






UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“

Respublikos g. 15, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 582667. el. p.: administracija@pmp.lt
www.pmp.lt

Statytojas:	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	
Užsakovas:	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
Sutarties pavadinimas (sutarties objektas):	Švenčionėlių Karaliaus Mindaugo gimnazijos pastato (mokslo paskirties, unikalus Nr. 8696-2008-3015), Mokyklos g. 24, Švenčionėlių m., Švenčionių r. sav. rekonstravimo projektas	
Projekto pavadinimas:	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKYKLOS G. 24, ŠVENČIONĖLIUOSE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
Statinio pavadinimas:	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
Statinio adresas (statybos vieta):	MOKYKLOS G. 24, ŠVENČIONĖLIŲ M., ŠVENČIONIŲ R. SAV.	
Statybos rūšis:	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS	
Naudojimo paskirtis:	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
Statinio kategorija:	YPATINGAS STATINYS	
Projekto etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)	
Projekto Nr. P/6935	Projekto dalis	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)
Statinio Nr. 01	Bylos žymuo: VIII	Bylos laida 0

Pareigos	Vardas, Pavardė, atestato Nr.	Parašas
DIREKTORIUS	VYTAUTAS SUKACKAS	
PROJEKTO VADOVAS	MARIJUS PONOMARIOVAS Atestato Nr. 27845	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	VILMANTAS ŠTAUPAS Atestato Nr. 12135	
















Panevėžys, 2021 m. lapkričio mėn.

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKYKLOS G. 24, ŠVENČIONĖLIUOSE,
REKONSTRAVIMO PROJEKTO BYLŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos numeris	Bylos pavadinimas, žymuo	Pastabos
	TOMAS I	BENDROJI DALIS (BD)	
	TOMAS II	SKLYPO SUTVARKYMO (SP)	
	TOMAS III	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	
	TOMAS IV	KONSTRUKCIJOS (SK)	
	TOMAS V	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
	TOMAS VI	ŠILDYMAS, VĒDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	
	TOMAS VII	ELEKTROTECHNIKA (E)	
	TOMAS VIII	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	
	TOMAS IX	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	
	TOMAS X	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GSS)	
	TOMAS XI	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS (PVA)	
	TOMAS XII	ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO (ŠG)	
	TOMAS XIII	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	
	TOMAS XVI	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	
	TOMAS XV	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	


Projektas – Mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, rekonstravimo projektas
 Užsakovas – Švenčionių savivaldybė
 Projektuotojas – UAB „Panevėžio miestprojektas“
 Projekto vadovas – Marijus Ponomariovas (kvalifikacijos atestatas Nr. 27845)

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

Eil. Nr.	Projekto sudedamosios dalys	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji (BD)	Marijus Ponomariovas kvalif. atest.Nr. 27845	
2.	Sklypo sytvarkymo (SP)	Andrius Dirsė kvalif. atest.Nr. A 1522	
3.	Architektūros (SA)	Andrius Dirsė kvalif. atest.Nr. A 1522	
4.	Konstrukcijų (SK)	Ala Makuškienė kvalif. atest. Nr. 16164	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN)	Ernesta Lubytė kvalif. atest. Nr. 26415	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK)	Kristina Vilmienė kvalif. atest. Nr. 27638	
7.	Elektrotechnikos (E)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
8.	Elektroniniai ryšiai (ER)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
9.	Apsauginė signalizacija (AS)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
10.	Gaisro aptikimas ir signalizavimas (GSS)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
11.	Procesų valdymas ir automatizacija (PVA)	Vilmantas Štaupas kvalif. atest. Nr. 12135	
12.	Šilumos gamybos ir tiekimo (ŠG)	Donatas Matulionis kvalif. atest. Nr. 18586	
13.	Gaisrinės saugos (GS)	Marijus Ponomariovas kvalif. atest.Nr. 26353	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (SO)	Marijus Ponomariovas kvalif. atest.Nr. 26353	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (KS)	Vita Vienažindienė kvalif. atest. Nr. 12537	

Elektroninių ryšių dalis (ER)
Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			<u>Tekstiniai dokumentai</u>	
P/6935-01-TP-ER_BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
P/6935-01-TP-ER_AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
P/6935-01-TP-ER_TS	6	0	Techninės specifikacijos	
P/6935-01-TP-ER_SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	
			<u>Grafiniai dokumentai</u>	
P/6935-01-TP-ER_B-01	1	0	Elektroninių ryšių funkcinė schema	
P/6935-01-TP-ER_B-02	1	0	Rūsio planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100	
P/6935-01-TP-ER_B-03	1	0	I aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100	
P/6935-01-TP-ER_B-04	1	0	II aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100	

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas		
27845	PV	Marijus Ponomariovas	Dokumentų pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	Laida 0	
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			
LT	Užsakovas / statytojas: Švenčionių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P/6935-01-TP-ER_BSŽ	Lapas 1	Lapų 1

Elektroninių ryšių projekto dalis parengta vadovaujantis pateiktais galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektavimo užduotimi. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, projektavimo užduoties nurodymams ir esminiams statinių reikalavimams.

1. Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
2	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties pastatai	
3	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	
4	LR EM 2012-02-03 įsak. Nr.1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	
5	LR EM 2011-12-20 įsak. Nr.1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
6	LR RRT dir. įsak. Nr.1V-987 /2011.10.14/	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	
7	LST EN 50173-1:2018	Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai	
8	LST EN 50173-2:2018	Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 2 dalis. Biurų patalpos	
9	LST EN 50174-1:2018	Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 1 dalis. Įrengimo specifikacija ir kokybės užtikrinimas	
10	LST EN 50174-2:2018	Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika	
11	ISO 21542:2021	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas	

Kompiuterinės programos, naudotos rengiant projekto dalį: Autodesk AutoCAD LT 2012, Microsoft Office Home and Business 2010.

Atliekant mokso paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektą, numatoma remontuojamose patalpose įrengti naują kompiuterių tinklą, ŽN WC įrengti iškvietimo sistemą.

2. Esamos padėties analizė




Šiu metu pastate yra įrengtas kompiuterių tinklas, tačiau nėra vieningos struktūros, dalis kabelių įrengti atvirai, neatitinka šiuolaikinių reikalavimų. Pastato trečias aukštas ir dalis II aukšto patalpų suremontuota, įrengtas naujas kompiuterių tinklas. Šių patalpų kabeliai suvesti į spintą KS-2/1, joje taip pat yra numatyta reikiama komutacinė įranga.

3. Projektiniai sprendiniai

3.1. Įvadiniai tinklai

Pastato įvadiniai tinklai nekeičiami, lieka esami.

3.2. Elektroninių ryšių kompleksinis tinklas.

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas	
27845	PV	Marijus Ponomariovas	 	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		0
				Aiškinamasis raštas
LT	Užsakovas / statytojas: Švenčionių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P/6935-01-TP-ER_AR	
				Lapas
				Lapų
				1
				2

Numatomas kompleksinis elektroninių ryšių tinklas visose pastato remontuojamose patalpose, kur numatomos kompiuterizuotos darbo vietos.

Projektuojamas 6 kategorijos kompiuterių tinklas – žvaigždės topologija, 1000Base-T tipas, greitaveika – 1000 Mbps.

2-4 patalpoje yra sumontuota komutacinė spinta KS-2/1 (pagal kitus projektus). Spintoje montuojama papildoma pasyvinė bei aktyvinė tinklo funkcionavimo užtikrinimo įranga.

Kiekvieną kompiuterizuotą darbo vietą sudaro vienas dvigubas 2xRJ45 tipo lizdas.

Darbo vietų elektros maitinimas išspręstas projekto elektrotechnikos dalyje.

Kabėliai nuo lizdų prijungiami prie komutacinės spintos komutacinių panėlių. Kompiuterių tinklo komutacijai numatyti 6 kategorijos 0,5 m – 1,0m ilgio kabėliai su RJ45/RJ45 jungtimis.

I ir II aukšto koridoriuose numatyti WI-Fi prieigos taškai, skirti bevieliam prisijungimui prie interneto bei pastato vidaus tinklo.

3.3. Magistralinė silpnų srovių sistemų instaliacijos montavimo sistema.

I ir II aukšto koridoriuose numatomi vieliniai kabėlių loviai virš pakabinamų lubų. Šie loviai skirti bendrai visų silpnų srovių sistemų (elektroninių ryšių, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo) kabėlių montavimui. Stovams tarp aukštų yra numatyti lygūs PVC D50 vamzdžiai.

3.4. Kabėlių tinklas.

Kompiuterių tinklui projektuojamas kabėlių tinklas 6 kat. kabėliu UTP 4x2x0,5 mm. Iki darbo vietų bei įrenginių kabėliai tiesiami kabėlių lovyje, apsauginiame vamzdyje virš pakabinamų lubų arba sienoje.

3.5. Žmonių su negalia WC pagalbos iškvietimo sistema

I ir II aukštų žmonių su negalia WC numatoma pagalbos iškvietimo sistema. WC numatyti pagalbos iškvietimo mygtukai (su virvute, montuojami prie lubų), būsenos atstatymo mygtukai, virš durų – optiniai garsiniai indikatoriai. Patalpoje 1-39 (budinčiojo patalpa) numatoma 4 zonų centralė su maitinimo bloku, skirta pavojaus signalo vietos indentifikavimui. Sistemos elementai sujungiami 4x0,22mm² signalizaciniu kabėliu.

Atliekant montažo darbus, griežtai laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų, kitų norminių aktų bei gamintojo nurodymų.

4. Elektroninių ryšių sistemų techniniai rodikliai

Kompiuterizuotų darbo vietų (KDV) skaičius	28
Bevielės prieigos taškų skaičius	6
Neįgaliųjų WC iškvietimo taškų skaičius	2

1. Bendrieji nurodymai

- 1.1 Vykdamas statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techninių reglamentų STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atlikti reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“. Naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, 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.

2. Reikalavimai statybos montavimo darbams

2.1 Telekomunikacijos spintų montavimas.

Telekomunikacijų spinta montuojama pakabinama ant sienos arba pastatoma ant grindų. Montavimo aukštis: specialiai tam skirtose patalpose – patogus aptarnavimui, bet ne žemiau kaip 1 m. Telekomunikacijų spinta turi būti įžeminta pagal normų reikalavimus. Pasyvinės ir aktyvinės įrangos montavimas spintoje vykdomas pagal įrangos gamintojo reikalavimus.

2.2 Kabelių klojimas.

Kabeliai suprojektuoti kloti PVC vamzdžiuose ir kabelių kanaluose. Per sieną kabeliai yra klojami PVC vamzdžiuose.



Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus. Instaliacijos rūšis ir kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Kabeliai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių standartuose ir techninėse sąlygose.

Instaliacijai naudojamų kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

2.3 Apsauginių vamzdžių montavimas.

Montavimas: klojant vamzdžius ant sienose žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose montuojamos pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas
27845	PV	Marijus Ponomariovas		Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		Techninės specifikacijos
				Laida
				0
LT	Užsakovas / statytojas: Švenčionių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo	
			P/6935-01-TP-ER_TS	Lapas
				Lapų
				1
				6

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais. Kertant statybines konstrukcijas kabelis apsaugomas gofruotu arba lygiu vamzdžiu nuo mechaninių pažeidimų.

2.4 Vidaus telekomunikacijų kabelio montavimas.

Laidai ir kabeliai tiesiami paslėptu būdu, griežtai laikantis projekto reikalavimų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir kitų norminių aktų reikalavimų.

Laidų ir kabelių atsišakojimas ir sujungimas turi būti atliekamas tik galiniuose įrenginiuose, kabelių sujungimas tarpusavyje negalimas.

Po tinku kabeliams turi būti paruoštas atskiras griovelis ir kabelis įveriamas į apsauginį vamzdį. Sienomis kabelis tiesiamas ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu iki lubų ir ne mažesniame kaip 2,2 m aukštyje. Klojant kabelį mažesniame aukštyje turi būti užtikrinta apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

Lubose kabeliai klojami perdenginio plokščių technologinėse erdmėse. Kertant statybines konstrukcijas kabelis apsaugomas gofruotu vamzdžiu nuo mechaninių pažeidimų.

Kabelių kanale telekomunikaciniai kabeliai tiesiami atskirame skyriuje nuo kitų silpnų srovių kabelių arba kartu, išlaikant normatyvinius atstumus iki kitų kabelių.

Vytos poros kabeliai nuo komutacinės spintos (dėžutės) išvedžiojami plastikiniuose vamzdžiuose, kurie klojami sienų konstrukcijoje. Kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabelių arčiau kaip 40 cm. Jei kabelis bus klojamas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einančio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti padidintas iki 3 m, jei kabelis ekranuotas. Kirsti el. tinklo kabelius leidžiama 90° kampu. Maksimalus vytos poros kabelio ilgis gali būti 90 m.

Praėjimo per sienas ir perdangas vietas turi būti užsandarintos lengvai išardoma nedegia medžiaga, neleidžiančia prasiskverbti liepsnai, dūmams, dujoms ir vandeniui. Sandarinančios medžiagos atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir kertamos sienos ar perdangos arba didesnis.

2.5 Jungčių ir jungiamųjų lizdų sujungimas.

Kabelių gyslos paruošiamos pagal EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B standartus. Vytos poros negali būti išardomos ar kaip nors kitaip pažeidžiamos.. Laidas į lizdo jungimo vietą jungiamas specialiu tam skirtu įrankiu. Nuvaloma nuo kabelio išorinė izoliacija 12,5 mm. Nuo gyslų izoliacija nenuvaloma. Nuvalytoji dalis išporuojama ir sudėstomos gyslos pagal projekte numatytą standartą. Jungtis RJ-45 paverčiama kontaktais į viršų ir atsargiai įstumiamos paruoštos gyslos į jungtį, kol visos gyslos įsiremia į kontakto galą. Su specialiu įrankiu jungtis užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

2.6 Personalo iškvietimo sistemos montavimas.

Personalo iškvietimo sistema montuojama pagal gamintojo reikalavimus. Mygtukai montuojami prie sienos 1,0 – 1,2m aukštyje (ar kitokiame patogiam valdyti aukštyje). Centralė montuojama ant sienos arba pastatoma ant stalo patogioje stebėjimui vietoje. Sistemos programavimas – pagal gamintojo nurodymus.

2.7 Reikalavimai atliekamų darbų kokybei.

Darbai turi būti vykdomi tik pagal projektą. Atliekant darbus, nukrypimai nuo projekto galimi tik su suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu, atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę.

Techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę. Atliekami darbai privalo atitikti įmonės, vykdančios darbus, statybos taisyklių reikalavimus bei kokybės politiką. Visos naudojamos medžiagos ir įrenginiai turi atitikti gamintojo nustatytus parametrus leidžiamų nuokrypų ribose.

Prieš kabelio tiesimo darbus turi būti gauti reikiami leidimai. Vykdyti darbus šalia veikiančių požeminių ir antžeminių statinių bei komunikacijų leidžiama tik dalyvaujant minėtų statinių ar komunikacijų atstovams.

2.8 Sistemų priėmimas naudojimui.

Priėmimo naudoti metu yra patikrinama, ar darbai yra atlikti pagal projektą. Atsakingas už sistemų aptarnavimą bei darbą asmuo turi būti apmokytas eksploatuoti sistemas. Pastato budintieji taip pat turi žinoti pagrindinius sistemų aptarnavimo darbus (įjungimas, išjungimas, ką daryti pavojaus atveju ir pan.). Sistema turi būti išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinų šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P/6935-01-TP-ER_TS	2	6	0

leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

3. Reikalavimai įrenginiams ir medžiagoms

3.1. Įrenginiai

3.1.1 Kompiuterių tinklo komutatorius.

FastEthernet tipo tinklo komutatorius (10Base-T / 100base-T/TX / 100Base-FX / 1000Base-X), turintis kronšteinus tvirtinimui į 19" spintą (arba padedamas ant lentynos), atliekantis komutaciją su tarpiniu duomenų laikymu, srauto valdymas duplexo ir pusiau duplexo režimu, su automatinio srauto greičio nustatymu, darbo režimų indikacija. Energijos taupymo funkcija.

- 24 prievadai 10/100/1000 Mbps RJ45 (su Auto MDI/MDIX funkcija),
- 2 prievadai kombinuoti SFP 100/1000/10000 Mbps;
- pralaidumas 56 Gbps, paketų persiuntimas 41,7 Mpps;
- MAC adresų lentelė – 16K, paketų buferis – 9216b
- darbo temperatūra - nuo 0 iki +40 °C,

3.1.2 Komutacinė panelė.

19" komutacinė panelė, skirta montavimui į 19" rėmą, su 24 RJ-45 tipo prievadais, 1U aukščio, 6 kategorijos, ekranuota, skirta telekomunikacinių signalų komutacijai, 22 – 26 AWG storio kabelių pajungimui, atitinkanti standartų EIA/TIA 568 ir ISO 11801 reikalavimus.

3.1.3 Kabelių sutvarkymo panelė.

19" pločio, 1U aukščio panelė su 5 kabelius laikančiais žiedais, skirta komutacinių kabelių sutvarkymui.

3.1.4 Lankstus komutacinis kabelis.

6 kategorijos ekranuotas UTP 4 vyčių porų daugiagyslis kabelis su RJ-45 tipo jungtimis abiejuose galuose, 0,5 m, 1,0 m ilgio, skirtas kompiuterių tinklo signalų komutacijai.

3.1.5 WiFi bevielės prieigos taškas.

Skirtas prijungti kompiuterius bevieliu ryšiu prie interneto bei vidinio kompiuterių tinklo ir atliekantis vidinio tinklo adresų transliavimą į atitinkamą išorinio tinklo adresą.

- 1 fiksuotas 10/100/1000 Mbps LAN prievadas;
- Palaikomi standartai: IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz, IEEE 802.11g, IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz
- 4 visakryptės antenos;
- Dažnių diapazonas: 2,4GHz ir 5 GHz;
- Perdavimo greitis: 867 Mbps esant 5 GHz dažniui 300 Mbps esant 2,4 GHz dažniui;
- DHCP paslauga, numatyta automatiniam IP adresų nustatymui;
- DNS paslauga, skirta adresų atpažinimui;
- AP Kliento, retransliatoriaus, tilto darbo režimai;
- PoE maitinimas arba su atskiru maitinimo šaltiniu.

3.1.6 Iškvietimo sistemos centralė.

Skirta priimti pranešimus iš siuntėjo (pagalbos iškvietimą) ir informuoti apie tai personalą. Iškvietimo įrenginiai jungiami 4x0,22mm² kabeliu. Maitinimas 12V iš integruoto maitinimo šaltinio. 4 zonų, standartinio ir pavojaus iškvietimo režimai, garsinio signalo išjungimo ir būsenos atstatymo mygtukai. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

3.1.7 Iškvietimo mygtukas su virvute.

Lubinio montavimo iškvietimo mygtukas su virvute (patraukiamas). Raudonos spalvos virvutė su žiedu. Suveikimo LED indikatorius. Maitinimas – iš centralės.

3.1.8 Šviesinis iškvietimo indikatorius.

Montuojamas virš patalpos durų. Dvigubo veikimo šviesinis ir garsinis indikatorius. Pastovus signalas – esant standartiniam iškvietimui, pulsuojantis – esant pavojaus iškvietimui. Maitinimas – iš centralės. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

3.1.9 Būsenos atstatymo mygtukas.

Skirtas pagalbos iškvietimo sistemos būsenos atstatymui į laukimo būseną. Maitinimas – iš centralės. Apsaugos laipsnis IP41. Darbo temperatūra -5 °C ÷ +40 °C.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P/6935-01-TP-ER_TS	3	6	0

3.2. Medžiagos

3.2.1 Telefono ir kompiuterio lizdas.

Telekomunikacijų lizdas su viena (dviem) jungtimis RJ-45, skirtas vartotojo galinės įrangos pajungimui prie telekomunikacijų tinklo.

- spalva – derinama su kitų lizdų bei jungiklių spalva;
- potinkiniam montažui;
- su rėmeliu arba be jo (jei jungiama bloke su kitais lizdais);
- vienas arba du RJ-45 lizdai – 6 kategorijos;

3.2.2 Vidaus telekomunikacinis kabelis UTP.

Skirtas didelio greičio telefono ir kompiuterinių tinklų instaliavimui, naudojamas patalpų viduje.

- ekranuotas vytos poros kabelis (UTP);
- naudojamas duomenų perdavimui iki 250 MHz dažniais (6 kategorija);
- kabelio banginė varža – 100 omų $\pm 10\%$;
- maksimalus slopinimas – 19 dB prie 100 MHz dažnio;
- maksimalūs nuostoliai NEXT (suminė galia) – 50 dB / 100m prie 100 MHz dažnio;
- minimalūs nuostoliai (pora-pora) – 47 dB / 100m prie 100 MHz dažnio;
- signalo vėlinimas – 0,4 ns / m;
- talpumas – 44 nF / km;
- porų skaičius – 4;
- laidininkas – kaitinto vario, viengyslis, diametras – 0,55 mm, izoliacija – poliofelinas;
- varža nuolatinei srovei – 94 omai / km;
- išorinis kabelio diametras – 5,7 mm;
- pilkos arba baltos spalvos PVC izoliacija;
- kabelio svoris – 42 kg/ km;
- minimalus lenkimo spindulys – 20 mm (montavimo metu – 40 mm);
- maksimali veikiama tempimo jėga – 80 N;
- gaisro apkrova – 400 MJ/km;
- atitinkantis ISO/IEC 11801 ir TIA/EIA 568C.2 normų reikalavimus;
- Kabelis turi būti behalogenis; Dca degumo klasė (evakuacijos keliuose – Cca).

3.2.3 Signalizacinis elektros kabelis.

Varinis lankstus daugiagyslis laidininkas, izoliacija – nepalaikantis degimo PVC, ekranuotas aliuminio poliesterio folija (padengimas 100 %), vienas laidininkas ekranui, apvalkalas - nepalaikantis degimo PVC, spalva - balta RAL 9010, su šilkinu siūlu apvalkalo nuėmimui. Skirtas naudoti apsauginės signalizacijos sistemose.

- laidininko skerspjūvis - 0.22 mm²;
- gyslų kiekis – 4, 6;
- gyslos varža esant 20 °C temperatūrai – ne daugiau 90 omų / km;
- nominali įtampa – 350 V;
- testavimo įtampa – 2000 V;
- talpumas prie 1 kHz dažnio – 130 pF / m;
- izoliacijos varža – ne mažiau 150 M omų / km;
- eksploatavimo temperatūra - nuo – 10 °C iki + 80 °C;
- minimalus lenkimo spindulys – 12x kabelio diametro;
- Kabelis turi būti behalogenis, Dca degumo klasė (evakuacijos keliuose – Cca).

3.2.4 Vielinis lovys

Naudojami kabeliams tiesti vietose, kuriose kabelių trasoje yra daug posūkių, nusileidimų, pakilimų ir išsišakojimų. Naudojant tinkamą pjoviklį, galima lengvai ir greitai suformuoti bet kokios konfigūracijos trasą. Vieliniai loviai taip pat naudojami esant nedidelei laikančiajai apkrovai.

Vielinių lovių asortimentą sudaro skirtingo plieno apdoravimo loviai, kurių bortelio aukštis – 30, 50, 100 ir 150 mm, plotis nuo 70 iki 600 mm. Standartinis vielinių lovių ilgis – 3m.

Padengimo tipai:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	P/6935-01-TP-ER_TS	4	6

EG – galvanizuoti vieliniai loviai iš plieno, skirti montuoti patalpų viduje ir tinka naudoti C1 ir C2 aplinkos sąlygomis. Gaminų paviršius yra tolygiai apdorotas ir artimas chromuotiems paviršiams.

HDG – gaminami iš plieno ir cinkuojami panardinimo būdu, cinko dangos storis ~ 55 µm. Tinka naudoti lauke ir esant sudėtingoms C3 ir C4 pramoninėms aplinkos sąlygoms.

HST – gaminami iš nerūdijančio, rūgštims atsparaus plieno AISI316. Tinka montuoti ypač sudėtingomis C5I-C5M aplinkos sąlygomis.

Komplekte su montavimo reikmenimis: gnybtais, sujungikliais ir tvirtinimo elementais. Visa sistema turi būti vieno gamintojo.

3.2.5 PVC kabelių kanalas.

Instaliacinis kanalas, skirtas universaliai kabelių instaliavimui.

- medžiaga – polivinilchloridas (PVC), sunkiai užsidegantis, savaime užgesstantis;
- standartinis pateikimas: pagrindas perforuotu dugnu (atstumas 125 mm), su dangčiu, ilgis – 2m;
- spalva - balta RAL 9001;
- skerspjūvis – žr. žiniaraštyje;
- galima komplektacija su pertvara ;
- papildoma priedų komplektacija (išoriniai, vidiniai, plokšti kampai, galiniai dangteliai ir t.t.).

3.2.6 Apsauginis gofruotas vamzdis.

Lankstus elektros instaliacijos vamzdžiai iš PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis yra didelio lankstumo nekintant skerspjūvio parametrams. Atitinka LST EN 61386-22 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam elektros kabelių montavimui po tinku, tuščiavidurėse sienose, virš pakabinamų lubų. Behalogenis.

750N/5cm – vidutinė ribinė aprova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas kabelių montavimui po tinku ir virš tinko, sausame betone. Behalogenis.

1250N/5cm - didelė ribinė aprova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV, be halogenų. Naudojamas kabelių montavimui lauke (fasado apšvietimo kabeliams) bei viešuosiuose pastatuose.

	16	20	25	32	40	50	63
Išorinis diametras,mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras,mm	12,1-10,8	15,1-13,6	18,9-17,8	24,2-23,1	31,5-30,0	40,3-38,4	52,8-52,5

3.2.7 Apsauginis lygus vamzdis.

Lygus elektros instaliacijos vamzdis iš kieto PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis gaminamas 3m ilgio vienetais, su platesniu galu greitam vamzdžių sujungimui užtikrinti. Atitinka LST EN 61386-21 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam montavimui virš tinko.

750N/5cm – vidutinė ribinė apkrova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas saugiam montavimui virš tinko pramoninėse patalpose, mašinų gamyboje ir kur yra agresyvių dalelių. Analogiškas tvirtumo vamzdis savaime gęstantis, be halogenų, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, naudojamas esant žemoms temperatūroms ir viešose patalpose: mokyklose, darželiuose, viešbučiuose ir pan.

1250N/5cm - didelė ribinė apkrova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV. Naudojamas saugiam montavimui lauke bei pastatų išorėje (ant fasado).

	16	20	25	32	40	50	63
--	----	----	----	----	----	----	----

Išorinis diametras, mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras, mm	14,3- 12,8	18,3- 16,4	22,6- 20,8	29,4- 27,0	36,8- 34,2	46,0- 43,2	59,0- 55,2

3.2.8 Montavimo dėžutė.

Skirta jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinė, jungiama, Ø60 x 38mm, su jungiklių / lizdų fiksavimo varžteliais, IP20 išpildymo, sausoms patalpoms.




3.2.9 Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga.

Tai akrilo pagrindu pagamintas užpildas, turintis plėtimosi savybių. Prie aukštos temperatūros akrilinė masė išbrinksta, sudarydama užtvarą gaisro plitimui. Naudojama vidinėms patalpoms, angų vamzdžių pravėrimui sandarinti. Angos skersmuo <18dm .

3.2.10 Smulkios montažinės medžiagos.

- įvairūs kaiščiai (plastmasiniai) su medvarščiais (metaliniais), skirti prietaisų tvirtinimui prie sienų, lubų;
- laidų surišėjai – baltos spalvos, atsparūs saulės poveikiui, skirti kabelių tvirtinimui prie įvairių konstrukcijų, įvairaus ilgio;
- plastmasiniai laidų laikikliai su vinukais – skirti įvairiems kabelių tipams ir diametrams pritvirtinti.

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<u>1. Kompiuterių tinklas</u>					
<u>1. Įrenginiai ir medžiagos</u>					
1	Esamoje komutacinėje spintoje KS-2.1 (2-4 pat.) papildomai montuojama:				
	1. Tinklo komutatorius 19" 24 prievadų 10/100/1000 Mbps + 2 SFP 10Gbps 1U	TS 3.1.1	vnt.	3	
	2. Komutacinė panelė 19" 24 prievadų 6 kat. 1U	TS 3.1.2	vnt.	3	
	3. Kabelių sutvarkymo panelė 19" 1U	TS 3.1.3	vnt.	3	
	4. Sujungimo kabelis ekr. 6 kat. RJ45/RJ45 0,5-1,0m	TS 3.1.4	vnt.	56	Tikslinti pagal poreikį
2	Wi-Fi bevielės prieigos taškas	TS 3.1.5	vnt.	6	
3	Lizdas su 2 RJ-45 jungtimis su rėmeliu 6 kat.	TS 3.2.1	vnt.	28	
4	Kompiuterių tinklo kabelis UTP 4x2x0,5 mm, 6 kat.	TS 3.2.2	m	3430	
5	Vielinis lovys 100x35 mm komplekte su tvirtinimo elementais	TS 3.2.4	m	160	
6	PVC kabelių kanalas 110x60mm	TS 3.2.5	m	5	
7	Apsauginis gofruotas PVC vamzdis D25	TS 3.2.6	m	350	
8	Apsauginis lygus vamzdis D50	TS 3.2.7	m	15	stovams
9	Montažinė dėžutė potinkinė montavimui į sieną	TS 3.2.8	vnt.	28	
10	Priešgaisrinė sandarinimo medžiaga	TS 3.2.9	kompl.	1	
11	Smulkios montažinės medžiagos	TS 3.2.10	kompl.	1	
<u>2. Statybos - montavimo darbai</u>					
1	Aktyvinės ir pasyvinės įrangos montavimas į komutacinę spintą pagal schemą	TS 2.1	kompl.	1	
2	Wi-Fi bevielės prieigos taškų montavimas		vnt.	6	
3	Montažinių dėžučių įrengimas sienoje		vnt.	28	
4	Kabelių lovio montavimas		m	160	
5	UTP kabelio montavimas kab. lovyje / apsauginiame vamzdyje sienoje po tinku / virš pak. lubų	TS 2.4	m	3430	
6	Telekomunikacinių lizdų sumontavimas sienoje	TS 2.5	vnt.	28	

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“			Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas	
27845	PV	Marijus Ponomariovas		Dokumento pavadinimas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			
				Sąnaudų žiniaraštis	
					0
LT	Užsakovas / statytojas: Švenčionių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	
				P/6935-01-TP-ER_SŽ	
				Lapas	Lapų
				1	2

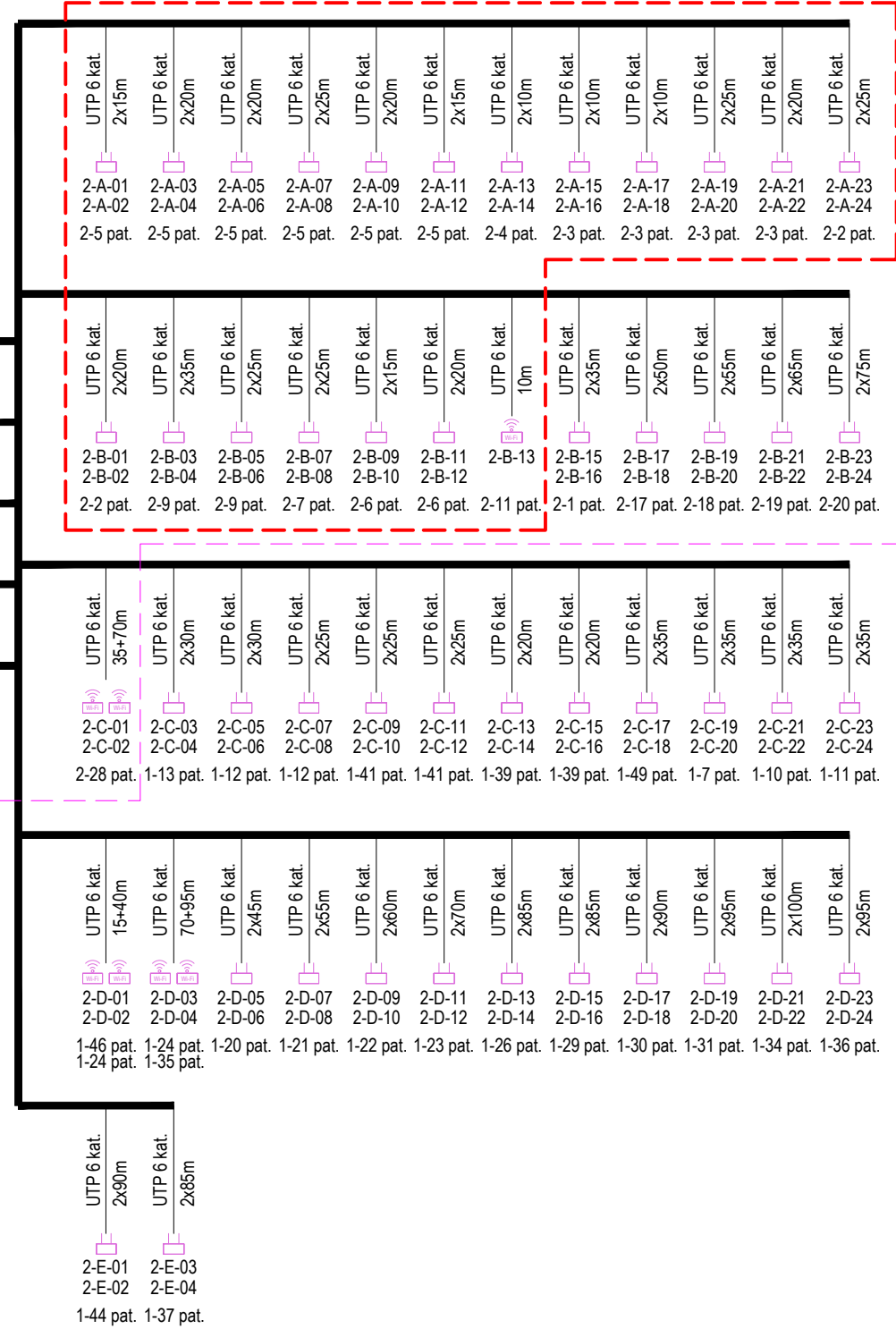
III a. įranga (lizdai ir kabeliai) priimta projekte (19-29)-PRA-ER "Mokslų paskirties pastato, progimnazijos, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, III a. ir dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas"

Kompiuterių tinklo schema

III aukštas

Įvadas (plėčiamasis internetas)
esamas optinis kabelis

1	Ventiliatorių panelė
2	12 SC ODF panelė
3	Maršrutizatorius (esamas)
4	6 kat. 48xRJ45 komutacinė panelė F
5	Kabėlių sutvarkymo panelė
6	Kabėlių sutvarkymo panelė
7	48 p. tinklo komutatorius
8	6 kat. 24xRJ45 komutacinė panelė A
9	Kabėlių sutvarkymo panelė
10	24 p. tinklo komutatorius
11	6 kat. 24xRJ45 komutacinė panelė B
12	Kabėlių sutvarkymo panelė
13	24 p. tinklo komutatorius
14	6 kat. 24xRJ45 komutacinė panelė C
15	Kabėlių sutvarkymo panelė
16	24 p. tinklo komutatorius
17	6 kat. 24xRJ45 komutacinė panelė D
18	Kabėlių sutvarkymo panelė
19	24 p. tinklo komutatorius
20	6 kat. 24xRJ45 komutacinė panelė E
21	Kabėlių sutvarkymo panelė
22	24 p. tinklo komutatorius
23	Rezervas
25	UPS 2000VA
26	8x230V kištukinių lizdų blokas
27	



II aukštas

I aukštas

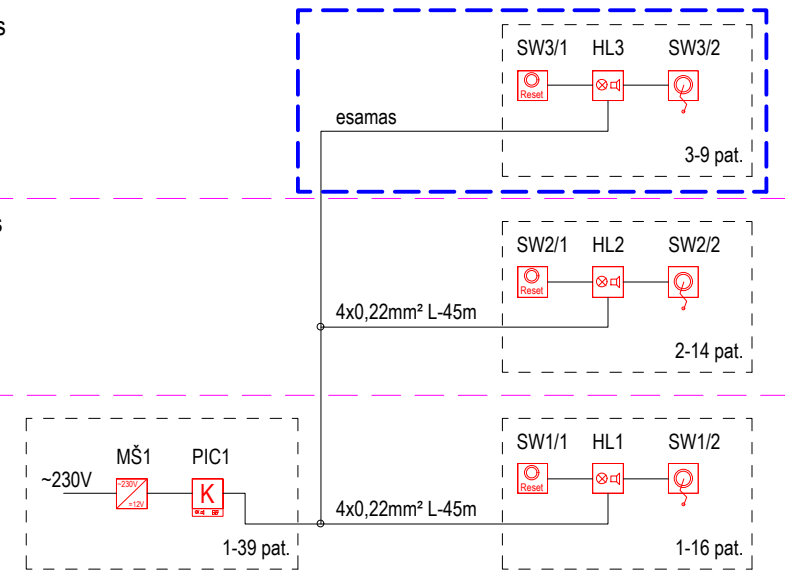
Rūšys

Žmonių su negalia WC pagalbos išskvietimo sistemos schema

III aukštas

II aukštas

I aukštas

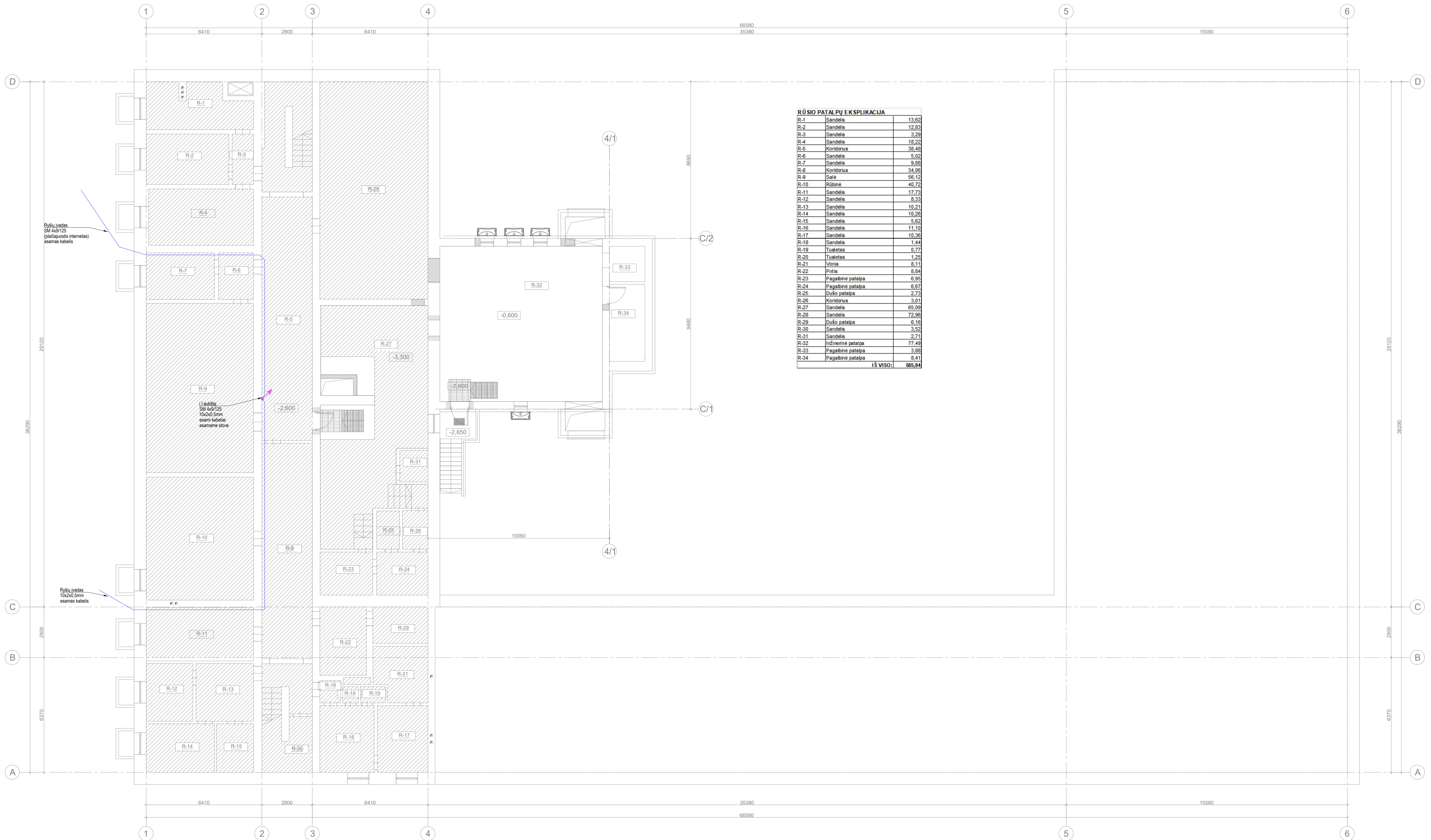


Įranga priimta projekte P/6935-01-TDP-ER "Mokslų paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas"



Įranga priimta projekte (19-29)-PRA-ER "Mokslų paskirties pastato, progimnazijos, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, III a. ir dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas"

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		Statinio projekto pavadinimas Mokslų paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas
27845	PV	Marijus Ponomariovas	Dokumento pavadinimas Elektroninių ryšių funkcinė schema
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	
LT	Užsakovas / statytojas:	Dokumento žymuo	
	Švenčionių rajono savivaldybės administracija	P/6935-01-TP-ER-B_01	Lapas 1
			Lapų 1



RŪŠIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

R-1	Sandėlis	13,62
R-2	Sandėlis	12,83
R-3	Sandėlis	3,29
R-4	Sandėlis	18,22
R-5	Koridorius	38,48
R-6	Sandėlis	5,02
R-7	Sandėlis	9,88
R-8	Koridorius	34,06
R-9	Salė	56,12
R-10	Rūbinė	40,72
R-11	Sandėlis	17,73
R-12	Sandėlis	8,33
R-13	Sandėlis	10,21
R-14	Sandėlis	10,28
R-15	Sandėlis	5,62
R-16	Sandėlis	11,10
R-17	Sandėlis	10,36
R-18	Sandėlis	1,44
R-19	Tuiletas	0,77
R-20	Tuiletas	1,25
R-21	Vonias	8,11
R-22	Pirtis	8,84
R-23	Pagalbinė patalpa	6,95
R-24	Pagalbinė patalpa	6,67
R-25	Dušo patalpa	2,73
R-26	Koridorius	3,01
R-27	Sandėlis	65,09
R-28	Sandėlis	72,98
R-29	Dušo patalpa	6,16
R-30	Sandėlis	3,52
R-31	Sandėlis	2,71
R-32	Inžinerinė patalpa	77,49
R-33	Pagalbinė patalpa	3,88
R-34	Pagalbinė patalpa	8,41
IŠ VISO:		585,84

Ryšio laidas
3M 4x3/125
(plataujantis internetas)
esamas kabelis

Užkabinta
3M 4x3/125
10x20,5mm
esami kabeliai
esamame stope

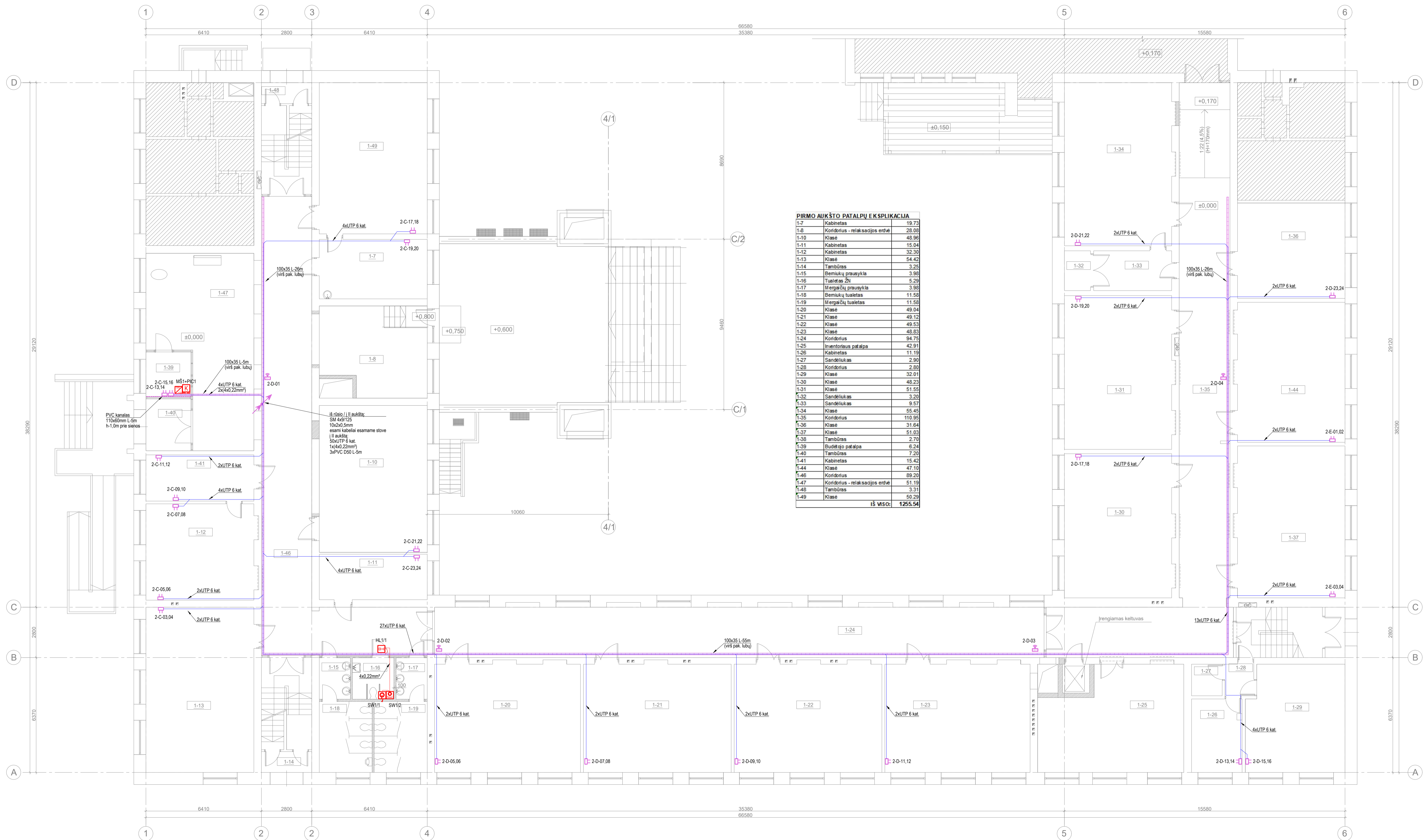
Ryšio laidas
10x20,5mm
esamas kabelis

Sutarminiai žymėjimai

- Komutacinė spinta
- Wi-Fi prieglobs taškas
- 1xRJ45 el. ryšių lizdas
- 2xRJ45 el. ryšių lizdas
- Vielinis kabelių lovas
- El. kabeliai komp. tinklui UTP 6 kat.
- El. kabeliai signalizaciniai
- Personalo iškvietimo centralė
- Būsenos atstatymo mygtukas
- Būsenos šviesinis indikatorius
- Iškvietimo mygtukas su virvute

- Pastabos**
- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 - Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
 - Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose po tinku sienose, lubose arba virš pakabinamųjų lubų, kanaluose.

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“	Mokslis paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas	
27845	PV	Marijus Ponomariovas	Dokumento pavadinimas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	Rūšio planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100	0
LT	Išduokėjas / Išduokėjas:	Švenčionių rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			P/6935-01-TP-ER_B-02	1 1



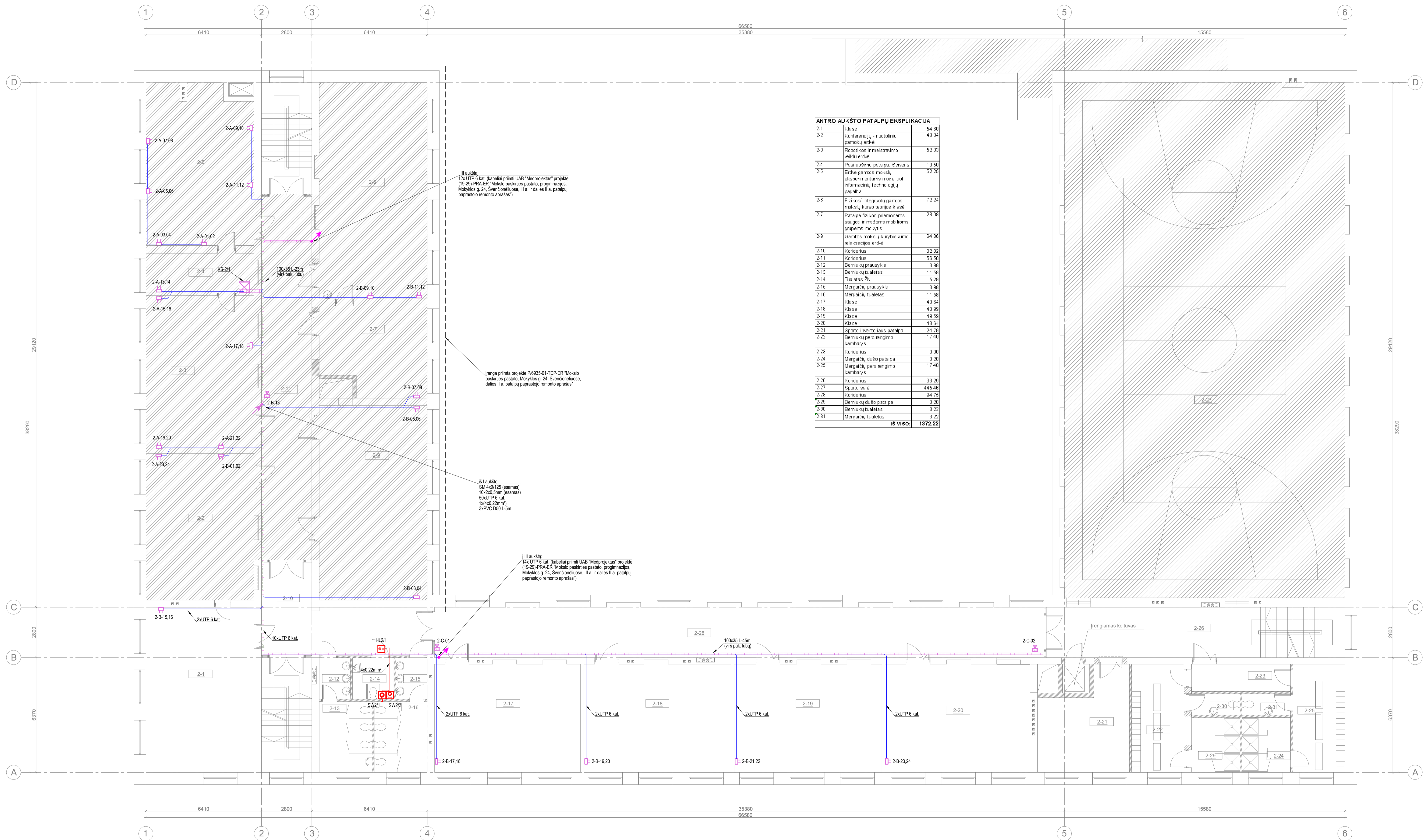
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

1-7	Kabinetas	19.73
1-8	Koridorius - relaksacijos erdvė	28.08
1-10	Klasė	48.96
1-11	Kabinetas	15.04
1-12	Kabinetas	32.30
1-13	Klasė	54.42
1-14	Tambūras	3.25
1-15	Bemikų prausykla	3.98
1-16	Tualetas ŽŪ	6.29
1-17	Mergaičių prausykla	3.98
1-18	Bemikų tualetas	11.58
1-19	Mergaičių tualetas	11.58
1-20	Klasė	49.04
1-21	Klasė	49.12
1-22	Klasė	49.53
1-23	Klasė	48.83
1-24	Koridorius	94.75
1-25	Inventorių patalpa	42.91
1-26	Kabinetas	11.19
1-27	Sandėliukas	2.90
1-28	Koridorius	2.80
1-29	Klasė	32.01
1-30	Klasė	48.23
1-31	Klasė	51.55
1-32	Sandėliukas	3.20
1-33	Sandėliukas	9.57
1-34	Klasė	55.45
1-35	Koridorius	110.95
1-36	Klasė	31.64
1-37	Klasė	51.03
1-38	Tambūras	2.70
1-39	Budėtojo patalpa	6.24
1-40	Tambūras	7.20
1-41	Kabinetas	15.42
1-42	Klasė	47.10
1-43	Koridorius	89.20
1-44	Koridorius - relaksacijos erdvė	51.19
1-48	Tambūras	3.31
1-49	Klasė	50.29
IŠ VISO:		1255.54

- Sutariniai žymėjimai**
- Komutacinė spinta
 - Wi-Fi priegios taškas
 - 1xRJ45 el. ryšių lizdas
 - 2xRJ45 el. ryšių lizdas
 - Vielinis kabelių lovis
 - El. kabeliai komp. tinklui UTP 6 kat.
 - El. kabeliai signalizaciniai
 - Personalo švietimo centrai
 - Būsenos atstatymo mygtukas
 - Būsenos šviesinis indikatorius
 - Iškvietimo mygtukas su virvute

- Pastabos**
- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 - Įrenginių pastatymo vieta patikrinti montavimo darbų atlikimo metu.
 - Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdiuose po tinku sienose, lubose arba virš pakabinamų lubų, kanaluose.

0	2021-11	Stalbybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“	Mokslui paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas
27845	PV	Marijus Ponomariovas	Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	I aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100
LT	Švenčionių rajono savivaldybės administracija	P/6935-01-TP-ER_B-03	Lapas Lapų



ANTRŲ AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

2-1	Klasė	54.50
2-2	Konferencijų - mūzikos paskaitų erdvė	49.54
2-3	Robotikos ir mėsūravimo veikių erdvė	62.09
2-4	Pasiruošimo patalpa - šienens	13.50
2-5	Erde gamtos mokslų eksperimentams modeluoti informacinių technologijų pagalba	62.25
2-6	Fizikos integruotų gamtos mokslų kurso teorijos klase	72.24
2-7	Patalpa fizikos priemonėms saugoti ir mokytojų grupėms mokytis	25.08
2-8	Gamtos mokslų kūrybiškumo - relaksacijos erdvė	64.56
2-10	Konditorius	32.22
2-11	Konditorius	66.50
2-12	Bemųjų prausykla	3.98
2-13	Bemųjų tualetas	11.50
2-14	Tualetas ŽN	5.29
2-15	Mergaičių prausykla	3.98
2-16	Mergaičių tualetas	11.58
2-17	Klasė	48.64
2-18	Klasė	48.68
2-19	Klasė	49.58
2-20	Klasė	48.64
2-21	Sparta inventarizav. patalpa	24.79
2-22	Bemųjų persirengimo kambarys	17.40
2-23	Konditorius	8.30
2-24	Mergaičių dušo patalpa	8.20
2-25	Mergaičių persirengimo kambarys	17.40
2-26	Konditorius	33.28
2-27	Sparta saė	45.46
2-28	Konditorius	94.15
2-29	Bemųjų duš patalpa	8.20
2-30	Bemųjų tualetas	3.22
2-31	Mergaičių tualetas	3.22
IŠ VISO:		1372.22

I III aukšte:
12x UTP 6 kat. (kabeliai printi UAB "Medprojektas" projekte (19-29)-PRA-ER "Mokslų paskirties pastato, programacijos, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, III a. ir dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas")

Įranga pritaikiama projekte P/6935-01-TDP-ER "Mokslų paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas"

Iš I aukšto:
SM 4x3/125 (esamas)
10x20,5mm (esamas)
50xUTP 6 kat.
1x(4x0,22mm²)
3xPVC D50 L-5m

I III aukšte:
14x UTP 6 kat. (kabeliai printi UAB "Medprojektas" projekte (19-29)-PRA-ER "Mokslų paskirties pastato, programacijos, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, III a. ir dalies II a. patalpų paprastojo remonto aprašas")

- Pastabos
1. Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 2. Įrenginių pastatymo vieta patikrinti montavimo darbų atlikimo metu.
 3. Kabelius iki įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdiuose po tinku sienose, lubose arba virš pakabinamų lubų, kanaluose.

- Sutariniai žymėjimai
- Komutacinė spinta
 - Wi-Fi priegijos taškas
 - 1xRJ45 el. ryšių lizdas
 - 2xRJ45 el. ryšių lizdas
 - Vielinis kabelių lovis
 - El. kabeliai komp. tinklui UTP 6 kat.
 - El. kabeliai signalizaciniai
 - Būsenos atstatymo mygtukas
 - Būsenos šviesinis indikatorius
 - Iškvietimo mygtukas su virvute

0	2021-11	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“	Mokslų paskirties pastato, Mokyklos g. 24, Švenčionėliuose, kapitalinio remonto projektas
27845	PV	Marijus Ponomariovas	Dokumento pavadinimas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	Il aukšto planas su elektroninių ryšių įrenginiais M1:100
LT	Užuakšas / išspausdinti:	Švenčionių rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo
		P/6935-01-TP-ER_B-04	Lapas Lapų
			1 1