.5.	vnt.	45	
<b>Montažinės medžiagos (Elektroniniai ryšiai)</b>					
16.	Metalinės kopetėlės 200x42 komplekte skiriamos sienelės, kampai, jungtys, gaubtai	TS 3.3.6.	m	10	
17.	PVC stovas Ø63mm	TS 3.3.7.	m	20	
18.	PE vamzdis Ø63mm	TS 3.3.7.	m	100	
19.	PE vamzdis Ø32mm	TS 3.3.7.	m	40	
20.	Gofruotas PVC vamzdis, d25	TS 3.3.7.	m	350	
21.	PVC vamzdis, d25	TS 3.3.7.	m	360	
22.	Montažinių medžiagų komplektas		kompl.	1	
<b>Statybos-montavimo darbai (Elektroniniai ryšiai)</b>					
23.	Komutacinės spintos KS surinkimas		vnt.	1	
24.	Komutatoriaus montavimas		vnt.	2	
25.	Komutacinės panelės montavimas		vnt.	2	
26.	Optinės panelės 12 SC montavimas		vnt.	1	
27.	Optinių keitiklių montavimas		vnt.	1	
28.	Kištukinių lizdų montavimas		vnt.	44	
29.	Rémelio RJ45 lizdams montavimas		vnt.	22	
30.	Kabelio tiesimas ir sujungimas		m	1313	
31.	Bevielio maršrutizatoriaus montavimas		vnt.	6	
32.	Kabelių markiravimo, testavimo, derinimo darbai		kompl.	1	

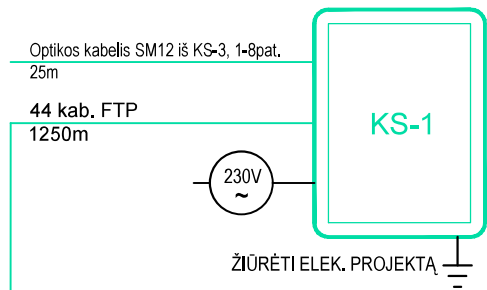
O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
	3535	PV	B. Kudžmienė	LAIDA	
26687	PDV	D. Tijušas	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
			0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		
	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-ER-SKŽ		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	2	

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>	<b>Žymuo</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Papildomi duomenys</b>
33.	PVC vamzdžio tiesimas		m	870	
34.	Metalinių kopetėlių montavimas		m	10	
35.	Kabelio įtraukimas į PVC vamzdį		m	870	
36.	Smulkios medžiagos 10%				
<b>Demontavimo darbai</b>					
37.	Esamų ER tinklų demontavimas	3.8.	kompl.	1	

AE-2022-216631-TDP-ER-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

# Kompiuterinė spinta

PATALPOS NR.



**Giedrius Mickevičius**  
2-5 pat. Antras aukštas

Digitally signed by Giedrius Mickevičius  
Date: 2023.12.18 17:07:22 +02'00'

## SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

	KS-1	Kompiuterinė spinta
	Kx/x	Kompiuterinis kištukinis lizdas
		WiFi prieigos taškas
		Stovas

ANTRAS AUKŠTAS

















































38m		K1/1	1-1
FTP 38m		K1/2	1-1
FTP 41m		K1/3	1-1
FTP 41m		K1/4	1-1
FTP 23m		K1/5	1-1
FTP 23m		K1/6	1-1
FTP 18m		K1/7	1-1
FTP 18m		K1/8	1-1
FTP			

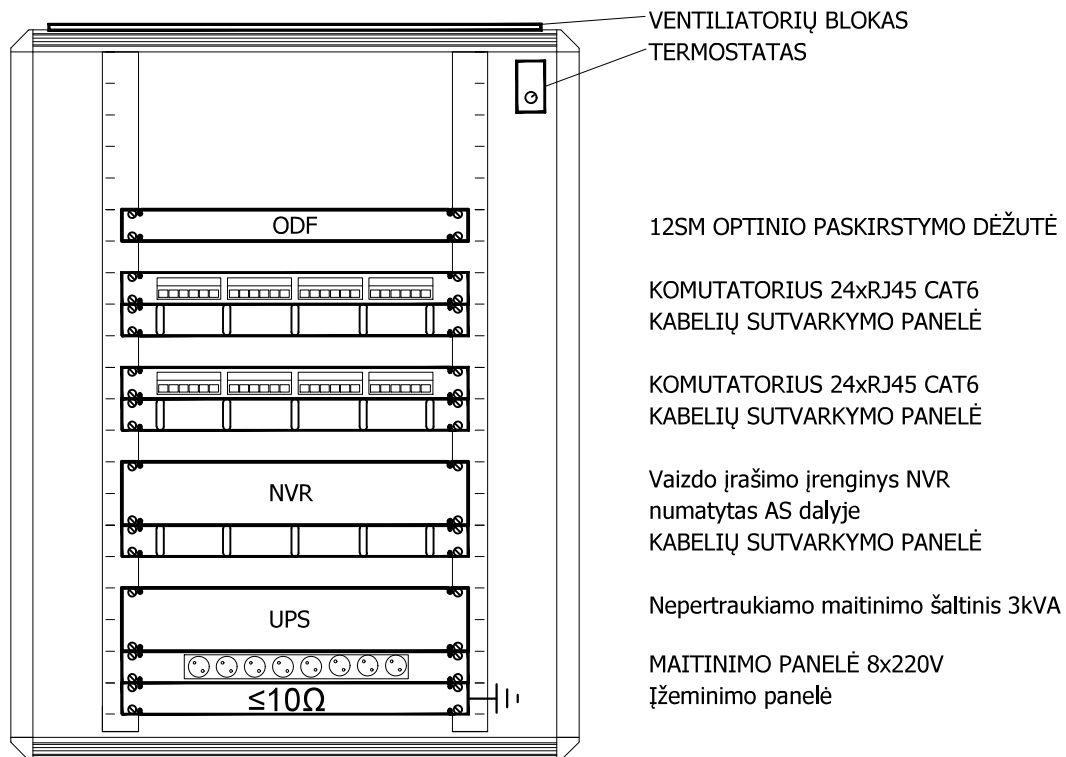
ŽIURĖTI BRĖŽINIO  
2-A LAPA

PIRMAS AUKŠTAS

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B. Kudžmienė	
26687	PDV	D. Tijušas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Principinė ER schema	
		Laida	
		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		AE-2022-216631-TDP-ER-B.01	
		Lapas	Lapų
		1	3
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		

Kompiuterinė spinta	PAGRINDINĖ ĮRANGA	PATALPOS NR.		
ŽIŪRĖTI BRĖŽINIO 1-Ą LAPĄ	18m FTP 18m FTP 18m FTP 18m FTP 17m FTP 17m FTP 15m FTP 15m FTP 21m FTP 21m FTP 27m FTP 27m FTP 24m FTP 24m FTP 21m FTP 21m FTP 50m FTP 50m FTP	K1/9 K1/10 K1/11 K1/12 K1/13 K1/14 K1/15 K1/16 K1/17 K1/18 K1/19 K1/20 K1/21 K1/22 K1/23 K1/24 K2/1 K2/2	1-1 1-1 1-9 1-9 1-9 1-9 1-9 1-9 1-9 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-10 1-19 1-19 1-28 1-28	PIRMAS AUKŠTAS
ŽIŪRĖTI BRĖŽINIO 3-Ą LAPĄ	18m FTP 18m FTP 17m FTP 17m FTP	K2/3 K2/4 K2/5 K2/6	2-8 2-8 2-4 2-4	
AE-2022-216631-TDP-ER-B.01		LAPAS 2	LAPŲ 3	LAIDA 0

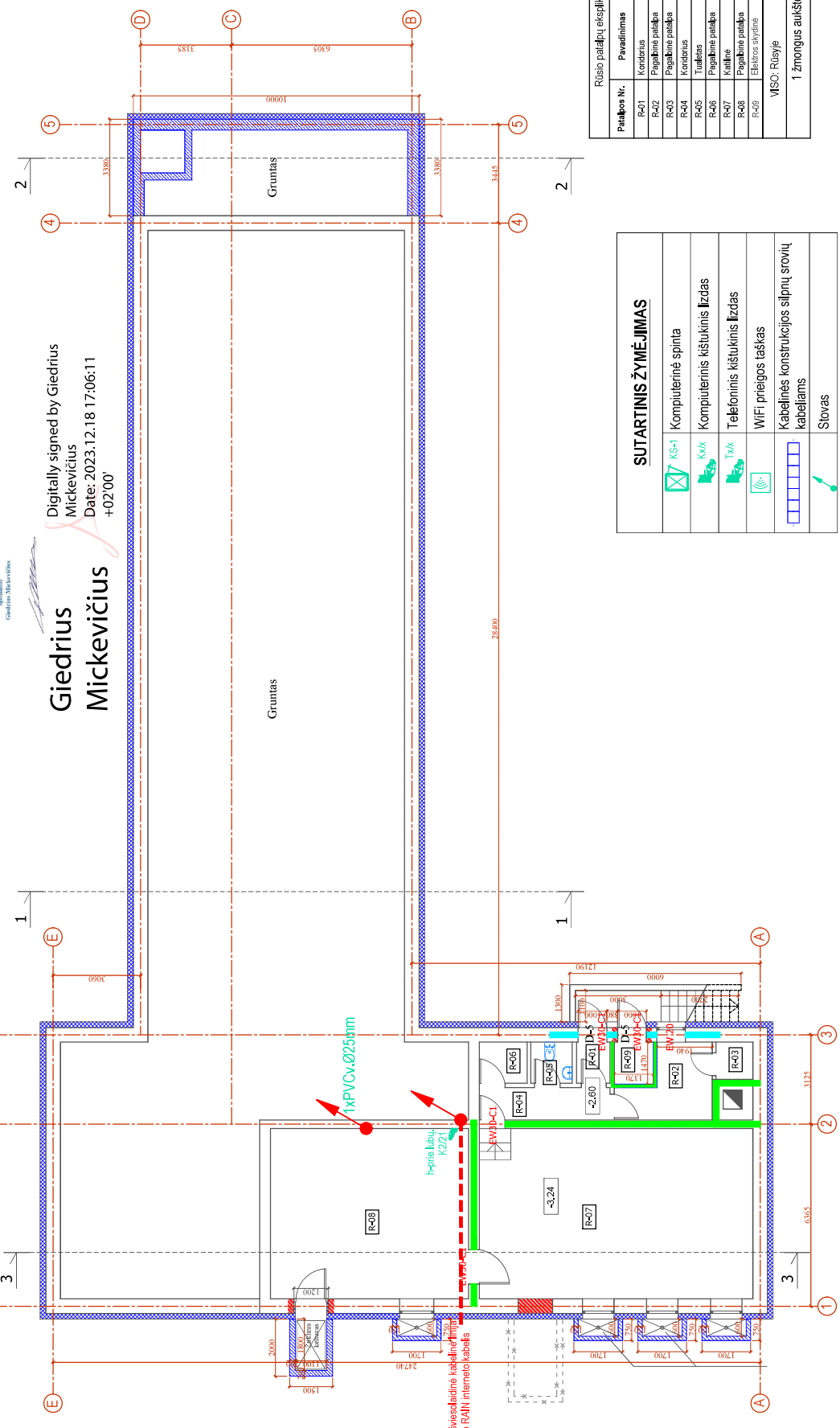
Kompiuterinė spinta	PAGRINDINĖ ĮRANGA	PATALPOS NR.																																														
ŽIURĖTI BRĖŽINIO 2-Ą LAPĄ	<table border="0"> <tr><td>12m</td><td></td><td>K2/7</td></tr> <tr><td>FTP 12m</td><td></td><td>K2/8</td></tr> <tr><td>FTP 9m</td><td></td><td>K2/9</td></tr> <tr><td>FTP 9m</td><td></td><td>K2/10</td></tr> <tr><td>FTP 12m</td><td></td><td>K2/11</td></tr> <tr><td>FTP 12m</td><td></td><td>K2/12</td></tr> <tr><td>FTP 14m</td><td></td><td>K2/13</td></tr> <tr><td>FTP 14m</td><td></td><td>K2/14</td></tr> <tr><td>FTP 11m</td><td></td><td>K2/15</td></tr> <tr><td>FTP 11m</td><td></td><td>K2/16</td></tr> <tr><td>FTP 26m</td><td></td><td>K2/17</td></tr> <tr><td>FTP 26m</td><td></td><td>K2/18</td></tr> <tr><td>FTP 48m</td><td></td><td>K2/19</td></tr> <tr><td>FTP 48m</td><td></td><td>K2/20</td></tr> <tr><td>FTP 18m</td><td></td><td>K2/21</td></tr> </table>	12m		K2/7	FTP 12m		K2/8	FTP 9m		K2/9	FTP 9m		K2/10	FTP 12m		K2/11	FTP 12m		K2/12	FTP 14m		K2/13	FTP 14m		K2/14	FTP 11m		K2/15	FTP 11m		K2/16	FTP 26m		K2/17	FTP 26m		K2/18	FTP 48m		K2/19	FTP 48m		K2/20	FTP 18m		K2/21	2-4 2-4 2-4 2-4 2-5 2-5 2-5 2-5 2-5 2-5 2-5 2-5 2-8 2-8 2-8 2-8	ANTRAS AUKŠTAS
12m		K2/7																																														
FTP 12m		K2/8																																														
FTP 9m		K2/9																																														
FTP 9m		K2/10																																														
FTP 12m		K2/11																																														
FTP 12m		K2/12																																														
FTP 14m		K2/13																																														
FTP 14m		K2/14																																														
FTP 11m		K2/15																																														
FTP 11m		K2/16																																														
FTP 26m		K2/17																																														
FTP 26m		K2/18																																														
FTP 48m		K2/19																																														
FTP 48m		K2/20																																														
FTP 18m		K2/21																																														
	<table border="0"> <tr><td>FTP</td><td></td><td>K2/21</td></tr> </table>	FTP		K2/21	R-09	RŪSIO AUKŠTAS																																										
FTP		K2/21																																														
AE-2022-216631-TDP-ER-B.01		LAPAS 3	LAPŲ 3	LAIDA 0																																												



0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B. Kudžmienė	
26687	PDV	D. Tijušas	
STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
LT		DOKUMENTO PAVADINIMAS Principinė KS-1 spintos schema	
DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-216631-TDP-ER-B.02		Lapas	Lapų
		1	1

"Verslo planas" - "Pavadinimas"   
 1. Pildyti šiuos laukelius, kai yra reikalinga papildoma informacija.   
 2. Būtinai išvardinti visus reikalingus dokumentus, iš kurių sudarytas šis planas.   
 3. Būtinai išvardinti visus reikalingus dokumentus, iš kurių sudarytas šis planas.   
 4. Būtinai išvardinti visus reikalingus dokumentus, iš kurių sudarytas šis planas.   
 5. Būtinai išvardinti visus reikalingus dokumentus, iš kurių sudarytas šis planas.

**Giedrius**   
**Mickevičius**   
 Digitally signed by Giedrius   
 Mickevičius   
 Date: 2023.12.18 17:06:11   
 +02'00'



\*Atsargiai RAIN švieselaidinė kėbulinė linija   
 Placiuojusio RAIN interneto kabelis

Pavadinimas	Plotas, m²
R-01	1.63
R-02	7.41
R-03	1.83
R-04	4.84
R-05	2.16
R-06	2.12
R-07	53.32
R-08	41.92
R-09	2.01
<b>MSO: Rusyje</b>	<b>116.84</b>
<b>1 žmogus aukštė</b>	

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	
	Kompiuterinė spinta
	Kompiuterinis kintukinis lizdas
	Telefoninis kintukinis lizdas
	WiFi priegigos taškas
	Kabelinės konstrukcijos silpnų srovių kabeliams
	Stovas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamų sienų konstrukcija
	Užsienio (ubotinijama) anga
	Dermuojama (ardoma) dalis sienos, stogo ar pertvaros
	Sienos stela, įrengiama pertvara
	Sienos stela
	Karima anga sienoje, ar pertvaroje
	Ryšių sistemos, pamato apšilimas, 0.05 W/m²
	Aviniai - elektrifikuoti, struktūriniai, siltumizoliaciniai, ekolojiniai tinklai

EI 15. Apsauginis ugniai priešgaisrinis uotvėnas   
 EI 30. Apsauginis ugniai priešgaisrinis uotvėnas   
**EW30-C1** Priešgaisrinis dūrys


0	2022	Statybos leidimui, konstrukc. statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keičimo priežastis (jei taikoma)
<b>Aestios</b> Vilnius, g. 8B, LT-08001 (Lithuania) Telefonas: +3707262489 El. paštas: info@aestios.lt www.aestios.lt		
Atsakingas	PARAŠYTOJAS	PROJEKTO PAVADINIMAS
3532	PV	Statybos leidimui, konstrukc. statybai
26687	PDV	Statybos leidimui, konstrukc. statybai
LT		Statybos leidimui, konstrukc. statybai
Rūšio planas su elektroninių ryšių tinklais M 1:100 Lapas 0 Lapų 1 Lapų 1		
Dokumento žymuo <b>AE-2022-2-16631-TD-ER-B-03</b>		





**PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS**

Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	<b>Bendroji dalis</b> PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	
2.	<b>Sklypo sutvarkymo dalis</b> PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	<i>Jolita</i>
3.	<b>Architektūrinė - konstrukcijų dalis</b> PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	<i>AL</i>
4.	<b>Konstrukcijų dalis</b> PDV Vaidas Dapkūnas Atest. Nr. 32141	<i>Vaidas</i>
5.	<b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	<i>Donatas</i>
6.	<b>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	<i>Donatas</i>
7.	<b>Elektrotechnikos dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	<i>Darius</i>
8.	<b>Elektroninių ryšių dalis</b> PDV PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	<i>Darius</i>
9.	<b>Apsauginės signalizacijos dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	<i>Darius</i>
10.	<b>Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	<i>Darius</i>
11.	<b>Šilumos gamybos dalis</b> PDV Donatas Bartkus Atest. Nr.31580	<i>Donatas</i>
12.	<b>Gaisrinė sauga</b> PDV J.Juškienė, Atest. Nr. 33026	<i>J.Juškienė</i>
13.	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b> PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	<i>Gintautas</i>
14.	<b>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b> PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	<i>A.Levandavičius</i>
15.	<b>Procesų valdymo ir automatizavimo dalis</b> PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	<i>Darius</i>

O	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	LAIDA 0 Projekto dalių tarpusavio susiderinimo aktas	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP.TSA	LAPAS 1 LAPŲ 1