

Generalinis projektuotojas	<b>IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA</b>
Projektuotojas	<b>UAB Geolink</b>
Statytojas (užsakovas)	<b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>
Statinio projekto pavadinimas	<b>PASTATO, RYTŲ G.19, KAUNE DALIES VIDAUS PATALPŲ (660,37 M<sup>2</sup>), KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS</b>
Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>
Statinio grupė	<b>NEGYVENAMIEJI PASTATAI</b>
Naudojimo paskirtis	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI</b>
Statybos rūšis	<b>KAPITALINIS REMONTAS</b>
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>
Statinio projekto dalis	<b>Elektroninių ryšių</b>
Statinio projekto numeris	<b>284809-01-TP -ER</b>
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>ER-07</b>
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>0</b>
Direktorius	<b>SAULIUS REMEIKA</b>
Projekto vadovas	<b>GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS</b> Atestato Nr. A1939
Projekto dalies vadovas	<b>ANDRIUS PRAKOPAVIČIUS</b> Atestato Nr. 39355

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	18-2405-01-A-B.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2	284809-01-TP -ER.DŽ	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 lapas
3	284809-01-TP -ER.AR	0	Aiškinamasis raštas	3 lapai
4	284809-01-TP -ER.TS	0	Techninės specifikacijos	6 lapai
5	284809-01-TP -ER.SŽ	0	Suvestinis kiekių žiniaraštis	1 lapas

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	284809-01-TP -ER.B 01	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-9,12,13,16.1,16.2 planas	1 lapas
2.	284809-01-TP -ER.B 01.1	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-12 sienos išklotinė	1lapas
3.	284809-01-TP -ER.B 01.2	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-11 sienos išklotinė	1lapas
4.	284809-01-TP -ER.B 02	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-50,51 planas	1 lapas
5.	284809-01-TP -ER.B 03	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-29 planas	1 lapas
6.	284809-01-TP -ER.B 04	0	Elektroninių ryšių 2a. pat.2-20,24 planas	1 lapas
7.	284809-01-TP -ER.B 05	0	Elektroninių ryšių 3a. pat.3-10,11 planas	1 lapas
8.	284809-01-TP -ER.B06	0	Elektroninių ryšių 2a.skeletinės schemos	1 lapas
9.	284809-01-TP -ER.B07	0	Elektroninių ryšių 3a. skeletinė schema	1 lapas



## KITŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Elės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	39355		SPDV Andriaus Prakopavičiaus atestatas	1 lapas
2	Priedas Nr.1		Projekto dalių suderinimai	1 lapas

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto techninis projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt	01- Mokslo paskirties pastatas	
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Dokumentų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.DZ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos (segtuvo) žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	B	0	Bendroji	
2.	SA	0	Statinio architektūros	
3.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
4.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	E	0	Elektrotechnikos	
7.	ER	0	Elektroninių ryšių	
8.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
9.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos	
10.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
				01- Mokslo paskirties pastatas Projekto sudėties žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-B.PSŽ	LAPAS LAPŲ 1 1

## ELEKTRONINIAI RYŠIAI

### 1. Bendri duomenys



Šioje projekto dalyje pateikta objekto „Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m<sup>2</sup>), kapitalinio remonto techninis projektas“ (toliau -objektas) elektroninių ryšių projekto dalis. Aiškinamasis raštas parengtas remiantis statybinio techninio reglamento (toliau - STR) 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodytais reikalavimais.

### Projektas atliktas remiantis:

- 1.1. Normatyviniais ir kitais dokumentais.
- 1.2. Architektūrinė - statybinė dokumentacija, planais.
- 1.3. Statytojo (užsakovo) pateikta dokumentacija.

### 2. Normatyviniai ir kiti dokumentai:

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07 - 2024-05-09;
- 2) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011m; Suvestinė redakcija nuo 2024-04-24 iki 2024-10-31
- 3) STR 1.01.03:2017„Statinių klasifikavimas“; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01;
- 4) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27;
- 5) Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13;
- 6) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012m;
- 7) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013m;
- 8) Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009;
- 10)augos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20;
- 10) Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas 2016m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01;
- 11)Elektros tinklų apsaugos taisyklės 2010m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23;
- 12) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2005m., Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01 iki 2024-12-31;
- 13) STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-06-09
- 14) LST 1516:2015/1K:2021 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
- 15) Pastatų elektros instaliacija - LST IEC-60364;
- 16) Elektromagnetinis suderinamumas - LST EN50081, LST EN50082;
- 17) Informaciniai technologijos, Bendros kabelinės sistemos - LST EN50173;
- 18) Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas - LST EN50310;
- 19) Apsauga nuo žaibo elektromagnetinių impulsų - LSTIEC 61312.
- 20) "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės", patvirtintos Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-10

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Ili Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto techninis projektas		
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt		01- Mokslo paskirties pastatas		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	Laida 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.AR	LAPAS 1	LAPŲ 3

### 3. Aiškinamasis raštas

Šį projektą sudaro pastato vidaus kompiuterinių tinklų projektiniai sprendiniai projektuojamose antro ir trečio aukšto patalpose, bei audio sistemos kabeliai 2a. pat.2-11,12,16.1,16.2, 2-50. Projektuojami komutaciniai skydai LAN2 pat.2-16.1, KS-2 pat.2-50, KS-3 pat.2-29, KS-4 pat.2-20, KS-5 pat.3-11.

Įrangos, kabelinių kanalų, spintų įžeminimo montavimą atlikti vadovaujantis EITB taisyklėmis ir įrangos gamintojų reikalavimais. Visos metalinės konstrukcijos, elektros įrengimai, el. prietaisai ir įrengimai, galintys patekti po įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžeminti, prijungiant juos prie PE šynos. Įžeminimui naudoti ne mažesnio kaip fazinio laidininko skerspjūvio viengyslius kabelius su žalios ir geltona spalvos izoliacija (IEC 446 standartas). 400-230 V įtampos vartotojų įžeminimo įrenginio varža neturi viršyti 10 Ω. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Visos įrangos elektros maitinimas šiame projekte nesprendžiamas, turi būti numatytas vidaus elektrotechnikos projekto dalyje, kitoje projekto stadijoje arba darbų metu.

#### 3.1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistema:

Kompiuterinių, telefoninių lizdų pastatymo vietos turi būti suderintos su elektros lizdų pastatymo vietomis. Projektas turi būti derinamas su elektros tinklų rangovais.

Interneto įvadas ir maršrutizatorius projektuojamose patalpose 2-50 yra esamas, projektuojamas naujas skydas KS-2. Iki LAN2 pat.2-16.1 atvedamas įvadas iš greta koridoriuje esančio LAN1 skydo. Iki KS-3 pat.2-29, KS-4 pat.2-20, KS-5 pat.3-11 atvedami įvada iš koridoriuje esančių maršrutizatorių. Kabelių trasas iš esamų įvadų vietos tikslinti montavimo darbų stadijoje susiderinant su progimnazijos atstovais prižiūrinčiais elektroninių ryšių tinklą. Tinklas iki darbo vietos - kiekvienai numatyta darbo vietai projektuojamas ne žemesnės kaip Cat5e kategorijos universalus kompiuterinis –telefoninis tinklas, numatant rozetę su 2xRJ45 tipo lizdais. Perspektyviniams Wifi priegios taškams projektuojami Cat5e kabelių priedimai ir 1xRJ45 lizdai.

Nuo komutacinių spintų iki kiekvieno galinio tinklo mazgo numatomi duomenų perdavimo kabeliai. Komutacinėse spintose šiuos kabelius numatoma prijungti prie projektuojamų komutacinių panelių. Galiniuose mazguose kabeliai prijungiami prie elektroninių ryšių lizdų arba antgalių. Galiniai tinklo mazgai prie panelių jungiami pagal „žvaigždės“ topologiją. Kabeliai turi būti klojami laikantis ANSI/EIA/TIA-569 standartų reikalavimų. Projektuojami kabeliai, panelės ir galiniai mazgai atitinka Cat5e duomenų perdavimo tinklų kategorijai keliamus reikalavimus. Laidiniams tinklams sudaryti numatoma aktyvinė įranga – „Ethernet“ tinklo komutatoriai.

Galiniai tinklo mazgai (kištukiniai lizdai, atvada ir bevielio ryšio stotelės) prie „ethernet“ komutatorių prijungiami per komutacines paneles, panaudojant komutacinius kabelius. Komutatoriai numatomi su RJ45 lizdais. Galiniai tinklo mazgai prie komutatorių jungiami per RJ45 jungtis. Projekto dalyje numatomi 12 ir 24 portų komutatoriai.

Projekte numatoma visa įranga, prieš montavimo darbų atlikimą, prieš parenkant konkrečius gamintojus ir įrangos modelius, turi būti derinama su užsakovo atstovais.

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 darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklininti „CE“ ženklu.

Komutaciniuose skyduose numatyti įžeminimo pajungimo gnybtai, jų įžeminimui privedamas atskiras įžeminimo kabelis nuo skirstomųjų AJS, AS skydų įžeminimo gnybtyno.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

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

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
284809-01-TP-ER.AR					2	3	0

### 3.2. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistemos techniniai rodikliai:

Projekte iki darbo vietų projektuojamas ne žemesnės kaip Cat5e kategorijos universalus kompiuterinis – telefoninis tinklas numatant rozetes 2xRJ45 tipo lizdais(LAN tinklo arba IP telefonijos pajungimo reikmėms, pagal poreikį). Perspektyviniams Wifi prieigos taškams projektuojami Cat5e kabelių privedimai ir 1xRJ45 lizdai.

Projektuojamas komutacinių skydų skaičius - 5vnt;

Projektuojamas komutatorių skaičius - 4vnt;

Projektuojamas kompiuterinių darbo vietų skaičius – 27vnt.

Projektuojamų perspektyvinių Wifi prieigos taškų skaičius – 5vnt

Atskiros miesto laidinio telefono ir vietinio telefoninio ryšio linijos neprojektuojamos.

### 3.3. Audio sistema:

Projekte iki pagal pateiktą užduotį numatytų operatoriaus, įgarsinimo patalpos, scenoje numatytų vietų projektuojami audio kabeliai 4x2,5mm<sup>2</sup>. Įgarsinimo įranga ir kolonėlės šio projekto apimtyje nėra projektuojamos. Audio kabelių specifikacijas ir jungtis tikslinti atlikus audio įrangos parinkimą. Projektuojami 6 audio kanalų kabeliai

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
284809-01-TP-ER.AR					3	3	0

# ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PROJEKTO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS



## Bendrieji reikalavimai

- 1.1. Prekės turi būti pilnai sukomplektuotos gamintojo, naudojant gamintojo markiruotus komponentus.
- 1.2. Tiekėjo siūlomos įrangos gamintojas turi užtikrinti kokybės vadybos standartų laikymąsi. Įrangos gamintojas privalo būti įdiegęs įrangos gamyboje kokybės vadybos sistemos LST EN ISO 9001:2008 standarto reikalavimus arba kitų lygiaverčių kokybės vadybos sistemų reikalavimus.
- 1.3. Techninėje specifikacijoje yra išdėstyti minimalūs reikalavimai įrangai. Kiekviena prekė turi atitikti minimalius reikalavimus arba juos viršyti.
- 1.4. Pasiūlyme turi būti nurodyta firma gamintoja, tikslus siūlomos įrangos pavadinimas ir kodas, o prieduose pateiktos techninės specifikacijos, įrodančios, kad siūloma įranga tenkina reikalavimus, nurodytus šioje specifikacijoje.
- 1.5. Pasiūlymuose turi būti pateikiamos užpildytos visų prekių lentelės pagal pateiktas reikalaujamas charakteristikas poreikių lentelėse, net jei grafoje neįvardyta reikalaujama charakteristikos reikšmė. Turi būti išlaikyta prekių ir prekių aprašymų eilučių numeracija. Šalia komponentų reikalaujamų charakteristikų turi būti nurodomos siūlomos charakteristikos, komponento konkretus modelis ir komponento firma gamintoja.
- 1.6. Komutatoriams, beveilei tinklo įrangai ir tinklo įrenginių centralizuotai valdymo sistemai Tiekėjas turi pasiūlyti ne trumpesnę kaip 2 metų trukmės gamintojo garantiją. Visam aptarnavimo laikotarpiui gamintojas privalo užtikrinti nemokamus programinės įrangos atnaujinimus, programinės įrangos klaidų ištaisymus, probleminių klausimų sprendimą gamintojo techninio aptarnavimo centre.
- 1.7. Projekte numatoma visa techninė ir programinė įranga montavimo darbų metu prieš parenkat gamintojus, modelius turi būti derinama su užsakovu.
- 1.8. Projektuojama ši tinklo įranga:
  - a) Vartotojų komutatoriai;
  - b) Pasyvinė tinklo įranga.Tinklo įrangos parinkimas tikslinamas prieš atliekant montavimo darbus.
- 1.9. Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektroninių ryšių įrangos instaliavimui bei elektroninių ryšių paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi darbai. Baigti montuoti įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

## 2. Pagrindiniai reikalavimai statybos (montavimo) darbams

### Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai:

- Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.
- Montavimo darbai vykdomi pagal „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimus.
- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto techninis projektas		
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +37061012269 E-mail: info@geolink.lt		01- Mokslo paskirties pastatas		
39355	PDV	Andrius Prakopavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.TS	LAPAS 1	LAPŲ 7

- Vykdamontavimodarbus, būtina laikytis šių sąlygų:
- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegejais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.
- Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.
- Visų korpusų, spintų, laidų zonų ir pan. vidus turi būti valomas, kad nebūtų dulkių, purvo ir pan., pašalinamas vanduo ir drėgmė. Visos tvirtinimo varžtų kiaurymės korpusuose ir spintose turi būti su varžtais.
- Visi įrenginiai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrenginiai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.
- Skydeliai ir spintos turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montavimo metu. Nenaudojamos angos turi būti užsandarintos.

### Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradėdamontuoti.

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

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

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti klojami:

- Tarp aukštų instaliaciniuose vamzdžiuose ir kanaluose, įrengtuose praeinamose šachtose.
- Aukštuose – kanalais, vamzdžiais arba ant lubų/sienų.

Kiekvienu atveju tiesimo būdas derinamas su užsakovu.

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose, jei tai leidžia konstrukcija, montuojami paslėptu būdu:

- pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose visiems prieinamose vietose vidaus ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose arba vamzdžiuose.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

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

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

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

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

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

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

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

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

Horizontaliose atkarpose ryšių kanalizacija/kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliuose atkarpose - mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Ryšių kanalizacijos vamzdžiai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl svorio.

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

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
284809-01-TP-ER.TS					2	7	0

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

Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus. Vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir pan., turi būti daromi iš gamyklinių detalių. Vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

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

### **Elektroninių ryšių trasų ir patalpų įrengimas statiniuose**

Planuojant elektroninių ryšių linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Ekranuoti silpnų srovių ir elektros kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm. Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.

Komutacinėse spintose projektuojami rezervinio maitinimo šaltiniai, kurie užtikrins maitinimą dingus pagrindiniam maitinimui iš tinklo. Visose ryšių spintose turi būti įrengta aušinimo ventiliatorių blokai su termostatais.

### **Reikalavimai elektroninių ryšių spintoms**

Elektroninių ryšių spintos, į kurias tiesiami ryšių kabeliai, turi būti įrengiamos tokia aukštyje nuo grindų, kad montuojant būtų galima išlaikyti leistinus ryšių kabelio lenkimo spindulius. Durys iš elektroninių ryšių spintos privalo atsідaryti į išorę arba būti stumdamos ir turi būti rakinamos. Elektroninių ryšių spintose neturi būti slenksčio ir centrinės atmušos. Centrinės įrangos aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose. Rekomenduojama montuojant spintas palikti aptarnavimo atstumą 40 cm nuo šonų ir 80cm iš priekio.

Spintos turi būti sumontuotos taip, kad jas galima būtų atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pratraukti kabelius, neardant pertvarų. Montuojant įrangą spintų viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Triukšmo lygis turi atitikti HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.“

### **Vamzdžių montavimas**

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. Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama. Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

### **Saugos reikalavimai**

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

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

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
284809-01-TP-ER.TS					3	7	0

### **Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai**

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus pridodant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriumi pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

### **Žymėjimas ir testavimas**

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projektinę dokumentaciją. Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą, kuris reglamentuoja struktūrinės kabelinės sistemos administravimą. Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

## **3. Įrangos aprašymai ir sistemų veikimo principai**

### **3.1 Komutacinės spintos**

#### **3.1.1 Komutacinės spintos 6U**

- Matmenys 450x600, 6U
  - spinta turi būti su perforuotomis arba stiklinėmis durimis, rakinamomis raktu, priekinėmis durimis;
  - spintoje turi būti dvi poros 19“ tvirtinimo rėmų;
  - turi būti galimybė į spintą įvesti kabelius per galinę sienelę tiek spintos apačioje, tiek viršuje;
  - spintoje turi būti gnybtinė įžeminimo panelė;
  - spintoje turi būti 230V ventiliatorius su termodavikliu;
  - spintoje turi būti maitinimo 1vnt panelė su 6x230V rozetėmis;
  - spintoje turi būti lentyna (su galimybe keisti jos montavimo vietą);
  - atsparumo korozijai užtikrinimui spintos korpusas turi būti dažytas miltelinu būdu;
- Atitiktis standartams: EN 55022: 2006+A1:2007, EN 55024: 1998+A1: 2001+A2:2009  
EN 61000-3-3: 2008

#### **3.2. Ryšių kabelis UTP 5e cat.**

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

5e kategorijos kompiuterių tinklų kabelis;

Laidininkas 24 AWG vario viela; Izoliacija PE 1,0 mm; Išorinis apvalkalas behalogenis; Porų skaičius 4;

Porų spalvos: mėlyna-balta, oranžinė-balta, žalia-balta, ruda-balta;

Temperatūra instaliacijos metu 0°C iki +60°C;

Temperatūra darbo metu -20°C iki +60°C;

Atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B;

### **3.3 Tinklo komutatorius**

#### **3.3.1 Tinklo komutatorius 24 portų**

Tinklo standartas IEEE802.3 ,IEEE802.3u,IEEE802.3ab,IEEE802.3Z,IEEE802.3X, IEEE 802.1Q IEEE 802.1p IEEE 802.3ad , IEEE 802.1D,IEEE 802.1X

24vnt\*RJ45 cat 5e

Apsauga nuo viršįtampių 6KV Execute : IEC61000-4-5

Maitinimas100~240VAC 50/60Hz,Auto-sensing

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
				284809-01-TP-ER.TS	4	7	0

PoE-ne mažiau 4 portų;  
Darbo sąlygos (temperatūra)-10-50°C  
Darbo sąlygos (drėgmė)5%-95%(Non-condensing)  
Turi atitikti toliau nurodytiems standartams pagal ES direktyvas:  
The EMC Directive 2014/30/EU  
EN 55032: 2015, EN 55024: 2010+A1: 2015  
EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013

### 3.4 Wifi prieigos įrenginys

RJ45 jungtys -1vnt.  
Maitinimas - Poe  
Bevielis dažnių diapazonas-2.4 GHz/5 GHz  
Saugumas WPA - wi-fi apsaugota prieiga-taip  
Duomenų perdavimo greitis- iki 1733 Mbps  
Saugumas WPA2 - wi-fi apsaugota prieiga-taip  
Saugumas 64, 128 bitų WEP-taip  
Tinklo įrenginio tipas-Wireless Access Point  
Tinklo standartas ieee 802.11ac-taip  
Tinklo standartas ieee 802.11a/b/g-taip  
Antenos galia-3 dB  
Tinklo standartas IEEE 802.11n -taip  
Turi atitikti toliau nurodytiems standartams pagal ES direktyvas:  
1999/5/EC(R and TTE)  
EN 60950-1, EN62311, ETSI EN 301489-1

### 3.5 Apsauginis vamzdis

Behalogenis vamzdis, diametras iki 25mm skirtas kabelių pravedimui ir apsaugai nuo išorinių poveikių. Atitiktis standartams EN 613686-1:2011; EN61386-25:2012

### 3.6 Ryšių kištukinis lizdas 1xRJ45, 2xRJ45 UTP kat 5e

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:  
Kompiuterių tinklui turi būti parinkti moduliniai rėmeliai su vienu/dviem 8P8C (RJ45) 5e kategorijos kištukiniais lizdais, skirti montuoti PVC kabelių kanale arba baldinėje dėžutėje;  
Jei lizdų rėmelis montuojamas ne kabelių kanale, o sienoje, turi būti parinkti potinkinio montavimo rėmelis su vienu/dviem 8P8C (RJ45) 5e kategorijos kištukiniais lizdais, parenkama suderinant su lizdais E dalyje.  
Jei lizdų rėmelis montuojamas paviršiniu būdu, turi būti parinkti su paviršinio montažo dėžutėms atitinkami su vienu/dviem 8P8C (RJ45) 5e kategorijos kištukiniais lizdais, parenkama suderinant su lizdais E dalyje.  
Atitiktis standartams EN 55032:2015; EN 55024:210+A1:2015, EN 61000-3-2:2014

### 3.7 Smulkios instaliacinės ir markiravimo medžiagos

Pagal poreikį montavimo darbų metu turi būti numatytos visos smulkios instaliacinės medžiagos  
Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą, kuris reglamentuoja struktūrinės kabelinės sistemos administravimą. Pagal poreikį montavimo darbų atlikimo metu turi būti numatytos visos markiravimui atlikti reikalingos medžiagos.

### 3.8 Patch kabelis(spintų įrangos pajungimo komutavimo ir vartotojų pajungimo kabeliai)

Jungiamieji kabeliai, ilgintuvai, PATCH "RJ45 kištukas - RJ45 kištukas", ilgis parenkamas pagal poreikį darbo vietoje ir įrangos išdėstymą komutacinėje spintoje. Neekranuotas 5e kategorijos kompiuterių tinklų kabelis; Laidininkas 24 AWG vario viela; Izoliacija PE 1,0 mm; Išorinis apvalkalas LSZH; Porų skaičius 4;

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
284809-01-TP-ER.TS					5	7	0

Porų spalvos: mėlyna-balta, oranžinė-balta, žalia-balta, ruda-balta;  
Temperatūra instaliacijos metu 0°C iki +60°C;  
Temperatūra darbo metu -20°C iki +60°C;  
Atitikimas standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568B;

### **3.9 19"/1U komutacinė panelė**

#### **3.9.1 24 p. komutacinė panelė**

UTP Cat6 24xRJ45.

Tinka Krone LSA+ ir 110 įrankiai; Gale panelės turi skersinį, kabelių fiksavimui;  
24xRJ45 lizdai;

Standartas: EIA / TIA 568A / T568B, ISO / IEC 11801

Atskiras kontaktas ekranui;

#### **3.9.2 12 p. komutacinė panelė**

UTP Cat6 12xRJ45.

Tinka Krone LSA+ ir 110 įrankiai; Gale panelės turi skersinį, kabelių fiksavimui;  
12xRJ45 lizdai;

Standartas: EIA / TIA 568A / T568B, ISO / IEC 11801

Atskiras kontaktas ekranui

### **3.10 HDMI kabelis 7m**

Specifikacija:

Išvesties prievadas: HDMI

Rezoliucija: 3840 x 2160 @ 60 Hz

Operacinės sistemos: Windows, iOS, Linux ir kt.

Kabelio ilgis: 7m

Jungtis 1: HDMI

Jungtis 2: HDMI

Atitikimas standartams EN55022:2010, EN 55024:2010, EN 6100-3-2(3)

### **3.11. Įžeminimo pajungimo kabelis Cu1x4.**

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiškai arba geresnių parametru:

Lankstus 1 varinės gyslos kabelis

Laidininkas 4mm<sup>2</sup> varis

Izoliacijos spalvos: geltona/žalia

Išorinis apvalkalas -behalogenis;

Temperatūra instaliacijos metu 0°C iki +60°C;

Temperatūra darbo metu -20°C iki +60°C;

Darnusis standartas EN 50575:2014+A1:2016

### **3.12. Audio sistemos kabeliai ir jungtys**

#### **3.12.1. Audio sistemos kabeliai**

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiškai arba geresnių parametru:

Lankstus 2x2,5 varinės gyslos kabelis

Laidininkas 2,5mm<sup>2</sup> varis

Izoliacijos spalvos: pagal gamintoją

Išorinis apvalkalas -pageidautina behalogenis;

Temperatūra instaliacijos metu 0°C iki +60°C;

Atitikimas standartams EN55022:2010, EN 55024:2010, EN 6100-3-2(3)

#### **3.12.2. Audio sistemos jungtys ir kištukiniai lizdai**

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiškai arba geresnių parametru:

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
				284809-01-TP-ER.TS	6	7	0

Lankstaus 2x2,5 varinės gyslos kabelio pajungimui  
Jungties tipas- tikslinti prieš montuojant pagal parinktą įrangą  
Izoliacijos spalvos: pagal gamintoją  
Atitikimas standartams EN55022:2010, EN 55024:2010, EN 6100-3-2(3)

Kompleksas	Objektas	Etapas	Dalis	Dok. Nr.	Lapas	Lapų	Laida
					7	7	0

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<b>1. Elektroniniai ryšiai (vidaus)</b>				
1.	Kištukinis lizdas, potinkinio tipo, 2xRJ45, UTP kat. 5e	TS 3.6	Vnt.	8
2.	Kištukinis lizdas, modulinio tipo(mont. į instal.kanalą arba grindines dėžes), 2xRJ45, UTP kat. 5e	TS 3.6	Vnt.	8
3.	Kištukinis lizdas, potinkinio tipo, 1xRJ45, UTP kat. 5e	TS 3.6	Vnt.	6
4.	UTP kabelis 4x2x0,5, 5e kat., varinėmis gyslomis	TS 3.2	m	1479
5.	Įžeminimo pajungimo kabelis G/Ž Cu1x4mm2	TS 3.2	m	100
6.	Vagų iškirtimas sienose kabelių pravedimui	TS 3.11	m	110
7.	Vagų užtaisymas pravedus kabelius		m	110
8.	Skylių, angų gręžimas per sienas ir atitvaras		vnt	20
9.	Skylių, angų užtaisymas		vnt	20
10.	HDMI kabelis 7m, 4K	TS 3.10	vnt	6
11.	Komutacinė spinta 450x450x250, kabinama ant sienos, rakinama	TS 3.1	Kompl.	5
12.	Tinklo komutatorius 24 portų, Poe	TS 3.3	Vnt.	2
13.	Tinklo komutatorius 12 portų, Poe	TS 3.3	Vnt.	2
14.	Komutacinė panelė 24xRJ45, Utp cat5e	TS 3.9	vnt	2
15.	Komutacinė panelė 12xRJ45, Utp cat5e	TS 3.9	vnt	2
16.	Wifi prieigos įrenginys, su pajungimo ir tvirtinimo medžiagomis	TS 3.4	Kompl.	4
17.	Kabelių apsaugos vamzdis iki d20mm	TS 3.5	m	650
18.	Kabelių apsaugos vamzdis iki d32mm	TS 3.5	m	40
19.	Audio kabelis 2x2,5	TS 3.12.1	m	380
20.	Kištukinis audio kabelio lizdas, potinkinio arba paviršinio tipo, (jungties tipą tikslinti prieš montavimo darbus)	TS 3.12.2	Kompl.	14
21.	Vartotojų darbo vietose pajungimo kabeliai	TS 3.8	Kompl.	1
22.	Jungiamieji kabeliai spintose	TS 3.8	Kompl.	1
23.	Instaliacinės ir markiravimo medžiagos	TS 3.7	Kompl	1
24.	Montavimo darbai		Kompl.	1

Pastaba: Medžiagų ir įrangos kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius ir įrangą tikslinti montavimo darbų atlikimo stadijoje.

Interneto įvado sprendinius tikslinti prieš atliekant montavimo darbus susiderinant su interneto tinklą prižiūrinčiais atsakingais asmenimis ir/ar užsakovo atstovais.

Audio sistemos tinklo sprendinius tikslinti prieš atliekant montavimo darbus pagal parinkta įrangą susiderinant su užsakovo atstovais

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto techninis projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt	01- Mokslo paskirties pastatas	
39355	PDV	Andrius Prakopavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Sąnaudų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.DZ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

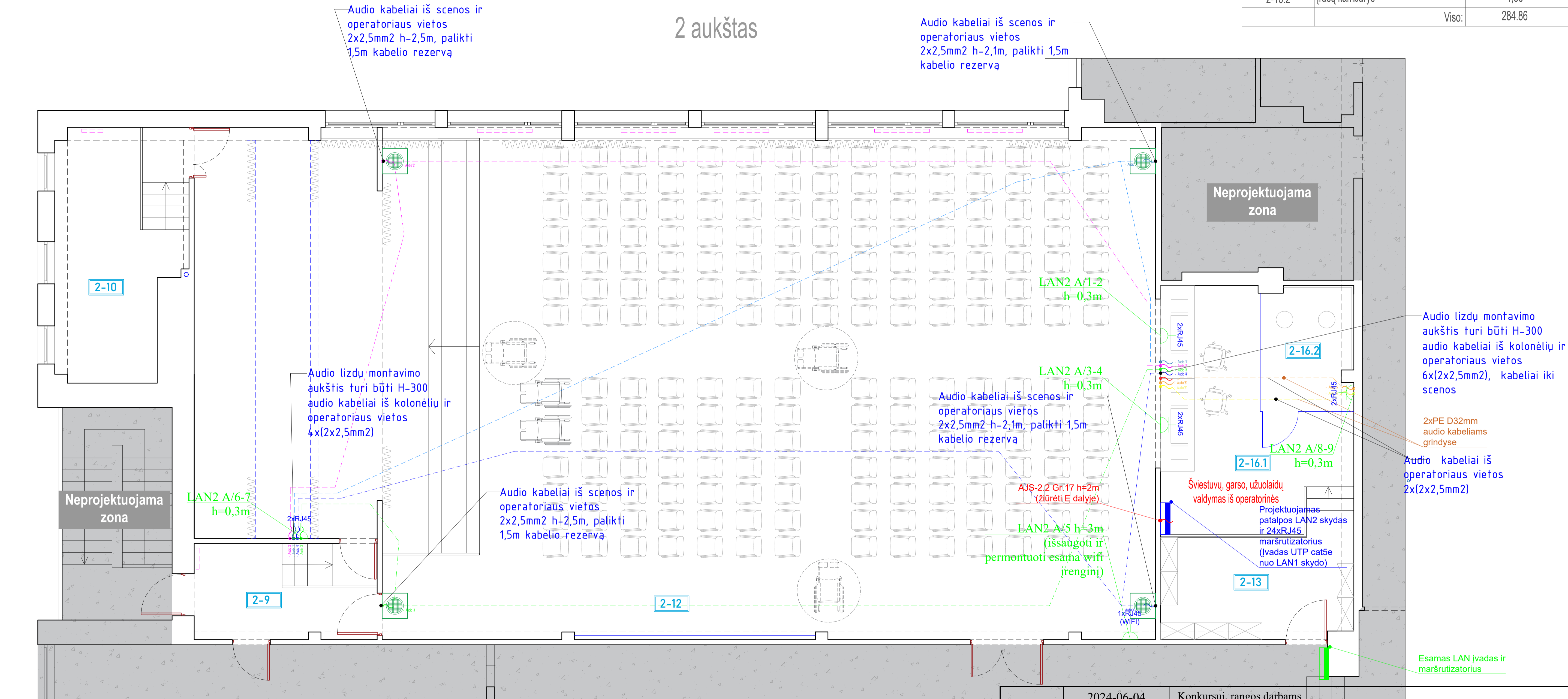
# Kauno "Varpo" gimnazija ( Rytų g. 19, Kaunas)

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Mokinių skaičius	Plotas 1 mokiniui
2-9	Koridorius	9,37	-	-
2-10	Techninė patalpa nedegių medžiagų sandėliavimui	18,95	-	-
2-11	Scena	256,54	202	1.2700
2-12	Salė			
2-13	Sandėliavimo patalpa	12,57	-	-
2-16.1	Operatorinė	20,41	-	-
2-16.2	Įrašų kambarys	4,85	-	-
Viso:		284,86		

## 2 aukštas

### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamas LAN šakotuvas
- Projektuojamas LAN šakotuvo skydas
- UTP cat5e kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė 3x230V lizdai, 2xRJ45, 1xHDMI
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, IP20 įmontuojami balde baldininkų įrengtose dėžutėse
- Instaliacinis kanalas lizdams 110x53
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, sienose montuojamas išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- 2vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, Wifi įrenginys
- Audio ir mikrofoninio kabelių priedimo vietas ir lizdai, kur skaičius 'x' kanalo numeris (kanalo audio kabelio ir audio lizdo spalva sutampa)
- Audio kabeliai 2x2,5 D16 vamzdyje, kur skaičius 'x' kanalo numeris (kanalo audio kabelio ir audio lizdo spalva sutampa)



Audio lizdų montavimo aukštis turi būti H-300 audio kabeliai iš kolonėlių ir operatoriaus vietos 6x(2x2,5mm2), kabeliai iki scenos

2xPE D32mm audio kabeliams grindyse

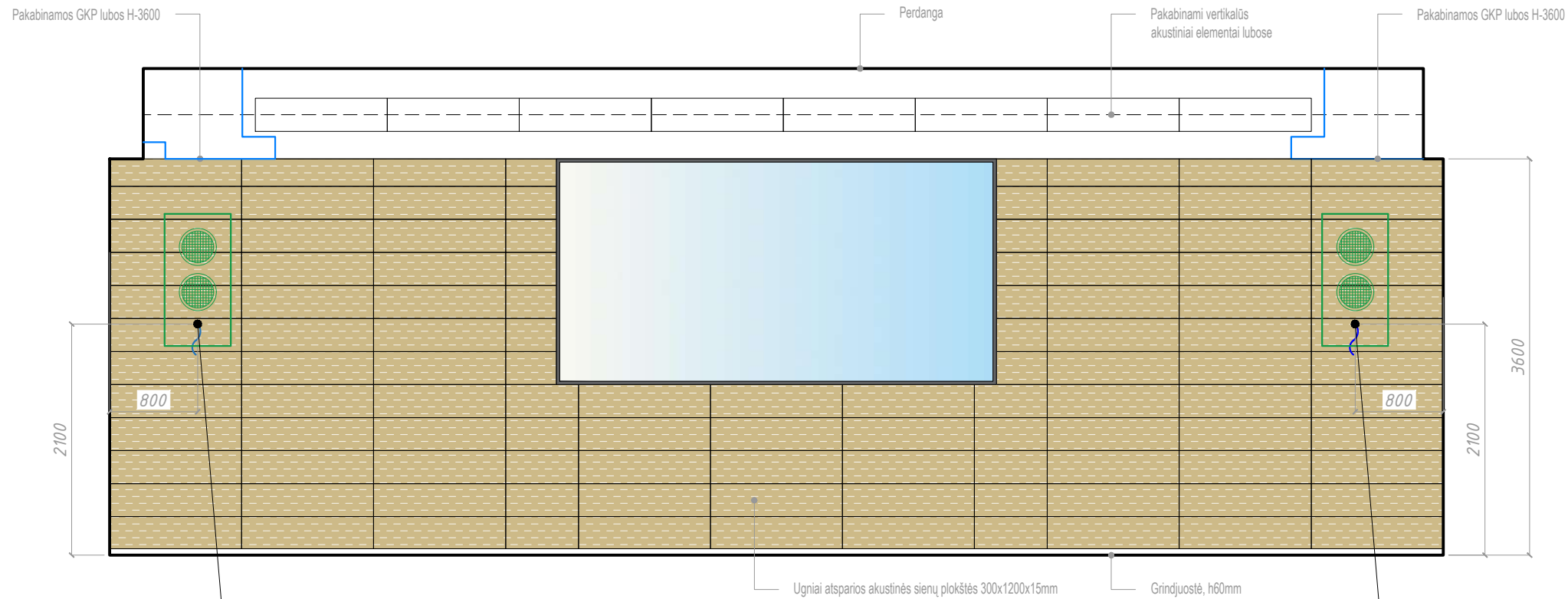
Audio kabeliai iš operatoriaus vietos 2x(2x2,5mm2)

Esamas LAN įvadas ir maršrutizatorius

Pastabos:  
 Plane nurodyti lizdai balduose montuojami baldininkų;  
 Kištukinių lizdų aukštis h=0,3m jei nenurodyta kitaip;  
 Kištukinių lizdų montavimą derinti su E dalies sprendiniais;  
 Instaliacinis kanalas lizdų montavimui E dalyje.  
 Vamzdžiai ir HDMI kabeliai grindyse pratraukti numatyti E proj. dalyje  
 Kištukinių lizdų vietas prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;  
 Kom.spintos drelės rakinamos;  
 Visų įrenginių metaliniai korpusai ir drelės turi būti įžeminti.

2024-06-04		Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-Mokslų paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.:+37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių 2a. pat.2-9,12,13,16.1,16.2 planas
39355	PDV	A.Prakopavičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-01	
		MASTELIS		
		LAIDA		LAPAS
		0		1
				LAPŲ
				1

Išklotinė 1-1

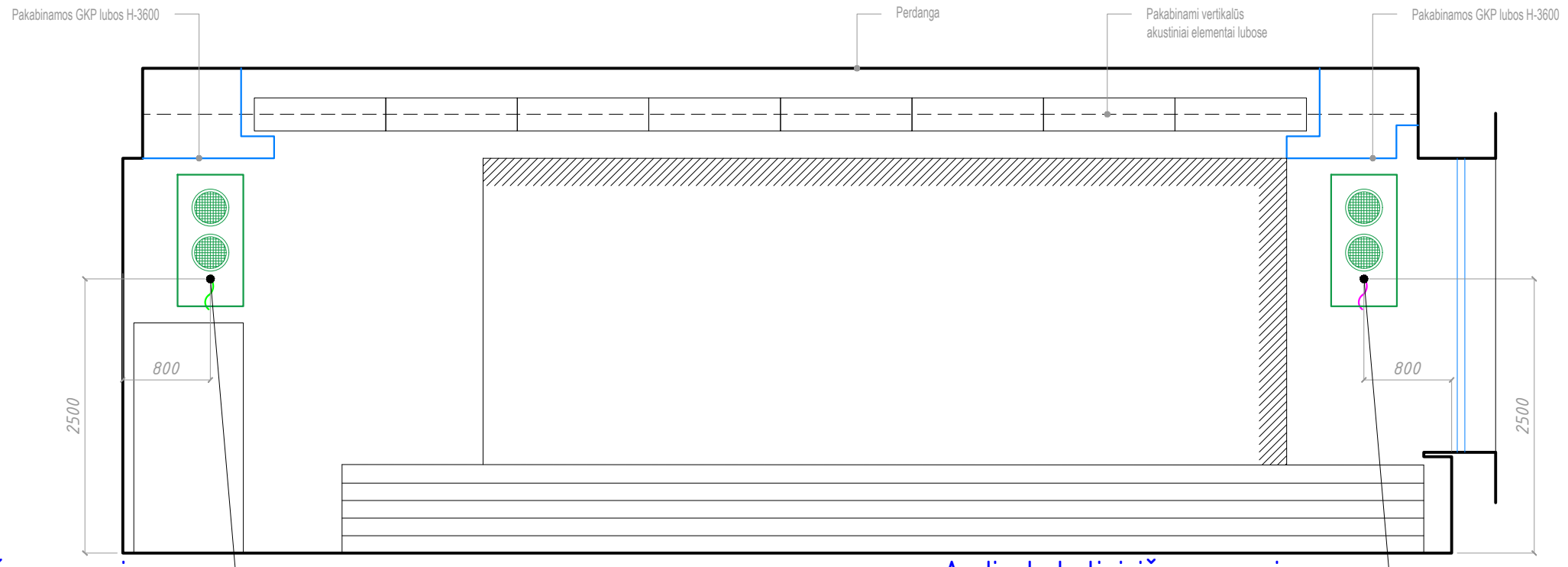


Audio kabeliai iš scenos ir operatoriaus vietos (Audio'1')  
2x2,5mm<sup>2</sup> h-2,1m, palikti 1,5m kabelio rezervą  
Kištukinis lizdas 1vnt 1f230V

Audio kabeliai iš scenos ir operatoriaus vietos (Audio'4')  
2x2,5mm<sup>2</sup> h-2,1m, palikti 1,5m kabelio rezervą  
Kištukinis lizdas 1vnt 1f230V

	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering	Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių 2a. pat.2-12 sienos išklotinė
39355	PDV	A.Prakopavičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-01.1	MASTELIS LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

Išklotinė 2-2



Audio kabeliai iš scenos ir operatoriaus vietos (Audio'3')  
2x2,5mm<sup>2</sup> h-2,1m, palikti 1,5m kabelio rezervą  
Kištukinis lizdas 1vnt 1f230V

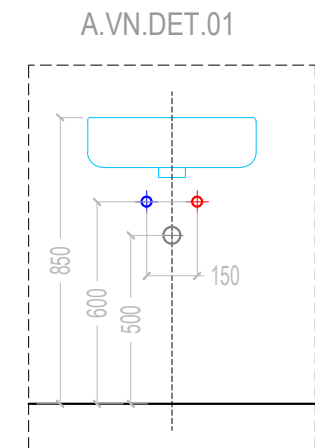
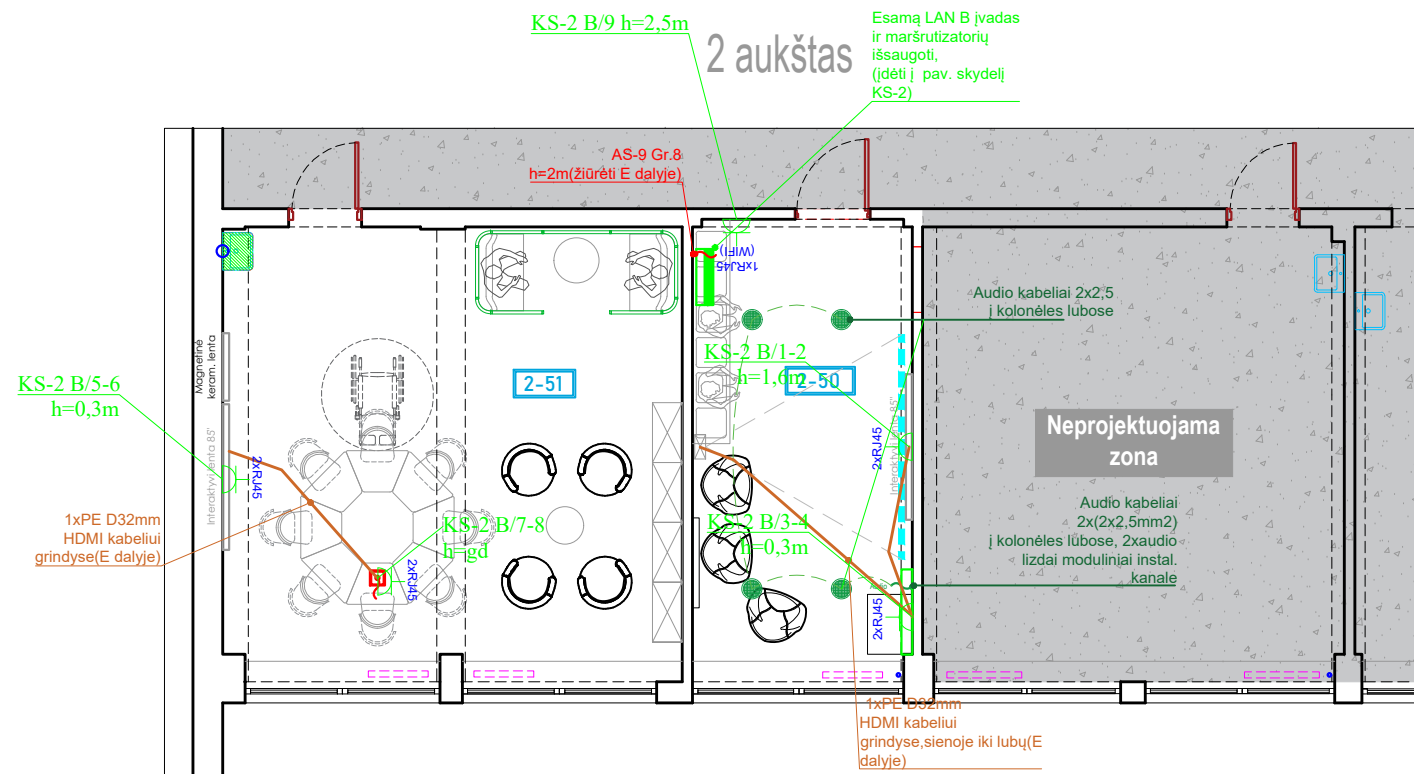
Audio kabeliai iš scenos ir operatoriaus vietos (Audio'2')  
2x2,5mm<sup>2</sup> h-2,1m, palikti 1,5m kabelio rezervą  
Kištukinis lizdas 1vnt 1f230V

	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams												
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)												
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas											
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-Mokslo paskirties pastatas											
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>GEO LINK UAB</b> Project & Engineering	Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių 2a. pat.2-11 sienos išklotinė										
39355	PDV	A.Prakopavičius												
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-01.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MASTELIS</th> </tr> <tr> <th>LAIDA</th> <th>LAPAS</th> <th>LAPŲ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		MASTELIS			LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	1	1
MASTELIS														
LAIDA	LAPAS	LAPŲ												
0	1	1												

# Kauno "Varpo" gimnazija ( Rytų g. 19, Kaunas)

**Pastabos:**  
 Plane nurodyti lizdai balduose montuojami baldininkų;  
 Kištukinių lizdų aukštis h=0,3m jei nenurodyta kitaip;  
 Kištukinių lizdų montavimą derinti su E dalies sprendiniais;  
 Instaliacinis kanalas lizdų montavimui E dalyje.  
 Vamzdžiai ir HDMI kabeliai grindyse pratraukti numatyti E proj. dalyje  
 Kištukinių lizdų vietas prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;  
 Kom.spintos drelės rakinamos;  
 Visų įrenginių metaliniai korpusai ir drelės turi būti įžeminti.

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Mokinių skaičius	Plotas 1 mokiniui
2-50	Laisvalaikio - sensorinis	36,10	-	-
2-51	Laisvalaikio - nusiramino erdvė	17,50	-	-
Viso:		53,60		



### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▬ Esamas LAN šakotuvo skydas
- ▬ Projektuojamas LAN šakotuvo skydas
- ⏏ UTP cat5e kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- ⏏ Grindinė dėžė 3x230V lizdai, 2xRJ45, 1xHDMI
- ▣ 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, IP20 įmontuojami balde baldininkų įrengtose dėžutėse
- ▬ Instaliacinis kanalas lizdams 110x53
- ▬ Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, sienose montuojamas išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- ⏏ 2vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- ⏏ 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- ⏏ 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, Wifi įrenginys
- ▬ Audio kabeliai 2x2,5 D16 vamzdyje
- ⏏ Audio kabelių 2x2,5 kištukiniai lizdai

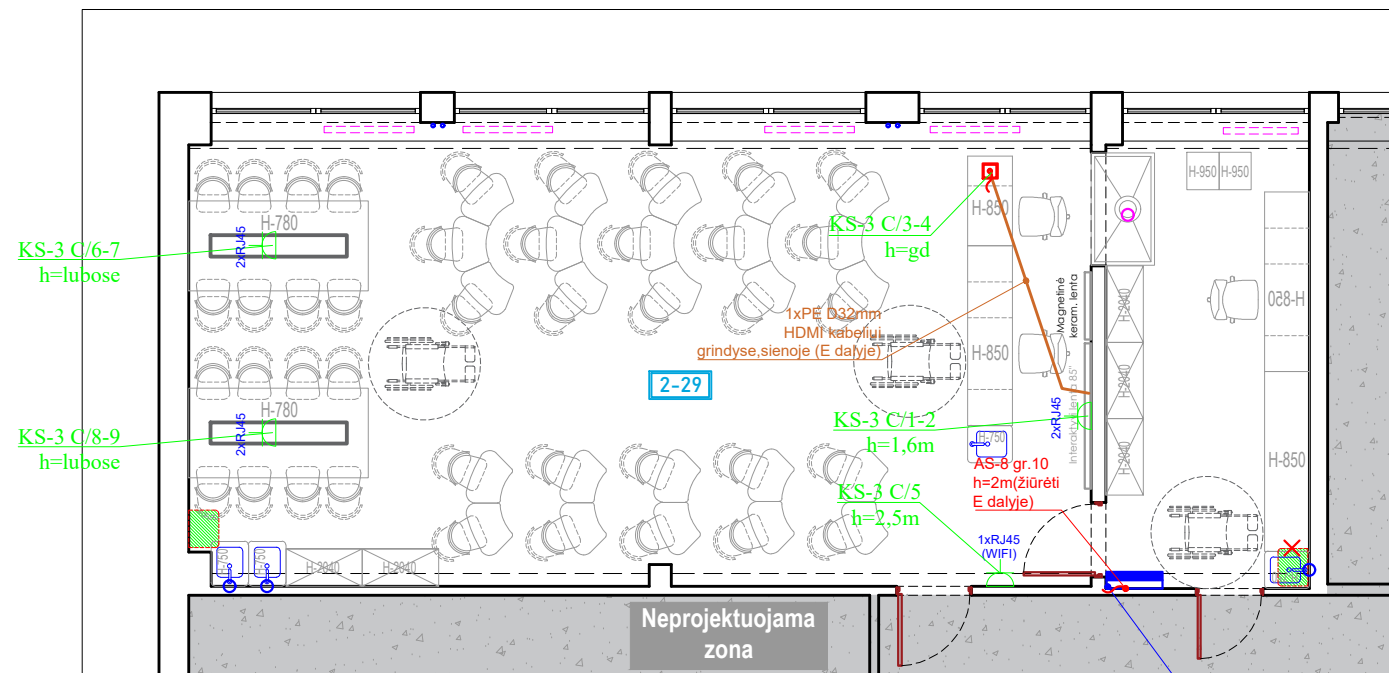
	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering		01-Mokslo paskirties pastatas
39355	PDV	A.Prakopavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Elektroninių ryšių 2a. pat.2-50,51 planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-02
				MASTELIS
				LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

Pastabos:  
 Plane nurodyti lizdai balduose montuojami baldininkų;  
 Kištukinių lizdų aukštis h=0,3m jei nenurodyta kitaip;  
 Kištukinių lizdų montavimą derinti su E dalies sprendiniais;  
 Instaliacinis kanalas lizdų montavimui E dalyje.  
 Vamzdžiai ir HDMI kabeliai grindyse pratraukti numatyti E proj. dalyje  
 Kištukinių lizdų vietas prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;  
 Kom.spintos drelės rakinamos;  
 Visų įrenginių metaliniai korpusai ir drelės turi būti įžeminti.

## Kauno "Varpo" gimnazija ( Rytų g. 19, Kaunas)

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Mokinių skaičius	Plotas 1 mokiniui
2-29	STEAM mokslų kabinetas	68,03	30	2,27
2-30	Mokytojo pasirošimo kambarys	16,09	-	-
Viso:		84,12		

### 2 aukštas



Atvedamas UTP cat5e kabelio įvadas iš koridoriuje esančio maršrutizatoriaus, projektuojamas 12xRJ45 maršrutizatorius KS-3 (pav. skydelyje)

#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

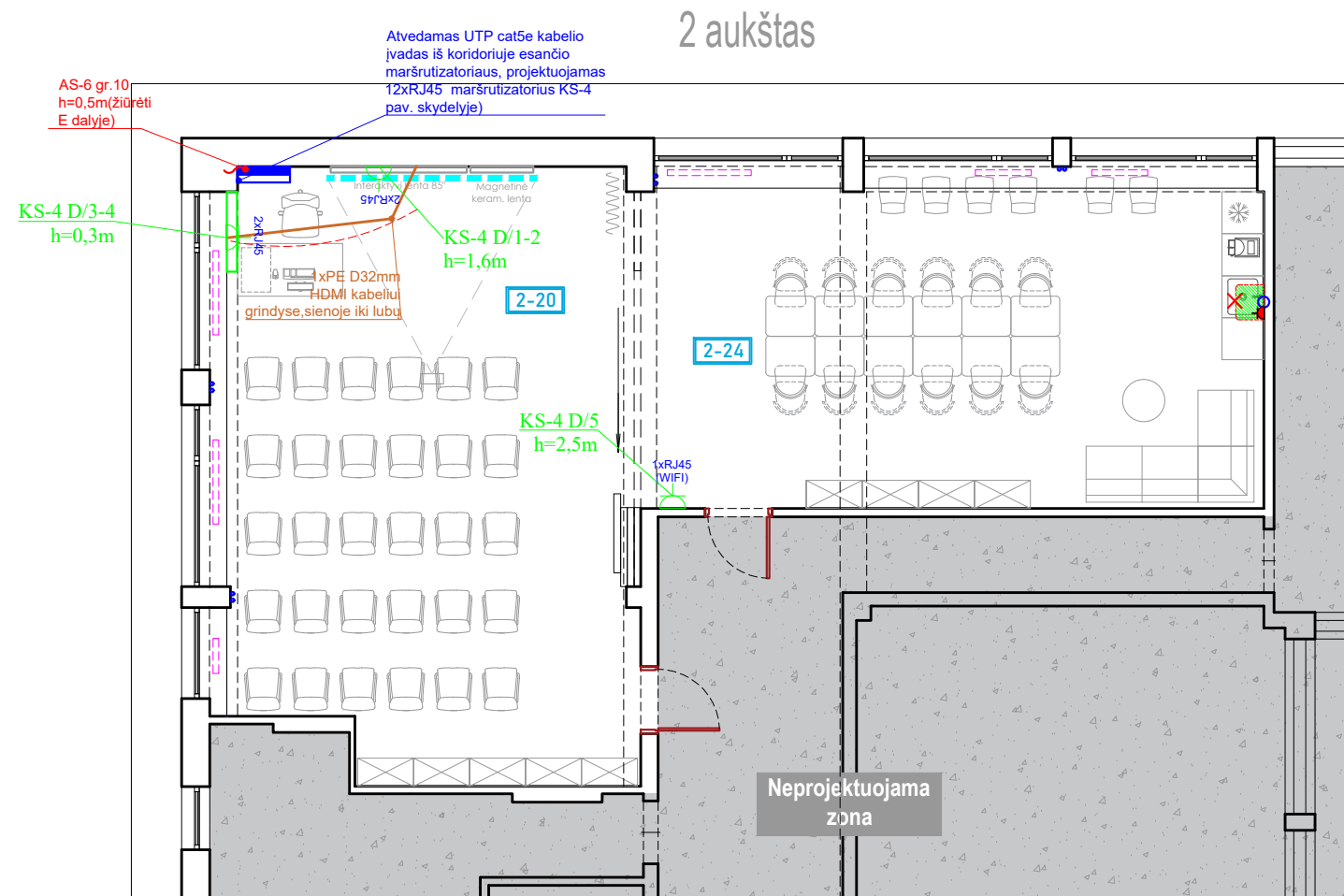
- Esamas LAN šakotuvo skydas
- Projektuojamas LAN šakotuvo skydas
- ~ UTP cat5e kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė 3x230V lizdai, 2xRJ45, 1xHDMI
  - 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, IP20 įmontuojami balde baldininkų įrengtose dėžutėse
- ▬ Instaliacinis kanalas lizdams 110x53
- ▬ Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, sienose montuojamas išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- 2vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, Wifi įrenginys

	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  01-Mokslų paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Elektroninių ryšių 2a. pat.2-29 planas
39355	PDV	A.Prakopavičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-03	
				MASTELIS
				LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

# Kauno "Varpo" gimnazija ( Rytų g. 19, Kaunas)

**Pastabos:**  
 Plane nurodyti lizdai balduose montuojami baldininkų;  
 Kištukinių lizdų aukštis h=0,3m jei nenurodyta kitaip;  
 Kištukinių lizdų montavimą derinti su E dalies sprendiniais;  
 Instaliacinis kanalas lizdų montavimui E dalyje.  
 Vamzdžiai ir HDMI kabeliai grindyse pratraukti numatyti E proj. dalyje  
 Kištukinių lizdų vietas prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;  
 Kom.spintos drelės rakinamos;  
 Visų įrenginių metaliniai korpusai ir drelės turi būti įžeminti.

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Mokinių skaičius	Plotas 1 mokiniui
2-20	Darbo sąlygų gerinimo erdvė	50,36	30	1.68
2-24	Darbo sąlygų gerinimo erdvė	42	18	2.333333
Viso:		92.36		



### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamas LAN šakotuvo skydas
- Projektuojamas LAN šakotuvo skydas
- ~ UTP cat5e kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grindinė dėžė 3x230V lizdai, 2xRJ45, 1xHDMI
  - 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, IP20 įmontuojami balde baldininkų įrengtose dėžutėse
- Instaliacinis kanalas lizdams 110x53
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, sienose montuojamas išpjaunamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- 2vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, Wifi įrenginys

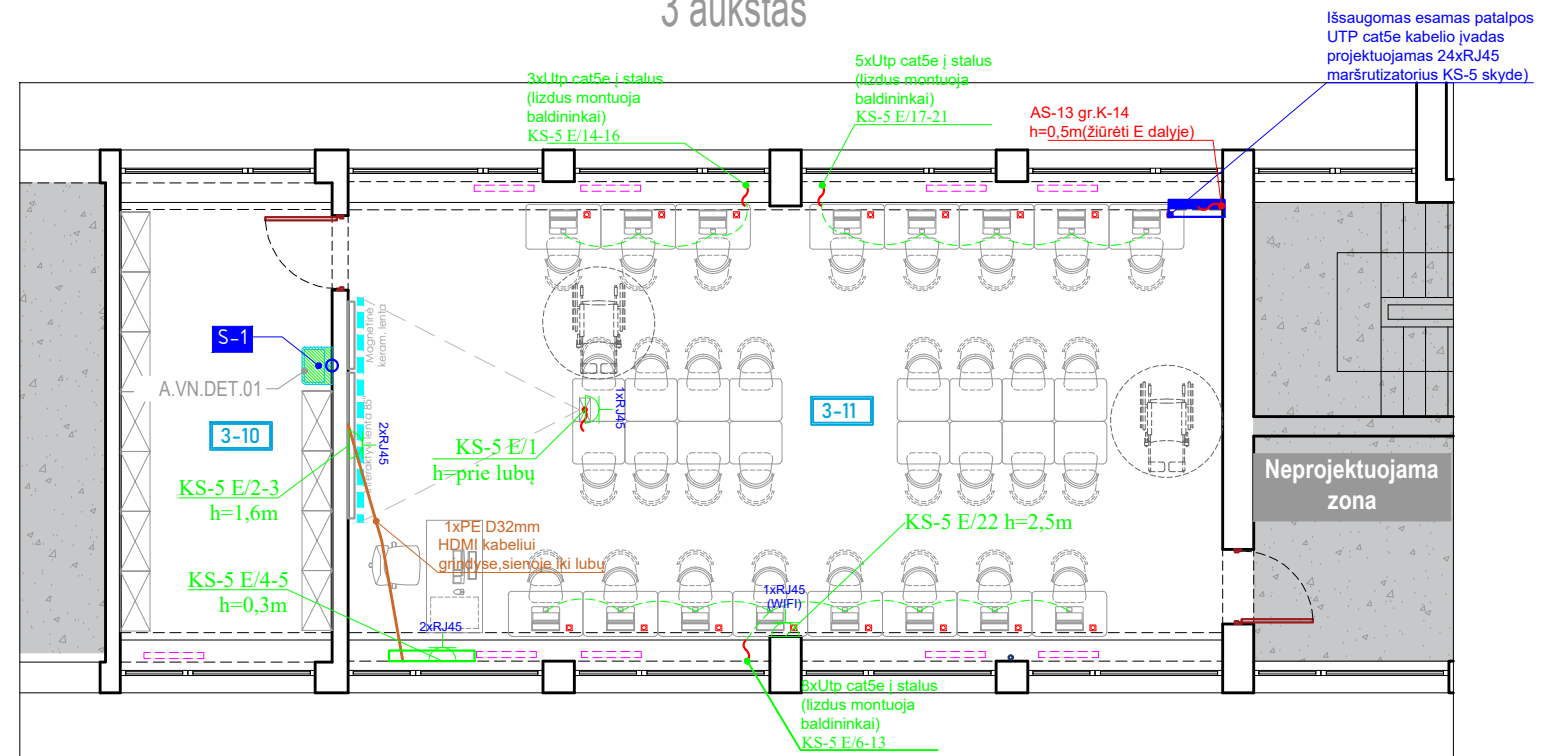
	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas						
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS						
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt		01-Mokslo paskirties pastatas						
39355	PDV	A.Prakopavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Elektroninių ryšių 2a. pat.2-20,24 planas						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Kauno miesto savivaldybė		MASTELIS						
		DOKUMENTO ŽYMUO	284809-01-TP-ER.B-04	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>LAIDA</th> <th>LAPAS</th> <th>LAPŲ</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	1	1
LAIDA	LAPAS	LAPŲ								
0	1	1								

# Kauno "Varpo" gimnazija ( Rytų g. 19, Kaunas)

**Pastabos:**  
 Plane nurodyti lizdai balduose montuojami baldininkų;  
 Kištukinių lizdų aukštis h=0,3m jei nenurodyta kitaip;  
 Kištukinių lizdų montavimą derinti su E dalies sprendiniais;  
 Instaliacinis kanalas lizdų montavimui E dalyje.  
 Vamzdžiai ir HDMI kabeliai grindyse pratraukti numatyti E proj. dalyje  
 Kištukinių lizdų vietas prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;  
 Kom.spintos drelės rakinamos;  
 Visų įrenginių metaliniai korpusai ir drelės turi būti įžeminti.

Patalpų eksplikacija				
Patalpa	Pavadinimas	Plotas	Mokinių skaičius	Plotas 1 mokiniui
3-10	Mokytojo pasiruošimo kambarys	16,03	-	-
3-11	Fotografijos ir medijų laboratorija	66,19	32	2.0684
Viso:		82.22		

## 3 aukštas

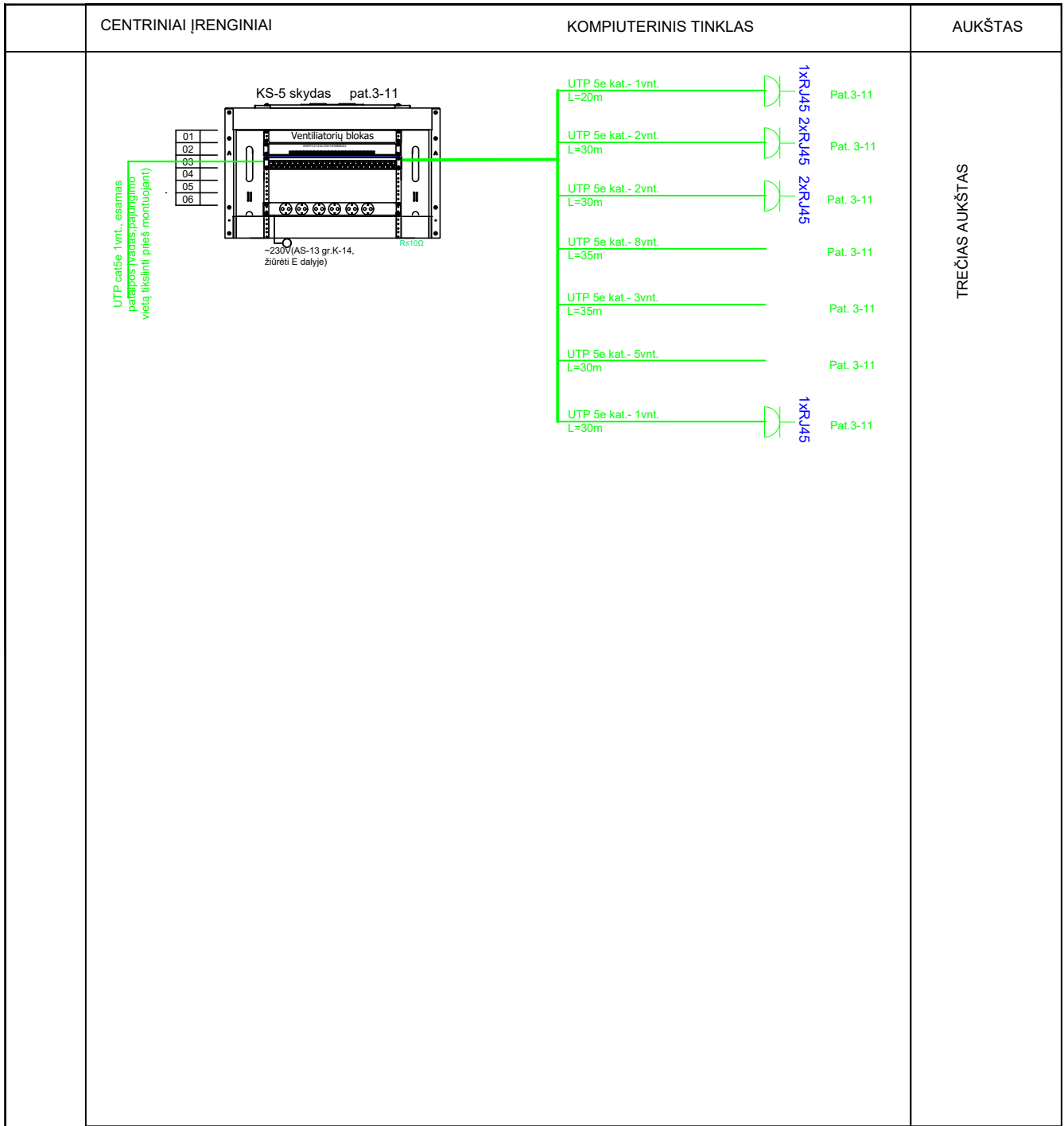


### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamas LAN šakotuvo skydas
- Projektuojamas LAN šakotuvo skydas
- UTP cat5e kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Grandinė dėžė 3x230V lizdai, 2xRJ45, 1xHDMI
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, IP20 įmontuojami balde baldininkų įrengtose dėžutėse
- Instaliacinis kanalas lizdams 110x53
- Kabelių apsaugos vamzdis grindyse, sienose montuojamas išpjaujamose vagose, D nuo 20mm iki 32mm
- 2vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai
- 1vntxRJ45 kištukiniai lizdai, Wifi įrenginys

	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  01-Mokslo paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Elektroninių ryšių 3a. pat.3-10,11 planas
39355	PDV	A.Prakopavičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-5	
				MASTELIS
				LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

CENTRINIAI ĮRENGINIAI		KOMPIUTERINIS TINKLAS	AUKŠTAS
<p>LAN2 skydas pat.2-16.1</p> <p>Ventiliatorių blokas</p> <p>~230V(AS-2.2 gr.17, žiūrėti E dalyje) R5100</p> <p>KS-2 pat.2-50</p> <p>Ventiliatorių blokas</p> <p>~230V(AS-9 gr.8 žiūrėti E dalyje) R5100</p> <p>KS-3 pat.2-29</p> <p>Ventiliatorių blokas</p> <p>~230V(AS-8 gr.10,žiūrėti E dalyje) R5100</p> <p>KS-4 pat.2-20</p> <p>Ventiliatorių blokas</p> <p>~230V(AS-6 gr.10, žiūrėti E dalyje) R5100</p> <p>UTP cat5e 1vnt., L=20m(nuo esamo LAN1 skydo koridoriuje,pajungimo vieta tikslini prieš montuojant)</p> <p>Esamas potalpos LAN įvadas UTP cat5e 1vnt., (pajungimo vieta tikslini prieš montuojant)</p> <p>UTP cat5e 1vnt., L=50m atvedamas iš koridoriuje esančio maršrutizatoriaus(paungimo vieta tikslini prieš montuojant)</p> <p>UTP cat5e 1vnt., L=50m atvedamas iš koridoriuje esančio maršrutizatoriaus(paungimo vieta tikslini prieš montuojant)</p>		<p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=20m Pat. 2-16.1</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=22m Pat. 2-16.1</p> <p>UTP 5e kat.- 1vnt. L=20m Pat. 2-12 (Wifi)</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=45m Pat. 2-11</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=20m Pat. 2-16.2</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=10m Pat. 2-50</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=15m Pat. 2-50</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=30m Pat. 2-51</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=35m Pat. 2-51</p> <p>UTP 5e kat.- 1vnt. L=10m Pat. 2-50</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=20m Pat. 2-29</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=20m Pat. 2-29</p> <p>UTP 5e kat.- 1vnt. L=15m Pat. 2-29</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=30m Pat. 2-29</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=10m Pat. 2-20</p> <p>UTP 5e kat.- 2vnt. L=15m Pat. 2-20</p> <p>UTP 5e kat.- 1vnt. L=25m Pat. 2-24</p> <p>2xRJ45 2xRJ45 1xRJ45 2xRJ45 2xRJ45 2xRJ45 2xRJ45 1xRJ45 2xRJ45 2xRJ45 1xRJ45 2xRJ45 2xRJ45 1xRJ45</p>	ANTRAS AUKŠTAS
<p>Pastabos: ER lizdų grupavimą žiūrėti aukštų planuose; Sprendinius dėl įrangos vietos ir tipo tikslini montavimo darbų stadijoje. Esamų įvadų privedimo ir išsaugojimo sprendinius į pat.2-50, 29,24 tikslini montavimo darbų stadijoje.</p>			
2024-06-04		Konkursui, rangos darbams	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>GEO LINK UAB</b> Project & Engineering	01-Mokslo paskirties pastatas
39355	PDV	A.Prakopavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių 2a.skeletinės schemos
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-06
			MASTELIS
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 1



	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m2), kapitalinio remonto techninis projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>GEO LINK UAB</b> Project & Engineering	Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt	01-Mokslo paskirties pastatas
39355	PDV	A. Prakopavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių 3a.skeletinė schema	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-ER.B-07	MASTELIS LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

**PRIEDAS NR.1**

**PASTATO, RYTŲ G.19, KAUNE DALIES VIDAUS PATALPŲ (660,37 m<sup>2</sup>), KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO DARBO PROJEKTO IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA  
(PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS)**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
1.	Statytojas (Užsakovas)	Kauno miesto savivaldybė
2.	Pirkimo objektas	Techninis darbo projektas (toliau – TDP)
3.	Projekto pavadinimas	Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto darbo projektas
4.	Statinio adresas	Rytų g. 19, Kaunas
5.	Statinių grupės sudėtis	Pastatas– mokykla; Unikalus numeris 1998-1008-3017;
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	1) Paskirtis –mokslo; 2) Bendrieji rodikliai: ✓ bendras plotas – 7267,53 m <sup>2</sup> ; ✓ pagrindinis plotas – 5716,84 m <sup>2</sup> ; ✓ tūris – 30496 m <sup>3</sup> ; ✓ aukštų skaičius – 3.
7.	Statinio statybos rūšis	Kapitalinis remontas
8.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
9.	Statinio projekto rengimo etapai.	Techninis darbo projektas
10.	Lėšų pobūdis	ES struktūrinių fondų, valstybės, savivaldybės biudžetas ir kt.
11.	Statybos darbų pirkimo būdas	Viešieji pirkimai
12.	Planuojama lėšų suma rangos darbams	apie 637 447,00 Eur su PVM
13.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Pamatai – betono, sienos – gelžbetonio plokštės, stogo danga – bitumas.
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
14.	Projekto rengimo etapas, dalys	Techninis - darbo projektas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Projekto dalys: 1. Bendroji; 2. Architektūros; 3. Konstrukcijų; 4. Technologijos; 5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 7. Elektrotechnikos; 8. Elektroninių ryšių; 9. Apsauginės signalizacijos; 10. Gaisrinės signalizacijos; 11. Gaisrinės saugos; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 13.Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Kitos projekto dalys būtinos projekto tikslų įgyvendinimui.
15.	Projekto tikslas	<p><b>Atlikti Kauno „Varpo“ gimnazijos pastato, adresu Rytų g. 19, Kaune, dalies patalpų remontą (toliau – Patalpos):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) įrengiant gamtos mokslų laboratorijas su paruošiamaisiais kabinetais ir novatoriškas STEAM erdves (STEAM – angl. Science, Technology, Engineering, Art (creative activities), Mathematics. STEAM ugdymas yra vienas iš šiuolaikiškiausių ugdymo būdų, integruojantis gamtos mokslus, technologijų ir inžinerijos, menų ir matematikos disciplinas, siejant jas su realiu pasauliu, pokyčiais ir progresu, darnaus vystymosi tikslais, realaus pasaulio problemų sprendimu, formuojantis mokinių kritinį mąstymą ir problemų sprendimo gebėjimus);</li> <li>2) įrengti laisvalaikio – nusiramino erdvę;</li> <li>3) įrengti erdves, skirtas mokytojų darbo sąlygoms gerinti;</li> <li>4) įrengti fotografijos ir medijų laboratoriją;</li> <li>5) modernizuoti aktų salę.</li> </ol>
16.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Turi būti taikomas lygių galimybių principas:</b> remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams.</li> <li>2) <b>Nedarome reikšmingos žalos principas:</b> kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitikti beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. NearlyZeroEnergyBuilding, NZEB) standartą.</li> </ol>
17.	Projektavimo (specialiosios) paslaugos	<p><b><i>STEAM mokslų laboratorijos ir paruošiamojo kabineto įrengimas (91,22 m<sup>2</sup>)</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastato II aukšto patalpose Nr. 2-29 (75,18 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-3 (16,04 m<sup>2</sup>) suprojektuoti laboratoriją su paruošiamuoju kabinetu, edukacinę erdvę kultūriniam ugdymui (STEAM erdvę) (jei reikia, patalpas perplanuoti). Darbo vietų skaičius – 28;</li> <li>2. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas laboratorijų ir STEAM erdvių aptarnavimui. Patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</li> <li>3. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</li> <li>4. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo</li> </ol> </li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>trukmė 0,6-0,8 sekundės). Pakeisti langus, duris (jei reikalinga), įrengti naują elektros instaliaciją;</p> <p>5. Laboratorijoje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija, numatyti vietą traukos spintoms;</p> <p>6. Pakeisti radiatorius, pakeisti elektros instaliaciją;</p> <p>7. Privesti reikalingas inžinerines sistemas (vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų), įrengti praustuvus. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas.</p> <p><b><i>Laisvalaikio – nusiramino erdvių įrengimas (36,29 m<sup>2</sup>)</i></b></p> <p>2) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:</p> <p>1. Pastato II aukšto patalpoje Nr. 2-51 (36,29 m<sup>2</sup>) suprojektuoti laisvalaikio – nusiramino erdvę. Vietų skaičius – 15-20;</p> <p>2. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas laisvalaikio – nusiramino erdvėms. Patalpos turi atitikti universalus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</p> <p>3. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</p> <p>4. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės). Pakeisti langus, duris (jei reikalinga), įrengti naują elektros instaliaciją;</p> <p>5. Laisvalaikio – nusiramino erdvėje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija;</p> <p>6. Pakeisti radiatorius, pakeisti elektros instaliaciją;</p> <p>7. Privesti reikalingas inžinerines sistemas (vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų), įrengti praustuvus. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas.</p> <p><b><i>Laisvalaikio – nusiramino erdvės (sensorinio kambario) įrengimas 18,30 m<sup>2</sup>.</i></b></p> <p>3) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:</p> <p>8. Pastato II aukšto patalpoje Nr. 2-50 (18,30 m<sup>2</sup>) suprojektuoti laisvalaikio – nusiramino erdvę. Vietų skaičius – 5-7;</p> <p>9. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas biblioteko – informacinio centro erdvių</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>aptarnavimui. Patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</p> <p>10. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</p> <p>11. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės). Pakeisti langus, duris (jei reikalinga), įrengti naują elektros instaliaciją;</p> <p>12. Laisvalaikio – nusiramino erdveje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija;</p> <p>13. Pakeisti radiatorius, pakeisti elektros instaliaciją;</p> <p>14. Privesti reikalingas inžinerines sistemas (vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų), įrengti praustuvus. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas.</p> <p><b><i>Erdvių, skirtų mokytojų darbo sąlygoms gerinti, įrengimas 95,05 m<sup>2</sup></i></b></p> <p>4) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastato II aukšto patalpose Nr. 2-24 (42,80 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-20 (52,25 m<sup>2</sup>) suprojektuoti erdves, skirtas mokytojų darbo sąlygoms gerinti (jei reikia, patalpas perplanuoti). Vietų skaičius – 45-50;</li> <li>2. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas mokytojų darbo sąlygų gerinimo erdvių aptarnavimui. Patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</li> <li>3. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</li> <li>4. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>trukmė 0,6-0,8 sekundės). Pakeisti langus, duris (jei reikalinga), įrengti naują elektros instaliaciją;</p> <p>5. Erdvėse, skirtose mokytojų darbo sąlygoms gerinti, užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija;</p> <p>6. Pakeisti radiatorius, pakeisti elektros instaliaciją;</p> <p>7. Privesti reikalingas inžinerines sistemas (vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų), įrengti praustuvus. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas</p> <p><b><i>Fotografijos ir medijų laboratorijos įrengimas 92,47 m<sup>2</sup></i></b></p> <p>5) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastato III aukšto patalpose Nr. 3-10 (18,34 m<sup>2</sup>), Nr. 3-11 (74,13 m<sup>2</sup>) suprojektuoti fotografijos ir medijų laboratoriją (jei reikia, patalpas perplanuoti). Darbo vietų skaičius – 15-20;</li> <li>2. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas fotografijos ir medijų laboratorijos erdvių aptarnavimui. Patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</li> <li>3. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</li> <li>4. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės). Pakeisti langus, duris (jei reikalinga), įrengti naują elektros instaliaciją;</li> <li>5. Fotografijos ir medijų laboratorijoje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija;</li> <li>6. Pakeisti radiatorius, pakeisti elektros instaliaciją;</li> <li>7. Privesti reikalingas inžinerines sistemas (vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų), įrengti praustuvus. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas</li> </ol> <p><b><i>Aktų salės modernizavimas 327,04 m<sup>2</sup></i></b></p> <p>6) Vietoje, kartu su Statytojo atstovu, statinio naudotojo atstovu, įvertinti esamų patalpų būklę ir suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastato II aukšto patalpose Nr. 2-12 (210,09 m<sup>2</sup>), Nr. 2-11 (55,61 m<sup>2</sup>), Nr. 2-10 (15,97, m<sup>2</sup>), Nr. 2-9 (8,11 m<sup>2</sup>), Nr. 2-16 (27,01 m<sup>2</sup>), Nr. 2-13 (4,79 m<sup>2</sup>), Nr. 2-15 (2,80 m<sup>2</sup>), ir Nr. 2-14 (2,66 m<sup>2</sup>)</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>modernizuoti aktų salę apjungiant minėtas patalpas. Vietų skaičius – 200;</p> <p>2. Patalpų remontą projektuoti atnaujinat ar naujai įrengiant reikalingas inžinerines sistemas salės aptarnavimui. Salė turi atitikti universalaus dizaino principus, gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</p> <p>3. Įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijų sistemas prie naujai remontuojamų patalpų taip, kad atitiktų priešgaisrinės ir patalpų saugos reikalavimus;</p> <p>4. Pagal reikalavimus atlikti Patalpų esamų grindų ardymą, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimą. Naujų grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga – ažuolo masyvo parketas. Nuo sienų ir angokraščių nudažyti seną tinką, nutinkuoti, glaistyti ir nudažyti. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l. Suprojektuoti pakabinamas segmentines lubas su įgilinta arba paslėpta konstrukcija. Pakeisti langus, duris. Įrengti naujus laiptus į sceną įrengti naują elektros instaliaciją, pakeisti scenos užuolaidų mechanizmus. Suprojektuoti projektorių, lentą, interneto stotelę;</p> <p>5. Išspręsti aukštinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės)., siekiant užtikrinti kokybišką garsą įvairių mokyklos bendruomenės renginių metu;</p> <p>6. Žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į salę.</p>
18.	Projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>1) Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus;</p> <p>2) Parengti TDP tokios sudėties bei apimties (parengti visas privalomas Projekto dalis kurios yra būtinos), kad Projektą būtų galima suderinti, gauti teigiamą bendrosios ekspertizės išvadą, gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma), teisėtai atlikti statybos darbus ir tinkamai naudoti objektą;</p> <p>3) Projektavimo užduotyje pateiktos darbų apimtys yra preliminarios. Projektuotojui apžiūrėjus ir išsimatavus remontuojamas Patalpas vietoje, turi numatyti visus atliekamus darbus bei kitas išlaidas, susijusias su remontuojamų Patalpų remonto darbais;</p> <p>4) Į projektavimo paslaugos apimtį įeina TDP pataisymai pagal Uzsakovo pastabas, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat TDP klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;</p> <p>5) TDP sprendiniai atskiruose TDP dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį TDP sprendiniams;</p> <p>6) TDP sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinas nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas;</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>7) TDP sprendinių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai, tačiau technologinės ir kitos gamybos ir statybos darbo detalės turi būti paliekamos gamintojo gamybos ir/ar rangovo statybos nuožiūrai. Taip pat vengti statybos taisyklių ar mokslo vadovėlių standartinių statybos darbų technologinių procesų, procedūrų, praktikos nuostatų, kurios nesusijusios su konkrečiais TDP sprendiniais, kopijavimo. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu TDP sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų technologijų;</p> <p>8) Parengtas TDP turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų);</p> <p>9) Parengtame TDP negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos;</p> <p>10) Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendžia, kad negali TDP kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nuroydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti Užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant TDP. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“;</p> <p>11) Atlikti statinio statybinius inžinerinius tyrimus ar bandymus, būtinus optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti.</p> <p>12) Projektinius sprendinius derinti su Kauno miesto savivaldybės administracijos Bendrųjų reikalų skyriumi;</p> <p>13) Projektą suderinti su institucijomis, išdavusiomis specialiuosius projektavimo ar prisijungimo sąlygų reikalavimus, su Statytojo (užsakovo) paskirtu asmeniu projektuotojo konsultavimui ir su statinio naudotoju vadovu.</p>
19.	Kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>1) Užsakovo vardu pagal įgaliojimą parengti prašymus ir išimti reikalingas projektavimui sąlygas, reikalavimus, derinimus, leidimus, sutikimus ir kt.;</p> <p>2) Internetinėje svetainėje „Infostatyba“ pateikti TDP, užpildyti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei to reikalauja priimti TDP sprendiniai);</p> <p>3) Sumokėti mokestį (rinkliavą) už statybą leidžiančio dokumento išdavimą (jei bus reikalingas statybą leidžiantis dokumentas).</p>
20.	Projekto vykdymo priežiūra (jeigu šios paslaugos įsigyjamoms)	<p>1) Statinio projekto vykdymo priežiūros tikslas - kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal TDP ir kad būtų įgyvendinta TDP sukurta statinio architektūra;</p> <p>2) Projektuotojas privalo vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą ir parengtų TDP dalių vykdymo priežiūrą, per visą rangos darbų laiką iki statybos užbaigimo dokumento surašymo.</p>

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
		3) Priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
21.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pilnos sudėties TDP 1 egz. pateikti Užsakovui sprendinių pritarimui;</li> <li>2) Prieš Užsakovui patvirtinant TDP, projektuotojas privalo pristatyti TDP sprendinius bei nurodyti TDP sprendinių atitiktą projektavimo užduočiai;</li> <li>3) 1 (vieną) TDP egz. su skaitmenine laikmena pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui. TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas;</li> </ol>
22.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	TDP parengti lietuvių kalba
23.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pateikti Užsakovui 2 (du) pasirašytus popierinius TDP egzempliorius, 2 elektroninėje laikmenoje su įrašytu TDP PDF formatu ar kitu formatu, kad būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga, 1 elektroninėje laikmenoje su TDP tekstine dalimi Word formatu ir brėžiniais DWG formatu;</li> <li>2) TDP originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka.</li> </ol>
24.	Ekspertizės atlikimas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) TDP 1 egz. ir skaitmeninę laikmeną su įrašytu TDP pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui, kurį nurodys Užsakovas (jei pagal TDP sprendinius bus reikalinga TDP ekspertizė);</li> <li>2) Projektuotojas pataiso TDP pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas per 10 darbo dienų nuo pastabų gavimo;</li> <li>3) TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas.</li> </ol>
25.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Statinio projektavimo užduotis;</li> <li>2) Nekilnojamo daikto kadastrinių matavimų byla;</li> <li>3) Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas;</li> <li>4) 2021–2030 m. Plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos švietimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 12-003-03-01-01 „įgyvendinti „tūkstantmečio mokyklų“ programą“ projektų finansavimo sąlygų aprašas.</li> </ol>



**KAUNO „VARPO“ GIMNAZIJA**

Biudžetinė įstaiga, Rytų g. 19, LT-51309 Kaunas,  
tel. (8 37) 38 04 55, tel./ faks. (8 37) 38 04 48, el. p. [varpog@varpas.kaunas.lm.lt](mailto:varpog@varpas.kaunas.lm.lt), <http://www.varpas.kaunas.lm.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190138895

---

Kauno miesto savivaldybės administracijos  
Bendrųjų reikalų skyriui

2024-05- Nr.

**DĖL PRITARIMO PROJEKTUI**

Kauno „Varpo“ gimnazija, gavusi pagal paslaugų suteikimo perdavimo-priėmimo aktą Nr. 2024/05/31 iš tiekėjo IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija techninį projektą „Pastato, Rytų g. 19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m<sup>2</sup>) kapitalinio remonto projektas“, parengtą pagal pirkimo sutartį Nr. CPO284809, pritaria šiam techniniam projektui ir jo sprendiniams.

Direktorė



Ilmantė Bagdonė

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Padalinys M-87_ Kauno Varpo gimnazija
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl programos TŪM techninio projekto dokumentų
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-06-03 Nr. SK87-135
<b>Adresatas</b>	Kauno miesto savivaldybė (Bendrujų reikalų skyrius)
<b>Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data</b>	Pasirašymas: Padalinys M-87_ Kauno Varpo gimnazija-vadovas Ilmantė Bagdonė 2024-06-03
<b>Pagrindinio dokumento priedų ir pridedamų dokumentų failų skaičius</b>	0
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Dokumentas suformuotas DVS „Kontora“.

---

**PRIEDAS NR.3**  
**PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMAI**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo, projekto dalies vadovas	Parašas
1.	B	Bendroji	MB "Squares"	Gražvydas Sabaliauskas Atestato Nr. A1939	
2.	SA	Statinio architektūros			
3.	SK	Konstruacijų	UAB "Conatus frame"	Zbignevas Stanski Atestato Nr. 17521	
4.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	MB „BIMEP Projects“	Vitalijus Štura Atestato Nr. 37760	
5.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	MB „BIMEP Projects“	Vitalijus Štura Atestato Nr. 37760	
6.	E	Elektrotechnikos	UAB „Geo Link“	Virginijus Stašelis Atestato Nr.38785	
7.	ER	Elektroninių ryšių	UAB „Geo Link“	Andrius Prakopavičius Atestato Nr. 39355	
8.	AS	Apsauginės signalizacijos			
9.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema			
10.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		Andrejus Chlebnikovas Atestato Nr. 30364	
11.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo		Tadeuš Meškunec Atestato Nr. 36640	

0	2024-06-04	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Rytų g.19, Kaune dalies vidaus patalpų (660,37 m <sup>2</sup> ), kapitalinio remonto projektas	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
				01- Mokslo paskirties pastatas Projekto dalių suderinimai
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 284809-01-TP-B.PDS	LAPAS LAPŲ 1 1

