



T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva
 Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889
 El. paštas: info@sipaslaugos.lt

Projektavimo Etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statytojas	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Kategorija	YPATINGIEJI STATINIAI		
Projekto pavadinimas	EE-TDP-2003-14-ER MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
Statiniai	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
Projekto dalis	8. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS (E)	Tomas	VIII
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORIUS	JONAS CILCIUS	2020-10	
PROJEKTO VADOVAS	LINAS JANČIAUSKAS Atest. Nr. 31155	2020-10	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	VAIDAS JOZONIS Atest. Nr. 24656	2020-10	

PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A,
NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIS

Bylos nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
1.	EE-TDP-2003-14-BD	Bendroji dalis	
2.	EE-TDP-2003-14-SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	EE-TDP-2003-14-SA	Statinio architektūros dalis	
4.	EE-TDP-2003-14-SK	Statinio konstrukcijų dalis	
5.	EE-TDP-2003-14-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	EE-TDP-2003-14-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7.	EE-TDP-2003-14-E	Elektrotechnikos dalis	
8.	EE-TDP-2003-14-ER	Elektroninių ryšių dalis	
9.	EE-TDP-2003-14-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	EE-TDP-2003-14-GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
11.	EE-TDP-2003-14-G	Gaisrinės saugos dalis	
12.	EE-TDP-2003-14-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	EE-TDP-2003-14-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Projekto vadovas

Linas Jančiauskas

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų 28	Laida	Brėžinio pavadinimas
	1	0	Titulinis lapas
EE-TDP-2003-14-ER-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis
EE-TDP-2003-14-ER-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis
EE-TDP-2003-14-ER-DL	1	0	Projekto derinimų lentelė
TEKSTINIAI DOKUMENTAI			
EE-TDP-2003-14-ER-AR	2	0	Aiškinamasis raštas
EE-TDP-2003-14-ER-TS	5	0	Techninės specifikacijos
EE-TDP-2003-14-ER-SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (medžiagų kiekių žiniaraštis, darbų kiekių žiniaraštis)
PRIEDAI			
	4		Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija Techninė specifikacija (užduotis)
BRĖŽINIAI			
EE-TDP-2003-14-ER-1	1	0	Elektroninių ryšių tinklų ir WC ŽN pagalbos iškvietimo signalizacijos tinklo principinė schema
EE-TDP-2003-14-ER-2	1	0	Pirmo ir antro aukštų patalpų eksplikacija
EE-TDP-2003-14-ER-3	1	0	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais
EE-TDP-2003-14-ER-4	1	0	Antro aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais

Atestato Nr.	Projektuotojas:			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		Laida
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius					0
31155	PV	Linas Jančiauskas		2020/10	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS EE-TDP-2003-14-ER-BSŽ	Lapas
24656	PDV	Vaidas Jozonis		2020/10		1
						Lapu
						1

PROJEKTO DERINIMŲ LENTELĖ**Projekto pritarimų lentelė**

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas			
2.	Projekto vadovas, Linas Jančiauskas (atest. nr. 31155)		2020-10-02	
3.				
4.				

Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimo lentelė

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje EE-TDP-2003-14-ER dalyje

Eil. Nr.	Projekto dalis	Rengėjas	Parašas
1.	Bendroji dalis		
2.	Sklypo sutvarkymo dalis		
3.	Architektūros dalis		
4.	Konstruktijų dalis		
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		
6.	Šilumos punkto dalis		
7.	Šildymo, vėdinimo dalis		
8.	Elektrotechnikos dalis	Vaidas Jozonis (atest. nr. 24656)	
9.	Elektroninių ryšių dalis	Vaidas Jozonis (atest. nr. 24656)	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Vaidas Jozonis (atest. nr. 24656)	
11.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Vaidas Jozonis (atest. nr. 24656)	
12.	Gaisrinės saugos dalis		
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		
15.			

Projekto vadovas Linas Jančiauskas (atest. nr. 31155) (2020-10-02)

Atestato Nr.	Projektuotojas:			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	Laida
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius				0
31155	PV	Linas Jančiauskas	2020/10	PROJEKTO DERINIMŲ LENTELĖ EE-TDP-2003-14-ER-DL	Lapas
24656	PDV	Vaidas Jozonis	2020/10		Lapu
					1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SPSC registrą: <https://tps.spsc.lt/registrai/spec2012/israsas.php?editid1=24656>.

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ (suvestinė redakcija – nėra);

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (redakcija 2020-07-01);

„LR statybos įstatymas“ (redakcija 2020-01-01);

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“ (suvestinė redakcija nuo 2019-12-04);

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (redakcija 2019-06-01);

ST 3463773.01:2005 „Apsaugos, perimetro apsaugos, gaisrinės saugos ir aptikimo, išpėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų projektavimas ir įrengimas“;

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. 2011m. spalio 14d. Nr. 1V-978 (suvestinė redakcija nuo 2017-01-13);

STR 2.02.10:2018 „Statinų pritaikymas specialiesiems neįgaliųjų poreikiams“ (redakcija – nėra);

STR 2.03.01:2019 „Statinų prieinamumas“ (redakcija – nėra);

ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiam ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;

ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“ (redakcija – nėra);

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis, naudojamos programos: *QCAD* ir *OpenOffice*.

PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

1 Lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Projektuojami kompiuteriniai ryšio kištukiniai lizdai	vnt.	20	
2.	Projektuojamos komutacinės spintos	vnt.	1	
3.	Patalpų skaičius kuriuose projektuojama iškvietimo sistema	vnt.	5	
4.	Proj. kabelių kategorijos tinklas	kat.	5e	

ESAMA PADĖTIS

Remontuojamose patalpose šiuo metu nėra normaliai veikiančių elektroninių ryšių tinklų sistemų. Yra keli fragmentai kurių veikimas yra abejotinas. Visi ryšių tinklai projektuojami nauji.

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Šiuo techniniu darbo projektu sprendžiami darželio pastato adresu Piliakalnio g. 36A, Nemenčinė, Vilniaus r. sav.:

kompiuteriniai, ryšių sistemos tinklai;

pagalbos iškvietimo sistemos tinklai.

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje. Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

Patalpose esami elektroninių ryšių įrenginiai išmontuojami.


Kompiuteriniai, ryšių tinklai

Lauko ryšių įvado sprendiniai šiame projekte nenumatomi.

Projektuojama viena komutacinė ryšių spinta:

KS-1/2, 19^o standarto, 15U dydžio, įrengiama pirmo aukšto sargo patalpose (1-28 pat.), pakabinama, įvadas sprendžiamas ryšių tiekėjo.

Komutacinei(ėms) spintai(oms) projektuojamas 16mm² žeminimo laidas (žiūr. E dalį) nuo pagrindinio elektros skydo žeminimo šynelės.

Atestato Nr.	Projektuotojas:	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		Laida
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			0
31155	PV Linas Jančiauskas		2020/10	Lapas Lapu
24656	PDV Vaidas Jozonis		2020/10	
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS EE-TDP-2003-14-ER-AR		1 2

Stovams tarp pirmo ir antro aukšto įrengiami PE(PP) ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiai D40mm.

Ryšių spintos(j)e KS-1/2 įrengiamos komutacinės panelės bei prijungiamas prie kompiuterinių kištukinių lizdų su Cat 5e kabeliu.

Kompiuterinio tinklo įranga privalo tenkinti EIA/TIA-568 (tinklo struktūra) ir EIA/TIA-569 (reikalavimai instaliaciniams kanalams ir instaliacijai) standartų reikalavimus.

Nuo komutatoriaus iki darbo vietų klojami cat5e kategorijos sertifikuoti vytos poros kabeliai. Kiekvienoje kompiuterių darbo vietoje montuojamas vienas dvigubas interneto kištukinis lizdas. Kompiuteriniai kištukiniai lizdai montuojami 0,3m aukštyje sienose arba tam skirtose grindinėse dėžutėse (tikslinti montavimo metu, pagal baldų išdėstymą). Kompiuterinių tinklų instaliavimas iki darbo vietos atliekamas PE(PP) ar kitų be halogeninių medžiagų vamzdžiuose bei metaliniais instaliaciniais kanalais arba po tinku.

Kompiuteriniai kabeliai elektros ryšių spintoje montuojami panaudojant montažines paneles su RJ45 lizdais arba montuojant prie montažinės plokštės. Pastato vidaus kompiuterinio tinklo kabelių ilgiai neviršija 100m.

Visi kompiuterinio tinklo įrenginiai (kompiuteriai, komutatoriai ir t.t.) turi būti įžeminti.

Ilgius, įrangos montavimo vietas bei tipą koreguoti montavimo metu suderinus su architektu bei užsakovu.

Į bevielio tinklo prieigos tašką klojama po 1xUTP Cat.5e kabelį. Bevielio tinklo įranga montuojama virš pakabinamų lubų arba ant sienos prie lubų.

Pagalbos iškvietimo sistema

Iškvietimo sistemą sudaro projektuojamas centrinis indikacinis displėjus, kuris indikuoja sistemos padėtį. WC patalpoje (kurioje žmogui gali prireikti pagalbos) ant sienos numatoma sumontuoti po vieną iškvietimo mygtuką. Virš saugomos patalpos durų turi būti sumontuotas dviejų spalvų būklės indikatorius (sprendiniai tikslinami projektavimo eigoje).

Trumpas sistemos aprašymas: žmogus kuriam reikia pagalbos nuspaudęs iškvietimo mygtuką arba virvutę iškviečia personalą kuris gali pagelbėti. Nuspaudus mygtuką virš patalpos užsidega raudonas iškvietimo indikatorius bei centrinis indikacinis displėjus skleidžia garsinį pulsuojantį signalą. Darbuotojas centriniame indikaciniame displėje priima iškvietimą.

Bendri

Kabeliams (magistralėms) kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) – C_{ca}, parenkama pagal laidų ir kabelių degumo patalpose lentelę pateiktą techninėse specifikacijose.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą. Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİİBT reikalavimais.

POVEIKIS APLINKAI

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

EE-TDP-2003-14-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Prieš atliekant (arba dalinai) ypatingo statinio inžinierinių tinklų montavimo (rangos) darbus rangovas privalo atlikti darbo projektą, sprendinius suderinti su užsakovu.

1.1. SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, įrengimų išdėstymą, elektros kabelių trasas, vamzdžių užtaisymą ir pan. Rangovas privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją bei patikrinti skylių ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą. Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą projektuojamą įrangą ir medžiagas, o, esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita.

Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikatą, visi įrenginiai turi atitikti IEC ir kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

Visi valdymo, vizualizavimo, testavimo, konfigūravimo, parametrizavimo, archyvavimo ir diagnostikos programiniai paketai privalo būti licencijuotos. Po įrengimų tiekimo konkurso parinktas Rangovas, prieš įsigydamas įrangą ir medžiagas, perduodą siūlomų įrengimų, kitų prietaisų, valdymo sistemų įrangos ir standartinių programų paketų, gaisrinės ir apsauginės signalizacijos priemonių bei medžiagų sąrašą užsakovo patvirtinimui.

1.2. KLIMATINĖS SĄLYGOS

Lauke	Absolūtus maks. °C	Absolūtus min. °C
Temperatūra	+35	-32
Santykinė drėgmė	80%	

1.3. MECHANINĖ APSAUGA

Visos metalinės dalys turi būti karštai cinkuotos, atsparios korozijai (sieros vandenilio dujų poveikiui) jei nenurodyta kitaip.

Lauke montuojama įranga, tokia, kaip išvadų jungtys, valdymo įranga, paskirstymo skydai, turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai, kertantys grindis, turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2 m aukščio nuo grindų pakankamo storio karštai cinkuoto plieno skardos gaubtais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų. Angos kabeliams, įrengus instaliaciją, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga, pagal STR reikalavimus. Sandarinimo atsparumas ugniai - mažiausiai 60 min.

1.4. KORPUSŲ APSAUGOS KLASĖS

Minimali korpusų apsaugos klasė išorėje IP 54, viduje (išskyrus drėgnas patalpas) IP21 nebent nurodoma kitaip.

2. KOMPIUTERINIAI TINKLAI

2.1. KOMPIUTERINIS KIŠTUKINIS LIZDAS

Potinkinė, vienguba arba dviguba kompiuterio rozetė, RJ45. Komplekte su rėmeliu. RJ45 tipo lizdas turi būti sujungtas su komutacinėse spintose sumontuotais ISO/IEC11801 ClassE kategorijos (darbo dažnis 250 MHz) komutaciniais blokais. Visiems sujungimams naudojamas neekranuotas (U/UTP) 100Ω banginės varžos keturių vyty porų kabelis. Būtina pateikti gamintojo sertifikatą, patvirtinantį siūlomo kabelio atitikimą reikalavimams. Darbinė temperatūra -5 – +40°C.

2.2. RYŠIŲ (KOMUTACINĖ) SPINTA

19" komutacinė spinta, 780x600x450 (15U):

- spinta turi būti su stiklinėmis, rakinamomis raktu, priekinėmis durimis;
- spintoje turi būti porą 19" tvirtinimo rėmų;
- metalinė su stiklinėmis durimis (su užraktu) ir nuimamais šoniniais skydais;
- atsparumo korozijai užtikrinimui spintos korpusas turi būti dažytas miltelinio būdu;
- turi būti galimybė į spintą įvesti kabelius per galinę sienelę tiek spintos apačioje, tiek spintos viršuje.

Komutacinėje spintoje turi būti įrengta:

- 1U dydžio komutacinių kabelių tvarkymo panelė;
- ventiliatorius;
- gnybtinio įžeminimo panelė;
- lentyna (su galimybe keisti jos montavimo vietą);
- Spintoje turi būti įrengtas 1U dydžio ~230V šešių lizdų elektros maitinimo panelė su apsauga nuo viršįtampių;
- Spinta turi būti pakabinama;
- Didžiausias leistinas montuojamos į spintą įrangos bendras svoris – ne mažiau 20kg.

Spinta turi būti įžeminta. Darbinė temperatūra 0° +50°C.

Atestato Nr.	Projektuotojas:			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	Laida
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius				
31155	PV	Linas Jančiauskas	2020/10	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS EE-TDP-2003-14-ER-TS	Lapas
24656	PDV	Vaidas Jozonis	2020/10		1

2.3. KABELIŲ TVARKYMO PANELĖ

Skirta kabeliams tvarkyti. 5 kabelių laikymo žiedai. Iš 1,5mm plieno medžiagos, elektrostatinio miltelinio dažymo. Horizontalaus tvirtinimo, 1U aukštis. Darbinė temperatūra 0° +50°C.

2.4. 24 PRIEVADŲ KOMUTACINĖ PANELĖ

19" 24 prievadų su 5e kategorijos neekranuotais RJ45 lizdais, montuojama 19" komutacinėje spintoje. Komutavimas vykdomas panaudojant komutacinius UTP 5e kategorijos neekranuotus kabelius. Kabeliai turi būti pramoninės gamybos, ne žemesnės kategorijos, kaip instaliuota ryšių kabelinė sistema. Kompiuterio tinklo komutavimo kabeliai, turi būti su RJ45 tipo antgaliais. 1,3mm plieno korpusas. Darbinė temperatūra 0° +50°C.

2.5. TINKLO KOMUTATORIUS BE POE

Atitinka standartus IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (varinis vytytos poros kabelis); IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (varinis vytytos poros kabelis); IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3x duomenų srauto valdymas dvipusiam duomenų perdavimo režime; IEEE 802.1p Quality of Service (QoS) duomenų srautų valdymo funkcija; 24 10/100/1000 Mbps prievadai, 4 SFP prievadai iki 1000Mbps. Komutatoriaus duomenų srauto pralaidumas 96 Gbps; Naudojama galia iki 60W. Išmatavimai: Aukštis - 1U, tinka montavimui į 19 colių spintą. PoE prievadas: 25.5(1~4 prievadų). Darbinė temperatūra 0° +50°C.

2.6. TINKLO KOMUTATORIUS SU POE

Atitinka standartus IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (varinis vytytos poros kabelis); IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (varinis vytytos poros kabelis); IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3x duomenų srauto valdymas dvipusiam duomenų perdavimo režime; IEEE 802.1p Quality of Service (QoS) duomenų srautų valdymo funkcija; 24 10/100/1000 Mbps prievadai, 4 SFP prievadai iki 1000Mbps. Komutatoriaus duomenų srauto pralaidumas 96 Gbps; Naudojama galia iki 450W. Išmatavimai: Aukštis - 1U, tinka montavimui į 19 colių spintą. PoE prievadas: 24 prievadų (10/100Base-T(POE+) RJ45), max 30W vienam kanalui. Darbinė temperatūra 0° +50°C.

2.7. BEVIELIO TINKLO PRIEIGOS TAŠKAS (WIFI)

Standartai: IEEE 802.11n; IEEE 802.11g; IEEE 802.3ab; IEEE 802.11af; IEEE 802.3; IEEE 802.3u. Duomenų perdavimo greitis: 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54, 108 Mbps; 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps; IEEE 802.11n: nuo MCS-0 iki MCS-15 Dažnių diapazonas: 2.4 – 2.4835 GHz. Antenos: dvi išorinės visakryptės antenos. Saugumas: 64/128/152 bitų WEP šifravimas; MAC adresų filtravimas; Vartotojų autentiškumo nustatymas; Neregistruotų prieigos taškų aptikimas. Įrenginio nustatymas ir valdymas: Valdymas per Web sąsają vartotoju: HTTP, Secure HTTP (HTTPS). Įtampa: 48 V nuolatinė srovė, +/-10% PoE. Naudojama galia: Iki 9 W. Darbo temperatūra: 0° ÷ 40° C. Saugojimo temperatūra: -20° ÷ 65° C. Darbo aplinkos drėgmė: Nuo 10% iki 90%, be kondensato susidarymo. Saugojimo aplinkos drėgmė: Nuo 5% iki 95%, be kondensato susidarymo. Komplektuojamas su POE maitinimo adapteriu.

2.8. REZERVINIS MAITINIMO ŠALTINIS

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- galia 300VA;
- nominali įėjimo įtampa 220Vac/230Vac/240Vac;
- įėjimo įtampos ribos 200-240 Vac;
- dažnis (nustatomas automatiškai) 50/60Hz ±5 Hz;
- persijungimo laikas dingus įtampai ne ilgesnis kaip 2-4ms;
- išėjimo įtampos forma – sinusoidė;
- apsauga nuo perkrovos;
- baterijų pakrovimo laikas po įtampos dingimo ne ilgesnis – 6 val. (80% talpumo);
- sklaidžiamas triukšmas 1m atstumu ne daugiau 50/45 dbA
- darbo temperatūra 0.....+40°C;
- maksimalus aplinkos santykinis oro drėgnumas 0-95% (be kondensato);
- išėjimo lizdų skaičius ne mažiau 6 (IEC 320 C13)
- plečiamas papildomų baterijų modulių pagalba;
- šviesinė baterijų talpos, įtampos dingimo, baterijų iškrovimo, keitimo, gedimo, perkrovimo indikacija;
- CE atitikmuo;
- minimalus veikimo laikas esant pilnai apkrovai ne mažiau 4 min. (be papildomų baterijų modulių) ir 9min prie 50% apkrovos;
- 19" tvirtinimas,
- su montavimo – pajungimo darbais.

3. PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS TINKLAI

3.1. PAGALBOS IŠKVIETIMO CENTRALĖ

Leidžia valdymo 6 vietas, būklės atkartojimas, LED indikacija, personalo paieškos sistema. Rėlinis NO išėjimas. Darbinė temperatūra 10° +35°C.

3.2. MAITINIMO BLOKAS IŠKVIETIMO CENTRALEI

Įėjimas 230V, išėjimas nuolatinė įtampa 24V, srovė 2A, galia 48W. Darbinė temperatūra 10° +35°C.

3.3. ŠVIESINIS BŪKLĖS INDIKATORIUS

Montuojamas koridoriuje, virš durų, dviejų spalvų (geltona/raudona) LED indikacija, garsinis signalas. Ilgaamžė LED indikacija, nereikalaujanti priežiūros. Įleidžiamo arba paviršinio montavimo, komplekte su korpusu, tvirtinimo elementais. Raudona indikacija rodo, kad reikia pagalbos, geltona indikacija rodo, kur pagalba jau atvykusi ir, kad reikalinga papildoma pagalba. Darbinė temperatūra 10° +35°C.

3.4. IŠKVIETIMO MYGTUKAS (SU MONTAVIMO DĖŽUTE)

Komplekte su montavimo dėžute, su LED indikacija. Įleidžiamas arba paviršinis. Darbinė temperatūra 10° +35°C.

3.5. PULTAS SAUGOMOJE PATALPOJE

Nuotolinis valdymo pultas žmogaus kuriam reikia pagalbos patalpoje, turi būti su raudonos ir baltos spalvos indikatoriais. Indikacija turi būti ilgaamžė, LED, nereikalaujanti priežiūros. Darbinė temperatūra 10° +35°C.

4. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

4.1. NEDIDELIO MECHANINIO ATSPARUMO INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaimė gęstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25° iki +105°C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320N/5cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750N/5cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiam tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų.

Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Įvorių sujungimai turi būti besriegiai. Tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Izoliacinė varža – 100 MΩ/m, eksploatacavimo temperatūra nuo -20° iki +60°. Atitiktis EN 61386-1, EN 61386-21, EN 61386-22, EN 50267-2-2, EN 61034-2, IEC 60754-1, UL94V2. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis diametras: Ø20 ir 40mm.

4.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabelių pravedimui. Baltas, plastikinis, be halogenų su atidaromu dangteliu, matmenys 10x20mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis.

4.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

Sujungimų ir komutacinė dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Apsaugos vamzdis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio. Standartai LST EN 61386-24, medžiaga PP, PE ar kita be halogeninė, vamzdžio išorinė sienelė lygi (žemėje – gofruota), vamzdžio vidinė sienelė lygi, atsparumas gniuždymui >750N, atsparumas smūgiams normalus. Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų apsauginį vamzdį. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis diametras: Ø20 ir 40mm.

Laidų antgaliai (cilindriniai, izoliuotieji kištukiniai ir plokštieji lizdai, kilpiniai, jungiamieji), medžiaga – elektrotechninis varis padengtas alavu, skirti daugiagysliams variniams kabeliams, normatyvai DIN46235, jungties ilgis 8-12mm, šiluminis atsparumas -40°C iki +125°C.

Dirželis kabeliams suveržti juodos spalvos, ilgis nuo 50 iki 200mm, plotis 2.4mm, pagaminta iš poliamido (Pa) 6.6, darbo temperatūra -40°C iki +85°C. Veržimo temperatūra -10°C iki +60°C. Lydimosi temperatūra 250°C. Turi būti atsparus UV.

4.4. KOMPIUTERINIS KABELIS 5E KATEGORIJS

Ekranuotas, varinės gyslos laidininkas, CAT 5E „vytų porų“ kabelis vidinėms sąlygoms. 4 poros. Viengydis laidininkas. Pilkas PE(PP) apvalkalas - 1mm storio. Be halogenų. 4x2x0.5mm laidininkas, ekranas AL/PE folija, išorinis diametras 6±0.4mm, poros varža iki 18Ω/100m, talpumas 44pF/m, banginė varža 100±10Ω, sklaidimo greitis 0.69, vėlinimo skirtumas <40ns/100m, darbinė temperatūra -25°C - +60°C.

Laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C_{ca s1,d1,a1}	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D_{ca s2,d2,a2}	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D_{ca s2,d2,a2}	E_{ca}

4.5. JUNGIAMIEJI KABELIAI

LAN tinklų jungiamieji vytų porų 6 kategorijų laidai. Variniai 0.5mm laidininkai. 4 poros. Lietos plastikinės jungties apsaugos (gaubteliai). Duomenų perdavimo ir ryšio tinklo instaliacijai naudojamos visos šviesolaidinės ir varinės komponentės privalo būti vieno gamintojo, privalo būti pateiktas sertifikatas, patvirtinantis sistemos ir visų jos išvardintų komponentių atitikimą keliamam reikalavimui.

Įrengta tinklo kabelių struktūrinė sistema turi būti sertifikuota pagal gamintojo ilgalaikės sisteminės garantijos (ne mažiau 20 metų) programą, privalo būti pateiktas gamintojo išduotas sertifikatas, patvirtinantis sistemos atitikimą keliamam reikalavimui.

KDV (kompiuterinė darbo vieta) komutavimui naudojami ne trumpesni kaip 2m neekranuoti ISO/IEC11801 ClassE kategorijos (darbo dažnis 250 MHz) UTP komutaciniai (pach) kabeliai tarp komutacinio bloko ir aktyvios įrangos.

Visos įrangos gamintojus bei technines charakteristikas tikslinti darbo projekto metu suderinus su užsakovo atsakingu asmeniu (raštu). Kabelio degumo klasė parenkama pagal aukščiau pateiktą lentelę.

4.6. KABELIŲ PRATRAUKIMO DĖŽĖ

Metalinė arba plastikinė dėžė su durėlėmis ir užraktu išmatavimai ne mažesni kaip 275x275x100 mm, montuojama sienoje. Spalvą derinti su interjero dizaineriais. Turi būti (arba turi būti galimybė lengvai išpjauti) angos vamzdžių užvedimui. IP20 apsaugos.

4.7. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikanti degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

5. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

5.1. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Spintų, kištukinių lizdų korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai.

EE-TDP-2003-14-ER-TS

Lapas	Lapų	Laida
3	5	0

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Kabelių ir laidų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

5.2. KABELIŲ KANALŲ MONTAVIMAS

Sumontuoti kabelių kanalai, prieš pradėdant montavimo darbus, tikrinami statybos, montuojančios įmonės bei eksploatuojančios įmonių atstovų.

Perėjimuose per sienas, pertvaras ir perdengimų galuose reikia įrengti nepalaikančius degimo vamzdžius. Gelžbetoninėse konstrukcijose tam specialiai paliekamos angos. Statiniuose (patalpose) kabeliai tiesiami be išorinių degių dangų.

Atlikus visus darbus pakabinamos žymenos. Išpildomuosiuose brėžiniuose turi būti pažymimas kiekvienas kabelis ir mova.

Kabelių kanalai turi būti uždengti nuimamomis nepalaikančiomis degimo plokštėmis. Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales. Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės galimiems perklojimams. Kanalai turi būti horizontalūs (jei nenurodyta kitaip), tvirtai laikytis prie statybinių konstrukcijų,

nebūti persikreipę. Tarpai tarp kanalo dalių turi būti nežymūs, plyšiai tarp kanalo ir sienos turi būti užtaisyti. Kanalo dangčių sujungimai neturi sutapti su kanalo korpusų sujungimais.

5.3. VIDINIAI KABELIAI

Kabeliai ir laidai turi būti su PE(PP) izoliacija, daugiagysliai, varinėmis gyslomis. Laidai pagalbinėse grandinėse su žemesne kaip 50 V įtampa arba elektronikos grandinėse turi būti su PE(PP) izoliacija, viengysliai arba daugiagysliai, specialūs plokšti kabeliai arba kitų grandinėms tinkamų tipų. Skerspjūvio plotas turi atitikti paskirties reikalavimus.

Laidai tarp terminalų ir prietaisų turi būti be sujungimų. Laidininkai turi būti užspaudžiamais antgaliais, jeigu jie nėra prijungti prie terminalų su gnybtais arba daugiakontakčių jungčių. Visi kabeliai turi būti klojami kanalais.

5.4. KIŠTUKINIAI LIZDAI

Prietaisai nuo užbaigtų grindų lygio iki prietaiso centro turi būti sumontuoti tokiais atstumais, kokie yra nurodyti brėžiniuose.

Paviršinio montavimo kištukiniai lizdai turi būti patikimai pritvirtinti prie pastato konstrukcijų. Vamzdžiai, instaliuoti į montavimo dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulksės ir drėgmės.

Erdvė apie paslėpto montažo rozetę, jungiklį, jungčių dėžę, skirtą atmosferiniams poveikiams atspariai įrangai, turi būti rūpestingai užsandarinta, kad apsaugotų pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

Kompiuterinės ir elektros įrangos lizdai turi būti to pačio gamintojo.

5.5. NENAUDOJAMOS ANGOS

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių akklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis akklėmis.

5.6. SPINTOS IR SKYDAI

Skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus. Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Komplektuojama įranga turi būti vieno gamintojo, pritaikyta ryšių bei kompiuterinės technikos montavimui.

Skydų viduje turi būti sudėtos lentynos įrangos montavimui, kištukiniai lizdai įrangos pajungimui, įžeminimas.

Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms.

Surenkant skydus, būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

5.7. ĮŽEMINIMAS

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. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Telemetrinio radijo ryšio modemų antenų įžeminimas turi būti atliekamas prijungiant ne mažiau nei dviejuose taškuose: viršuje ir apačioje.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti ir apsaugoti nuo korozijos.

5.8. SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

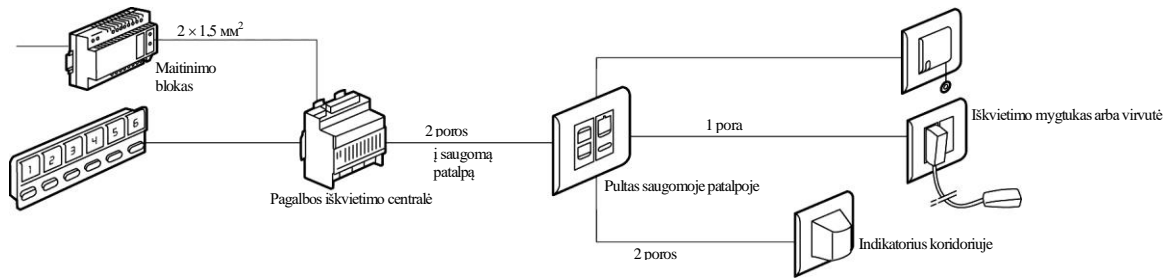
Elektros pajungimą prie centralės ir įrangos, kuriai būtinas 230V maitinimas turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai..

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

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PE(PP) dangteliai.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

5.9. PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS TINKLAI



6 pav. pagalbos iškvietimo sistemos montavimo schema

5.10. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant ryšių, telekomunikacijų, elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Išmontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų):
Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės;
Elektros įrenginių eksploataavimo saugos taisyklės.

6. IŠBANDYMAS, DERINIMAS IR DOKUMENTACIJA

Visi projekte numatyti prietaisai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinantys jų atitikti „Elektrotechnikos gaminių saugos techninis reglamentas“ reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.








Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų atitikties deklaracijas.

Dokumentacija:

- principinės elektrinės, konstruktyvinės, montavimo schemas;
 - specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba;
 - atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploataavimo instrukcija lietuvių kalba;
 - įrenginių pasai;
 - visų schemų kompletas (failas AutoCAD programos aplinkoje);
 - programa ir visi priedai, reikalingi valdiklio, indikacinio įrenginio aptarnavimui ir programavimui;
 - įpakavimas:
- tiekėjas turi užtikrinti tokį prekių įpakavimą, kuris yra būtinas siekiant išvengti jų pažeidimo ar gedimo pristatant jas į paskyrimo vietą. Įpakavimas turi būti pakankamas, kad užtikrinti prekių nepažeidžiamumą krovimo bei pervežimo metu, veikiant ekstremalioms temperatūroms bei krituliams ir laikant atvirose patalpose.
- Prie kiekvienos pakuotės pridedamas įpakavimo lapas, kuriame nurodoma įpakavimo data ir kas įpakuota.

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS


Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. KOMPIUTERINIAI TINKLAI					
1.1.	15U, 19", komutacinė spinta (komplekte su lentynomis, varžtais, įžeminimo šynomis bei įžeminimo laidais, 230V kišt. lizdų bloku, vėdinimu, temp. reguliatoriumi ir kita)	KS-1/2	kompl.	1	TS.p.2.2
1.2.	Rezervinis maitinimo šaltinis, 300VA		kompl.	1	TS.p.2.8
1.3.	Kabelių tvarkymo panelė		vnt.	2	TS.p.2.3
1.4.	Tinklo komutatorius 24 prievadų (be POE)		vnt.	1	TS.p.2.5
1.5.	Tinklo komutatorius 24 prievadų (su POE)		vnt.	1	TS.p.2.6
1.6.	24 prievadų komutacinė panelė		vnt.	2	TS.p.2.4
1.7.	Komutaciniai kabeliai 5e cat. „RJ45/RJ45, 1m		vnt.	51	TS.p.4.5
1.8.	Paslėpto montavimo 1xRJ45 kištukinis lizdas. Komplekte su rėmeliu		vnt.	2	TS.p.2.1
1.9.	Paslėpto montavimo 2xRJ45 kištukinis lizdas. Komplekte su rėmeliu		vnt.	13	TS.p.2.1
1.10.	Bevielio tinklo prieigos taškas		vnt.	9	TS.p.2.7
1.11.	Kabelis UTP, 5e cat., C _{ca} degumo klasės		m	1870	TS.p.4.4
1.12.	Kabelinis kanalas, su dangčiu, sienos spalvos, tvirtinimo elementais		m	450	TS.p.4.2
1.13.	Instaliacinis vamzdis D20mm		m	500	TS.p.4.1
1.14.	Instaliacinis vamzdis D50mm		m	30	TS.p.4.1
1.15.	Revizinės drelės 500x500mm, rakinamos		kompl.	2	TS.p.4
1.16.	Instaliacinės, montažinės medžiagos		kompl.	1	TS.p.4.3
PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA					
2.1.	Iškviatimo centralė (pagrindinis valdymo blokas)		kompl.	5	TS.p.3.1
2.2.	Maitinimo blokas iškviatimo centrlei, 24V, 48W		vnt.	5	TS.p.3.2
2.3.	Šviesinis būklės indikatorius (montuojamas virš durų)		kompl.	5	TS.p.3.3
2.4.	Iškviatimo mygtukas (su montavimo dėžute)		kompl.	5	TS.p.3.4
2.5.	Pultas saugomoje patalpoje		kompl.	5	TS.p.3.5
2.6.	Kabelis UTP, cat. 5, C _{ca} degumo klasės		m	150	TS.p.4.4
2.7.	Plastikiniai lankstūs (gofroti) vamzdžiai d16 – d32		m	100	TS.p.4.1
2.8.	Kabelinis kanalas 20x10mm, baltas, su dangčiu		m	15	TS.p.4.2
2.9.	Instaliacinės, montažinės medžiagos		kompl.	1	TS.p.4.3

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. VIDAUS DARBAI					
1.1.	Komutacinės spintos įrengimas, komplektavimas, visų jo įrenginių (UPS, komutatoriai, penelės ir k.t.) prijungimas		kompl.	1	TS.p.5
1.2.	Bevielio tinklo prieigos taško montavimas		kompl.	9	TS.p.5
1.3.	Kompiuterinio tinklo montavimo – derinimo darbai		kompl.	1	TS.p.6
1.4.	Pagalbos iškviatimo sistemos centralės montavimas		vnt.	5	TS.p.5
1.5.	Pagalbos iškviatimo sistemos mygtukų, virvučių, indikatorių, pultų, maitinimo šaltinių, pasikalbėjimo ir kitų įrenginių montavimas		vnt.	21	TS.p.5
1.6.	Pagalbos iškviatimo sistemos montavimo – derinimo darbai		kompl.	1	TS.p.6
1.7.	Komutacinių pasyvių elementų (ryšių lizdų, revizinių dėžučių) montavimas		kompl.	17	TS.p.5
1.8.	Kabelio (telekomunikacinio, iškviatimo ir k.t. sistemų), kabelio vamzdyje, tiesimo, montavimo, tvirtinimo prie konstrukcijų darbai		m	2020	TS.p.5.3
1.9.	Kabelio įtraukimo į vamzdį darbai		m	630	TS.p.5
1.10.	Kabelinio kanalo montavimas		m	465	TS.p.5
1.11.	Instaliacinių medžiagų montavimo, tvirtinimo darbai		kompl.	2	TS.p.5

Pastabos:

- Sąnaudų kiekių žiniaraštyje duotos tik pagrindinės medžiagos. Pateikti orientaciniai medžiagų kiekiai, todėl turi būti tikslinami darbo metu. Taip pat turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, montavimo, įrengimo darbai.
- Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu Sutartyje nenurodyta kitaip, Sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievolės ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbai žiemos arba nakties metu (jei toks pasitaikytų).

Atestato Nr.	Projektuotojas:			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS		Laida
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius					0
31155	PV	Linas Jančiauskas	2020/10	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS EE-TDP-2003-14-ER-SŽ		Lapas
24656	PDV	Vaidas Jozonis	2020/10			1
						1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217, Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

Vaidas Jozonis

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spse.lt

Projektiniai sprendimai turi atitikti statybos techninių reglamentų STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ ir higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ugdymo mokykla: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimus.

1.5. Pastato vėdinimo sistemos modernizavimas

Suprojektuoti vėdinimo sistemą. Vėdinimo kameras siūloma projektuoti ant stogo, kiekvienam korpusui. Projektiniai sprendiniai turi atitikti statybos techninių reglamentų STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.01.01(6):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ ir higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ugdymo mokykla: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimus.

1.6. Kitos inžinerinės sistemos

Visam vaikų lopšelio-darželio pastatui suprojektuoti gaisrinę signalizaciją. Numatyti gaisro pranešimą žodžiu.

Suprojektuoti lopšelio-darželio pastato kompiuterinius tinklus, numatant reikiamą darbo vietų skaičių.

Suprojektuoti visam vaikų lopšelio-darželio pastatui apsauginę signalizaciją. Numatyti lopšelio-darželio teritorijos vaizdo stebėjimo sistemą.

Projektiniai sprendimai turi atitikti statybos techninių reglamentų STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, STR 2.01.01(2):1999 „Statinio esminiai reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ir higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ugdymo mokykla: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimus.

1.7. Pastato vidaus patalpų remontas

Suprojektuoti vidaus patalpų sienų remontą numatant visų patalpų sienų dažymą, prieš tai jas paruošiant bei suremontuojant tinką. Sanitariniuose mazguose, dušuose, virtuvėje numatyti keraminių plytelių sienų dangą.

Numatyti patalpų vidaus durų keitimą. Durys medinės su spynomis.

Numatyti patalpų lauko durų keitimą. Lauko durys su spynomis.

Numatyti visų vidaus laiptų remontą. Esamų laiptų pakopų išdaužytos vietos išlyginamos atitinkamais cementiniais skiediniais. Laiptų pakopos padengiamos kaučiukine laiptų pakopų danga. Pakopų dangos priekinė dalis neslidi, gruoblėta. Laiptų aikštelių danga kaučiukinė. Esami laiptų turėklai keičiami naujais iš nerūdijančio plieno. Porankiai apvalaus vamzdžio. Porankiai įrengiami ir palei sienas.

Visose pastato patalpose, išskyrus rūšio, virtuvės patalpų, miegamųjų kambarių, grupių žaidimo kambarių, rūbinių ir mini-virtuvėlių - numatyti pakabinamas lubas.

Numatyti visų patalpų grindų remontą. Sanitariniuose mazguose, dušuose, virtuvėje numatyti keraminių plytelių grindų dangą. Likusiose patalpose numatyti PVC grindų dangą. PVC grindų danga užleidžiama ant sienos 1 m.

Projektuojant pastato vidaus patalpų remontą, pirmo aukšto patalpas pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

Projektiniai sprendimai turi atitikti statybos techninių reglamentų STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ ir higienos normos HN 75:2016 „Ikimokyklinio ugdymo mokykla: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimus.

1.8. Lauko teritorijos sutvarkymas

Suprojektuoti darželio teritorijos sutvarkymą, numatyti pėsčiųjų takų remontą. Automobilių aikštelės remontas ir naujos įrengimas. Prie automobilių stovėjimo aikštelės ir pėsčiųjų takų suprojektuoti apšvietimą. Suprojektuoti konteineriu aikštelė. Ties pastato pėsčiųjų takais numatyti jutiminį apšvietimą. Ties kiekvienu įėjimu į pastatą suprojektuoti ranktūrius suaugusiems ir vaikams. Ties įėjimais į grupes suprojektuoti pandusus ir laiptus. Įrengti suoliukus ir šiukšliadėžes.

1.9. Parengti patalpų baldų išdėstymo planą.

1.10. Parengti virtuvės technologijos planą.

Pastaba. Įvertinant projektavimo galimybes projektuotojas turi Užsakovui siūlyti įvairias projektines galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ir kitas neišvardintas, bet reikalingas pastate numatytų patalpų veiklai vykdyti statinių pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir teritorijos išnaudojimo galimybes.

1.11. Parengti skalbyklos technologijos planą

2. Kitos paslaugos:

2.2. Reikiamus matavimus ir apmatavimus, topografinį - inžinerinį planą parengia ir/ar atlieka projektuotojas.

2.3. Reikiamas prisijungimo sąlygas surenka projektuotojas.

2.4. Projektuotojas parengia statinio konstrukcijų, statinio inžinerinių sistemų tyrimų, matavimų, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus.

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai:

Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis LR Statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais atnaujinamų (modernizuojamų) ir remontuojamų pastatų esminius reikalavimus, statybos techninio normavimo, statybinių tyrinėjimų, pastatų projektavimo, statybos dalyvių, viešojo administravimo subjektų, pastatų savininkų (ar naudotojų) ir kitų juridinių ir fizinių asmenų veiklos šioje srityje principus ir atsakomybę. Tiekėjas bet kokių atveju turi vadovautis galiojančiais teisės aktais.

2. Nurodymai sprendinių derinimui:

2.1. Techninis darbo projektas turi būti patvirtintas Užsakovo, taip pat Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka turi būti patikrinta projekto sprendinių nustatytų reikalavimų atitiktis.

2.2. Visi Užsakovo pateikti pasiūlymai planuojamiems sprendimams *projektuotojui neapriboja numatomų, atsiradusių kitų sprendimų ir darbų įvertinimo.*

- projektavimo darbus atlikti ir pateikti techninio darbo projekto lygmenyje;
- projektuotojas privalo užduoties ir priedų pasiūlymus įvertinti pagal norminių dokumentų reikalavimus ir, esant neatitikimams, informuoti Užsakovą;
- prieš projektuotojui išpildant priimtus galutinius sprendimus, siūlomi variantai turi būti suderinti su Užsakovu.

3. Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui; dokumentų komplektų skaičius, tame tarpe kompiuterinėje laikmenoje ir t.t.

Projektinė dokumentacija pateikiama Užsakovui:

- trys komplektai bylų su brėžiniais, techninėmis specifikacijomis, suvestinėmis, objektinėmis ir lokalinėmis sąmatomis bei darbų kiekių žiniaraščiais, skaičiuojamosiomis kainomis.
- pilną projekto, tame tarpe sąmatų, kompiuterinį variantą – 3 komplektus.
- lokalinės sąmatos ir darbų kiekių žiniaraščiai turi būti suskirstyti etapais.

Projekto sudedamosios dalys:

- Bendroji dalis
- Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)
- Architektūros
- Konstrukcijų
- Šildymo, vėdinimo
- Vandentiekio ir nuotekų šalinimo
- Gaisrinės saugos
- Elektroninių ryšių (komunikacijų)
- Apsauginės signalizacijos
- Gaisrinės signalizacijos
- Procesų valdymo ir automatizacijos
- Elektrotechninė
- Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai
- Technologijų (virtuvės ir skalbyklos)
- dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje.

Parengė:

Ūkio vedėjas Pavel Zakrevski
2020-03-03

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- K RJ45 lizdas
- K 2 x RJ45 lizdas
- ER sp nta El. ryšių spinta
- Met. levelis 100x50mm
- Wifi Bevielis prieigos taškas

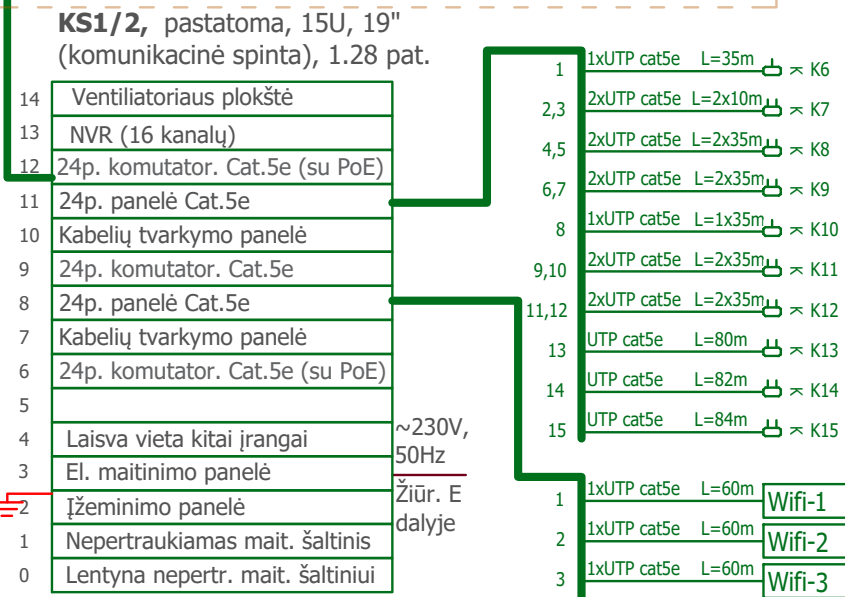
WC ŽŪN PAGALBOS IŠKVIETIMO SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Šviesinis indikatorius virš durų
- Iškvietimo mygtukas
- Pultas saugomoje patalpoje
- Kabelis UTP tarp įrenginių
- IC - iškvietimo centralė
- maitinimo blokas

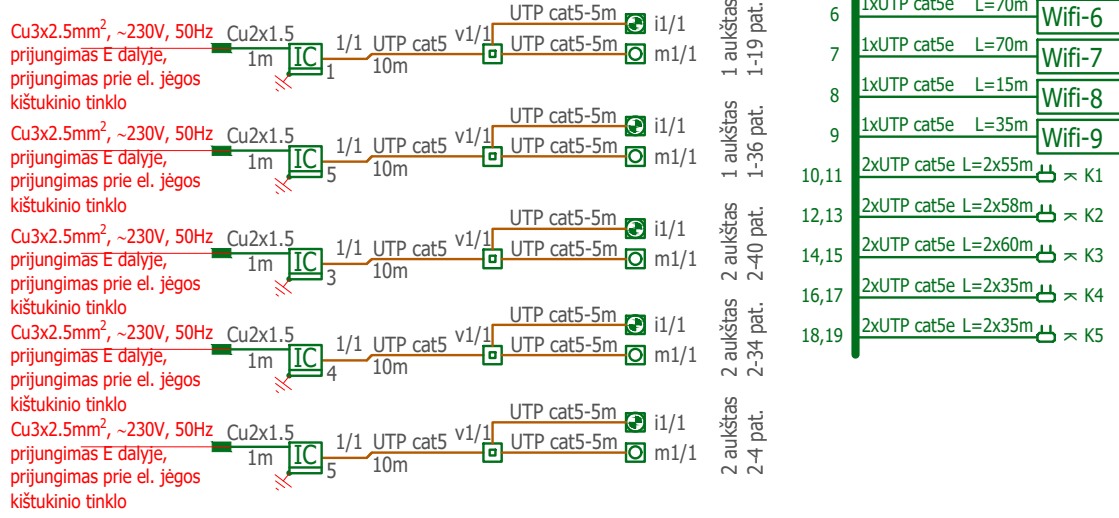
VAIZDO STEBĖJIMAS PROJEKTUOJAMAS APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALYJE

RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 90m	RJ45 jungtis	VSKL1
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 90m	RJ45 jungtis	VSKL2
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL3
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL4
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL5
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 90m	RJ45 jungtis	VSKL6
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL7
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 75m	RJ45 jungtis	VSKL8
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL9
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 80m	RJ45 jungtis	VSKL10
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 90m	RJ45 jungtis	VSKL11
RJ45 jungtis	UTP CAT5e kabelis - 90m	RJ45 jungtis	VSKL12

IP VAIZDO STEBĖJIMO KAMEROS, MONTUOJAMOS ANT PASTATO FASADO



IŠKVIETIMO SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA



0	2020-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T. Ševčenko g.14, LT-03223, Vilnius	SPSIP statybų inžinerinės paslaugos		
31155	PV	Linas Jančiauskas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektroninių ryšių tinklų ir WC ŽŪN pagalbos iškvietimo signalizacijos tinklo principinė schema M1:100	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-ER-1 ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	LAPAS 1	LAPŲ 1

1 aukšto patalpų eksplikacija_ADMINISTRACIJOS KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-1	Tambūras	4.95 m ²
1-2	Holas	9.53 m ²
1-3	Holas	8.63 m ²
1-4	El. skydinė	6.89 m ²
1-5	Pagalbinė patalpa	5.53 m ²
1-6	Vyrų persirengimo patalpa	3.68 m ²
1-7	San. mazgas	2.46 m ²
1-8	San. mazgas	3.26 m ²
1-9	Vyrų persirengimo patalpa	Not Placed
1-10	Šilumos punktas	9.76 m ²
1-11	Valytojos patalpa	4.96 m ²
1-12	Holas	8.58 m ²
1-13	Kabinetas	12.73 m ²
1-14	Aktų salė	100.15 m ²
1-15	Koridorius	28.11 m ²
1-16	Logopedo kabinetas	9.67 m ²
1-17	Sandėlio darbuotojos kabinetas	6.62 m ²
1-18	Slaugytojos kabinetas	10.30 m ²
1-19	ŽN san. mazgas	3.72 m ²
1-20	San. mazgas	2.73 m ²
1-21	Koridorius	6.28 m ²
1-22	Tambūras	4.92 m ²
1-23	Sausų produktų ir daržovių sandėlis	3.18 m ²
1-24	Šaldytuvų patalpa	11.13 m ²
1-25	Virtuvė	44.25 m ²
1-26	Pagalbinė patalpa	2.28 m ²
1-27	Holas	2.42 m ²
1-28	Sargo patalpa	9.50 m ²
1-29	Skalbyklos patalpa	17.17 m ²
1-30	Skalbyklos patalpa	12.92 m ²
1-31	Tambūras	4.69 m ²

1 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 2		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-32	Holas	2.35 m ²
1-33	Priėmimo-nusirengimo patalpa	17.96 m ²
1-34	Koridorius	6.03 m ²
1-35	Virtuvė	2.96 m ²
1-36	Tualetu-prausyklos patalpa	14.70 m ²
1-37	Miegamojo patalpa	46.49 m ²
1-38	Žaidimų patalpa	46.53 m ²

1 aukšto patalpų eksplikacija_B KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
1-39	Tambūras	4.38 m ²
1-40	Holas	2.99 m ²
1-41	Holas	16.73 m ²
1-42	Pagalbinė patalpa	3.09 m ²
1-43	Holas	6.26 m ²
1-44	Užsiėmimų patalpa	14.67 m ²
1-45	Sporto salė	93.17 m ²
1-46	Tambūras	4.33 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_ADMINISTRACIJOS KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-1	Kabinetas	9.22 m ²
2-2	Kabinetas	13.83 m ²
2-3	Kabinetas	14.69 m ²
2-4	ŽN WC	4.02 m ²
2-5	WC	3.53 m ²
2-6	Koridorius	79.40 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 3_A KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-7	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.73 m ²
2-8	Miegamasis	46.43 m ²
2-9	Grupės patalpa	45.92 m ²
2-10	Koridorius	5.76 m ²
2-11	Virtuvė	3.04 m ²
2-12	Tualetu-prausyklos patalpa	14.30 m ²

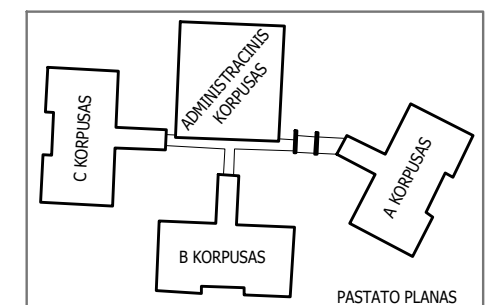
2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 4_A KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-13	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.66 m ²
2-14	Koridorius	5.69 m ²
2-15	Virtuvė	3.10 m ²
2-16	Tualetu-prausyklos patalpa	14.30 m ²
2-17	Miegamojo patalpa	46.52 m ²
2-18	Žaidimų patalpa	46.49 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 6_B KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-19	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.26 m ²
2-20	Koridorius	6.10 m ²
2-21	Virtuvė	3.09 m ²
2-22	Tualetu-prausyklos patalpa	14.36 m ²
2-23	Miegamojo patalpa	46.32 m ²
2-24	Žaidimų patalpa	46.45 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 7_B KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-25	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.26 m ²
2-26	Koridorius	5.96 m ²
2-27	Virtuvė	3.06 m ²
2-28	Tualetu-prausyklos patalpa	14.46 m ²
2-29	Žaidimų patalpa	46.48 m ²
2-30	Miegamojo patalpa	46.32 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 10_C KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-31	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.31 m ²
2-32	Koridorius	5.74 m ²
2-33	Virtuvė	3.06 m ²
2-34	Tualetu-prausyklos patalpa	14.52 m ²
2-35	Žaidimų patalpa	46.28 m ²
2-36	Miegamojo patalpa	46.57 m ²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRPĖ NR. 11_C KORPUSAS		
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-37	Priėmimo-nusirengimo patalpa	20.35 m ²
2-38	Koridorius	6.11 m ²
2-39	Virtuvė	2.95 m ²
2-40	Tualetu-prausyklos patalpa	14.53 m ²
2-41	Žaidimų patalpa	46.15 m ²
2-42	Miegamojo patalpa	46.45 m ²



0	2020-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T. Ševčenko g.14, LT-03223, Vilnius				
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPERSTOJO REMONTO PROJEKTAS				
31155	PV	Linas Jančiauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo ir antro aukštų patalpų eksplikacija M1:100		
24656	PDV	Vaidas Jozonis			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS		DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-ER-2 ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	LAPAS 1	LAPŲ 1

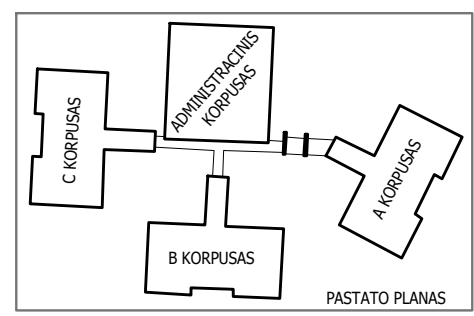
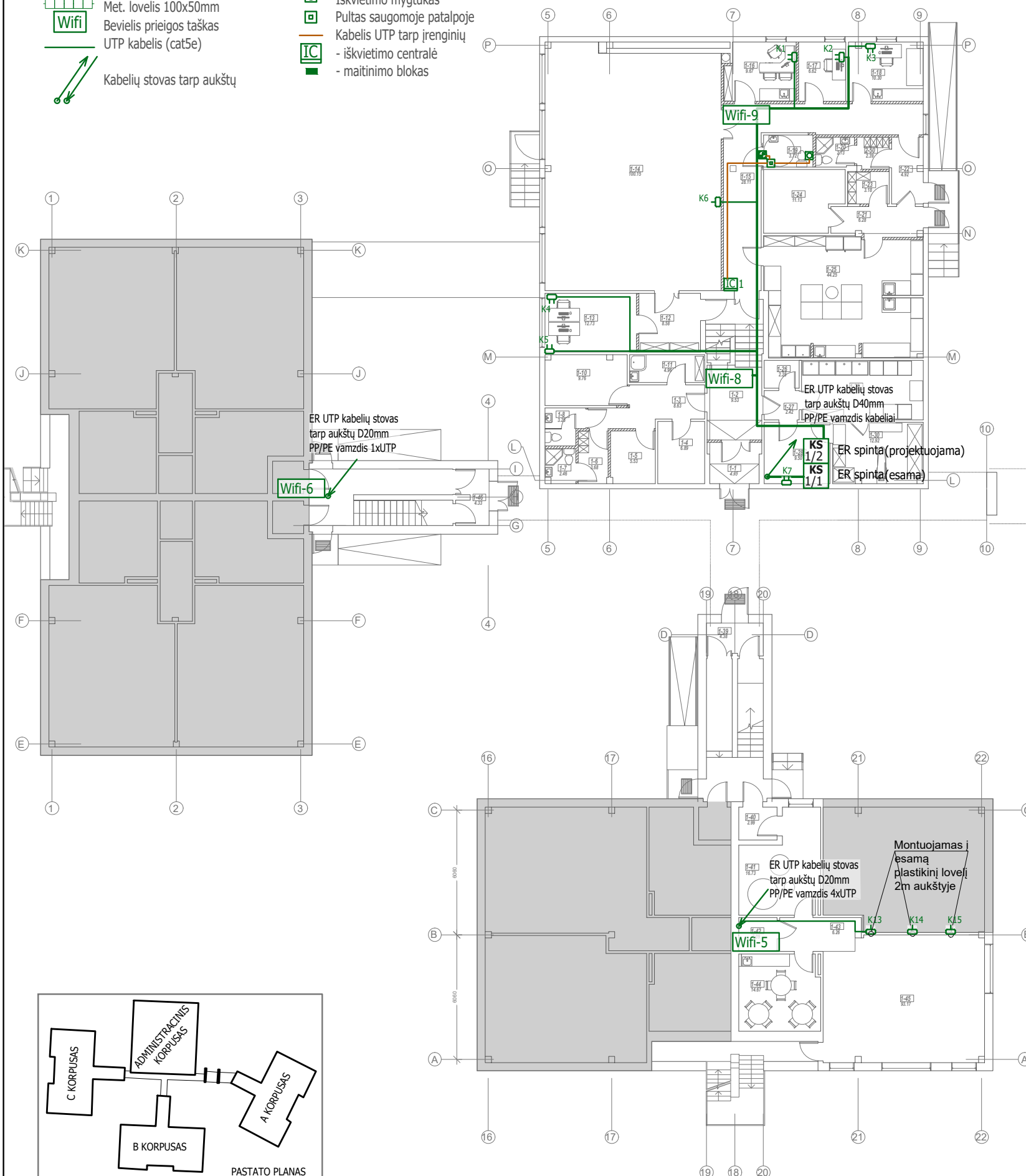
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- K RJ45 lizdas
- K 2 x RJ45 lizdas
- ER spinta El. ryšių spinta
- Met. lovelis 100x50mm
- Wifi Bevielis priegios taškas
- UTP kabelis (cat5e)
- Kabelių stovas tarp aukštų

WC ŽŪN PAGALBOS IŠKVIETIMO

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

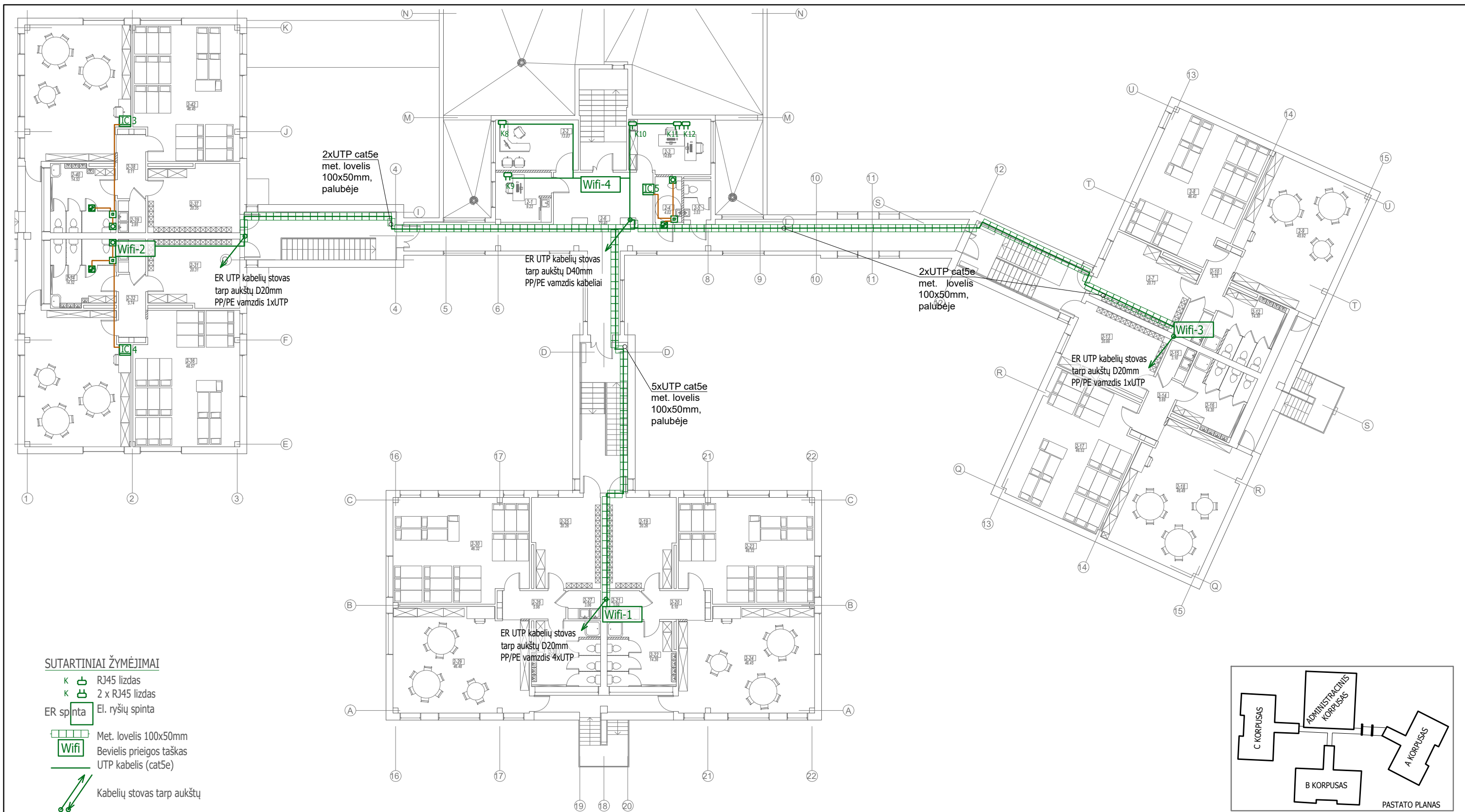
- Šviesinis indikatorius virš durų
- Iškviatimo mygtukas
- Pultas saugomoje patalpoje
- Kabelis UTP tarp įrenginių
- IC - iškviatimo centralė
- maitinimo blokas



PASTABOS

1. Visos pritraukimo dėžutės ir vamzdžiai, esantys virš pak. lubų, montuojami ir tvirtinami prie perdangos.
2. Visi nusileidimai vamzdžiuose, esantys žemiau pak. lubų, montuojami naujose ir remontuojamose sienose paslėptai. Ant akustinių ir neremontuojamų pertvarų visi kabeliai montuojami instaliaciniame lovelyje.
3. Visi kištukiniai lizdai montuojami 0.3m aukštyje nuo grindų ant sienos, išskyrus tuos kurių montavimo būdas ir vieta nurodyta brėžinyje.
4. Visų kištukinių lizdų aukščiai nurodyti nuo grindų, yra orientaciniai. Tikslų kištukinių lizdų aukštį sieti su elektrotechninėja dalyje nurodytais elektros kištukinių lizdų aukščiais toje vietoje, taip, kad būtų galimybė montuoti elektros ir ryšių kištukinius lizdus po vienu rėmeliu.
5. Tam, kad išvengtų sienos akustinės varžos sumažėjimo kištukinių lizdų nemontuoti ant tos pačios sienos iš skirtingų pusių vienoje vietoje, o montuoti šone, taip, kad nesutaptų montažinės kiaurymės.
6. Atliekant darbus nepažeisti tranzitinių komunikacinių tinklų.

0	2020-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T. Ševčenko g.14, LT-03223, Vilnius		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
31155	PV	Linas Jančiauskas
24656	PDV	Vaidas Jozonis
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LADA
Pirmo aukšto planas su ER tinklais		0
M1:200		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	BĮ VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	EE-TDP-2003-14-ER-3
		ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- K RJ45 lizdas
- K 2 x RJ45 lizdas
- ER spinta El. ryšių spinta
- Met. lovelis 100x50mm
- Wifi Bevielės prieigos taškas
- UTP kabelis (cat5e)
- Kabelių stovas tarp aukštų

WC ŽŪN PAGALBOS IŠKVIETIMO

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Šviesinis indikatorius virš durų
- Iškvietimo mygtukas
- Pultas saugomoje patalpoje
- Kabelis UTP tarp įrenginių
- iškvietimo centralė
- maitinimo blokas

PASTABOS

1. Visos pratraukimo dėžutės ir vamzdžiai, esantys virš pak. lubų, montuojami ir tvirtinami prie perdangos.
2. Visi nusileidimai vamzdžiuose, esantys žemiau pak. lubų, montuojami naujose ir remontuojamose sienose paslėptai. Ant akustinių ir neremontuojamų pertvarų visi kabeliai montuojami instaliaciniame lovelyje.
3. Visi kištukiniai lizdai montuojami 0.3m aukštyje nuo grindų ant sienos, išskyrus tuos kurių montavimo būdas ir vieta nurodyta brėžinyje.
4. Visų kištukinių lizdų aukščiai nurodyti nuo grindų, yra orientaciniai. Tikslų kištukinių lizdų aukštį sietai su elektrotechninėje dalyje nurodytais elektros kištukinių lizdų aukščiais toje vietoje, taip, kad būtų galimybė montuoti elektros ir ryšių kištukinius lizdus po vienu rėmeliu.
5. Tam, kad išvengti sienos akustinės varžos sumažėjimo kištukinių lizdų nemontuoti ant tos pačios sienos iš skirtingų pusių vienoje vietoje, o montuoti šone, taip, kad nesutaptų montажinės kiaurymės.
6. Atliekant darbus nepažeisti tranzitinių komunikacinių tinklų.

0	2020-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T. Ševčenko g.14, LT-03223, Vilnius			
31155	PV	Linus Jančiauskas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas su ER tinklais	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS		DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-ER-4	
			ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	
			M1:200	LAPAS LAPŲ
			1	1