



Kompleksas	25/03-06-TP-
Objektas	Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas
Adresas	Gedimino pr. 27, Vilniuje,
Stadija	Techninis projektas
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis
Dalis	Elektroninių ryšių paprastojo remonto aprašas
Projekto vadovas	R.Bėčius A1487
Architektas	Saulius Kaunas a.n.A170
Projekto dalies vadovė	Nijolė Karpavičienė at. Nr.14926

2025m

*Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties
pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto
projektas*

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos) vidaus tinklai

**PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ
NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS:**

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
3. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. LST 1516
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
5. HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo rezultatai“
6. EN 12464-1 Europos standartas „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas“
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
8. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
9. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
10. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.
11. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Projektas atliktas AutoCAD 2024m ir W Writer programomis.

Instaliavimas ir medžiagų specifikacijos turi atitikti Lietuvos Respublikoje priimtus privalomus reikalavimus ir normatyvus visais atvejais, ar yra tiesioginės nuorodos dokumentacijoje ar ne.

Instaliuotas tinklas ir visos jo komponentės turi būti suderintos ir veikti kartu.

Instaliuotam tinklui turi būti suteikta 20 metų sisteminė garantija ir 5 metų duomenų perdavimo be klaidų („Zero bit errors“) garantija.

KOMPIUTERINIO-TELEFONINIO TINKLO REMONTO APRAŠAS

Vidaus tinklo struktūra. Pastato remontuojamoms patalpoms suprojektuota 6 kategorijos kompiuterinio-telefoninio tinklo pasyvinė dalis, suprojektuota nauja 19“/32U spinta (4-81patalpa). Naujai projektuojama KS-spinta apjungiama su esamo tinklo komutacine spinta, apjungimui naudojama 4(4x2x0,5) kabeliai, komutacinis mazgas (serverinė) randasi 4-83 patalpoje pagal eksplikaciją.

19“ spintų dydis parenkamas atsižvelgiant į įrangos, montuojamos spintoje ir ateinančių kabelių kiekį, paliekant 30% rezervą.. Kiekvienai darbo vietai numatoma atvesti po du, 6 kategorijos FTP kabelius iki kiekvienos darbo vietos, užbaigiant ekranuotais RJ45 tipo lizdais.

Visi darbo vietų kabeliai suvedami į komutacines paneles su RJ45 tipo 6 kategorijos ekranuotais lizdais spintose ir jose terminuojami. 19“ spintoje numatomi komutavimo kabeliai, parenkami pagal reikiamus ilgius ir su reikiamais antgaliais. Komutavimo kabelių tvarkymui numatoma pakankamas kabelių tvarkymo panelių kiekis.

Kabelių montavimas. Registratūros patalpose ir koridoriuje iki remontuojamo gydytojų kabineto nuo 19" ryšių spintos kabeliai klojami virš pakabinamų lubų metalinėse kopėtėlėse 100x60 mm.

Projektuojant kabelinių kopėtelių tinklą, įvertinta tai, kad jos bus naudojamos kitų silpnųjų srovių sistemų kabelių tiesimui.

Visos kabelių pravedimo angos sienose ir perdengimuose turi būti užsandarintos pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Atestato Nr.	UAB ARSA			Kompleksas: Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
A1487						
Atestato Nr.	N. Karpavičienės projektavimo įmonė			Objektas: Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
14926	PDV	N. Karpavičienė		Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) vidaus tinklų aiškinamasis raštas		
Etapas	Užsakovas:			Lapų		Lapų
TP	VŠĮ CENTRO POLIKLINIKA					
				25/03-06-TP-ER-AR		
				1		2

*Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties
pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto
projektas*

Rozečių - su RJ45 tipo lizdais, kompiuterių tinklui ir telefono ryšiams, tinklo kištukinių lizdų išdėstymas suprojektuotas, vadovaujantis darbo vietų išplanavimu,, pagal interjero išplanavimo brėžinius, montuojami sienose po tinku ir grindinėse dėžėse derinant kartu su elektros kištukiniais lizdais.

Kompiuterinio-telefono tinklo įrangos, kabelinių kanalų įžeminimo montavimą atlikti vadovaujantis EIT taisyklėmis ir įrangos gamintojų reikalavimais.

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

Techninio projekto stadijoje aktyvi kompiuterinio tinklo įranga neprojektuojama.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Vidaus tinklai

- 19" 32U komutacinė spinta - 1 vnt
- kompiuterinės-telefoninės darbo vietos - 25 vnt.
- kabelių atvadai – 12 vnt
- 63 kabelių (4x2x0,5) paskirstymas

25/03-06-TP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		2	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

A. KOMPIUTERINIS-TELEFONINIS TINKLAS

Kompiuterinis – telefoninis tinklas turi būti instaliuojamas vadovaujantis šiais dokumentais ir standartais:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Pastatų elektros instaliacijai – IEC-60364;
3. Struktūrizuotų kabelinių sistemų – ISO/IEC 11801:2002 (Information technology – generic cabling for customer premises), EN50173-1 (2002);
4. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas – EN50174-1;
5. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas pastatų viduje – EN50174-2;
6. Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – EN50085, EN50086, EN61537 (jam įsigaliojus);
7. Elektromagnetiniam suderinamumui – EN50081, EN50082;
8. Instaliuotos kabelinės sistemos testavimui – EN50346;
9. Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas – EN50310;
10. Apsauga nuo žaibo elektromagnetinių impulsų – IEC61312;
11. Lietuvos Respublikoje galiojančiais standartais (RSN, EIT, BT,...).

Ryšių tinklas projektuojamas, instaliuojamas ir testuojamas pagal šių normų naujausius leidimus.

Instaliavimas ir medžiagų specifikacijos turi atitikti Lietuvos Respublikoje priimtus privalomus reikalavimus ir normatyvus visais atvejais, ar yra tiesioginės nuorodos dokumentacijoje ar ne.

Instaliuotas tinklas ir visos jo komponentės turi būti suderintos ir veikti kartu. Instaliuoto tinklo komponentės atskirai ir visa sistema turi tenkinti ISO/IEC 11801:2002 standarto 6 kategorijos reikalavimus. Optiniai kabeliai turi atitikti ISO/IEC 11801:2002 standarto OM2 reikalavimus.

Instaliuotam tinklui turi būti suteikta 20 metų sisteminė garantija ir 5 metų duomenų perdavimo be klaidų („Zero bit errors“) garantija.

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

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

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

Ryšių kabeliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Atestato Nr.	UAB ARSA			Kompleksas: Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties		
A1487	PV	R.Bėčius		pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
Atestato Nr.	N. Karpavičienės projektavimo įmonė			Objektas: Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
14926	PDV	N. Karpavičienė		Techninės specifikacijos		Laida
Etapas	Užsakovas:					Lapas
TP	VŠĮ CENTRO POLIKLINIKA			25/03-06 – TP-ER – TS		Lapų
					1	4

- ryšių kabelių apvalkalai turi būti nedegūs ir neskleisti toksinių medžiagų (jei to reikalauja priešgaisrinės apsaugos sąlygos);
- ryšių kabeliai turi būti lengvai montuojami;
- Įrengiant vidaus patalpose ryšių kabelių linijas, turi būti numatomas sprendimas, kuris pašalintų ugnies išplitimo galimybę ryšių kabelių linijos trasa.

Prietaisus ir kitus medžiagas montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

A.1 Kompiuterinio – telefoninio tinklo įranga, pasyvinė tinklo dalis

A.1.2 19“ ryšių spintos KS

19”/32U 600x600 mm spinta su priekiniu 19“ rėmu įrengiama pirmame aukšte ryšių patalpoje. Priekinėje spintos dalyje stiklinės rakinamos durys, gale – metalinės rakinamos durys. 19“ rėmas reguliuojamas į gylį. Šoninės spintos panelės nuimamos. Spintos stogas – ventiliuojamas, su anga kabelių įvadui. Galutinė spintos komplektacija turi būti suderinta su Užsakovu.

19“ spintų dydis parenkamas atsižvelgiant į įrangos, montuojamos spintoje ir ateinančių kabelių kiekį, paliekant 30% rezervą. Spintose talpinama, aktyvinė įranga, kompiuterinių kabelių komutavimo panelės, šviesolaidinių kabelių paskirstymo panelės, telefoniniai plintai, kabelių sutvarkymo panelės, 220V maitinimo rozetės.

Vytos poros kabelių paskirstymo įranga

A.1.3 19” komutacinė panelė 24xRJ45 6 kat., FTP, 1U (montuojama KS spintose). TrueNet modulinės KM8 komutacinės panelės atitinkančios 6 kat. standartų reikalavimus (ISO/IEC 11801:2002, EN 50173-1:2002 ir TIA/EIA 568-B). Priekinėje panelės dalyje vieta 24 KM8 FTP lizdų montavimui, galinėje dalyje – laikiklis kabelių tvirtinimui. Į komutacinę panelę montuojamų KM8 modulių lizdų pagrindiniai elektriniai ir mechaniniai parametrai: izoliacijos varža 500mΩ; tipinė RJ45 jungties varža < 20mΩ; tipinė IDC kontakto varža <1mΩ; galimų pakartotinių jungimų skaičius >30; laidininko skersmuo 0,50-0,65 mm (AWG 24-22); laidininko izoliacijos skersmuo 0,70-1,60 mm; darbo temperatūra -10...+60°C; leistina drėgmė <95%. Naudojama horizontalių 6 kat. FTP kabelių, tiesiamų į darbo vietas, jungimui.

A.2 Kabeliai

A.2.1 Vytos poros kabeliai

Kompiuterinis 4 porų 4x2x0.5 kabelis, 6 kat., FTP (TrueNet arba analogas). Techniniai parametrai: laidininko diametras – AVG 24; gyslų izoliacija iš behalogeninio termoplastinio kopolymero; išorinis apvalkalas – PVC, nepalaikantis degimo; pralaidumo juosta iki 250 MHz; išorinis diametras – 6 mm; darbo temperatūra -20...+75° C. Atitinka ISO/IEC 11801:2002, EN 50173-1:2002 ir TIA/EIA 568-B reikalavimus.

Kabeliai klojami iš ryšių spintų FTP panelių į darbo vietas, užbaigiant RJ45 (KM8) 6 kat. lizdais. Šio kabelio ilgis tarp kištukinių lizdų darbo vietose ir komutacinių panelių spintoje turi būti ne ilgesnis, kaip 90 metrų.

Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP (TrueNet arba analogas). Techniniai parametrai: laidininko diametras – AVG 24; RJ45 jungtis atitinka IEC 60603-7 standarto reikalavimus; išorinis diametras – 7,7 mm; nepalaikantis degimo; neišskiria halogenų; darbo temperatūra -20...+75° C. 2 m kabeliai skirti sujungti FTP paneles su aktyvine įranga KS spintoje, 1 m kabeliai – komutacinėse spintoje, o 3 m kabeliai naudojami nuo RJ45 (KM8) lizdų iki kompiuterio.

A.3 RJ45 kištukiniai lizdai

RJ45 (KM8) lizdų pagrindiniai techniniai parametrai: izoliacijos varža 500mΩ; tipinė RJ45 jungties varža < 20mΩ; tipinė IDC kontakto varža <1mΩ; galimų pakartotinių jungimų skaičius >30; laidininko skersmuo 0,50-0,65 mm (AWG 24-22); laidininko izoliacijos skersmuo 0,70-1,60 mm; darbo temperatūra -10...+60°C; leistina drėgmė <95%.

A.4 Vamzdžiai, kabelinės kopėtėlės

PVC vamzdžiai: mechaninis atsparumas – 3 klasė (daugiau nei 750 N 5 cm ilgiui esant +20°C); eksploatacijos temperatūra – -5°C iki +60°C; nepalaikantys degimo; vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą

A.4.1 Kabelinės kopėtėlės pagamintos iš karštojo cinkavimo plonlakščio plieno (cinkuoto sluoksnio storis ≥20μm), naudojamos patalpų viduje ir mažai drėgmės turinčiose aplinkose (aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C1 ir C2). Kopėtėlės tinkamos montuoti ir vertikaliai ir

25/03-06 – TP-ER – TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	

horizontaliai. Maksimali apkrova – 160 kg/m, kai atstumas tarp atramų sudaro 2,0 m; ilgis – 3m; aukštis – 60mm.

A.4.2 Kabelinis kanalas – pagamintos iš karštojo cinkavimo plonalakščio plieno (cinkuoto sluoksnio storis $\geq 20\mu\text{m}$), naudojamos patalpų viduje ir mažai drėgmės turinčiose aplinkose (aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C1 ir C2), maksimali apkrova – 100 kg/m, kai atstumas tarp atramų sudaro 2,0 m; ilgis – 3m; aukštis – 60mm; plotis 100 mm.

A.5 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis UPS

Tai įrenginys skirtas aktyvinės įrangos maitinimo palaikymui dingus įtampai tinkle. Taip užtikrinamas nepertraukiamas įrangos darbas. UPS talpa parenkama pagal prijungiamos įrangos kiekį. Korpusas pritaikytas montuoti į 19 “ komutacines spintas, komutacines dėžes arba statyti šlia spintos ar kompiuterio pagal poreikį. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis su valdymo galimybe prijungiant prie administruojamo kompiuterinio tinklo (su RJ45 tinklo sąjaja) -montuojant spintoje ir prisijungiant RS232, USB ir pan., prievadais -jungiant prie kompiuterio . Komplekte su baterijomis, tvirtinimo elementais ir jungiamaisiais kabeliais. Baterijų ilgaamžumo garantija ne mažiau kaip 3 metai. Maitinimo ir išėjimo įtampa 230V, 50Hz. Maitinimo išėjimo įtampos nuokrypis ne didesnis kaip 5%. Išėjimo įtampos tipas -sinusinis. Įrenginys savyje turi atsistatančius saugiklius. Įrenginys gali palaikyti papildomus baterijų blokus (plėimo galimybė. Pilnas atsistatymas per ne ilgesnį kaip 72h laikotarpį. Komplekte tinklo valdymo modulis ir valdymo programinė įranga. USB ir DB-9 jungtys. LED būlė indikacija priekinėje panelėje. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnė už parametru kaip nuo -0°C iki $+50^{\circ}\text{C}$. Didžiausia santykinė aplinkos drėgmė ne mažiau kaip 95%. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Specifikacijai ir tiekimo tikslinti su statytojo paskirtu specialistu, tačiau bendri sistemos kokybiniai parametrai negali būti prastesni nei nurodyta.

REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų. Visus telekomunikacinių sistemų darbus turi vykdyti tik šių organizacijų kvalifikuotas personalas. Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su elektroninių ryšių darbais, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Rangovas turi parengti visus darbo brėžinius ir dokumentaciją reikalingą darbų vykdymui.

Darbo projektas turi būti parengtas vadovaujantis šiuo techniniu projektu, pakeitimai turi būti derinami su Užsakovo paskirtu techn. priežiūros inžinieriumi ir su projektuotoju. Dokumentacijoje turi būti visi elektroninių ryšių dalies brėžiniai reikalingi įrenginių montavimui ir eksploatacijai, t.y.: įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, elektroninių ryšių įrengimų sujungimų principinės schemos, įrengimų vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Statinių elektroninių ryšių inžinerinių sistemų ir elektroninių ryšių inžinerinių tinklų įrengimas.

Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai: Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

Montavimo darbai vykdomi pagal „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimus. Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami.

Bendrosios pastabos

Visos pasirinktos medžiagos turi būti sertifikuotos ir/arba pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Jų montavimas bei eksploatacija turi būti vykdomas, laikantis gamintojo rekomendacijų. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti visiškai – „visiškas įrengimas“. Žodžiai „visiškas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimų, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi visiškam darbų atlikimui. Tuo

25/03-06 – TP-ER – TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	

tikslu rangovai prieš pateikdami kainos pasiūlymą turi atlikti objekto apžiūrą, esant poreikiui atlikti apmatavimus ir visiškai įsivertinti visus planuojamus bei tikėtinais numatomus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamų elementų ar įrenginių eksploatavimui ir užbaigimui, yra privalomi nepaisant to, ar jie parodyti brėžiniuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose, ar apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

Maitinimo kabelių klojimas

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EĖBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse. Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus. Maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams reikia pajungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos panaudojant atskirą įjungimo išjungimo automata. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės. Objekte, kadangi rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas. Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto, tik tokiu atveju jeigu nėra galimybės to padaryti, tai jungiama prie šalto vandens vandentiekio vamzdžio.

Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Bandymai montažo metu

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

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovo atstovui.

25/03-06 - TP-ER - TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	

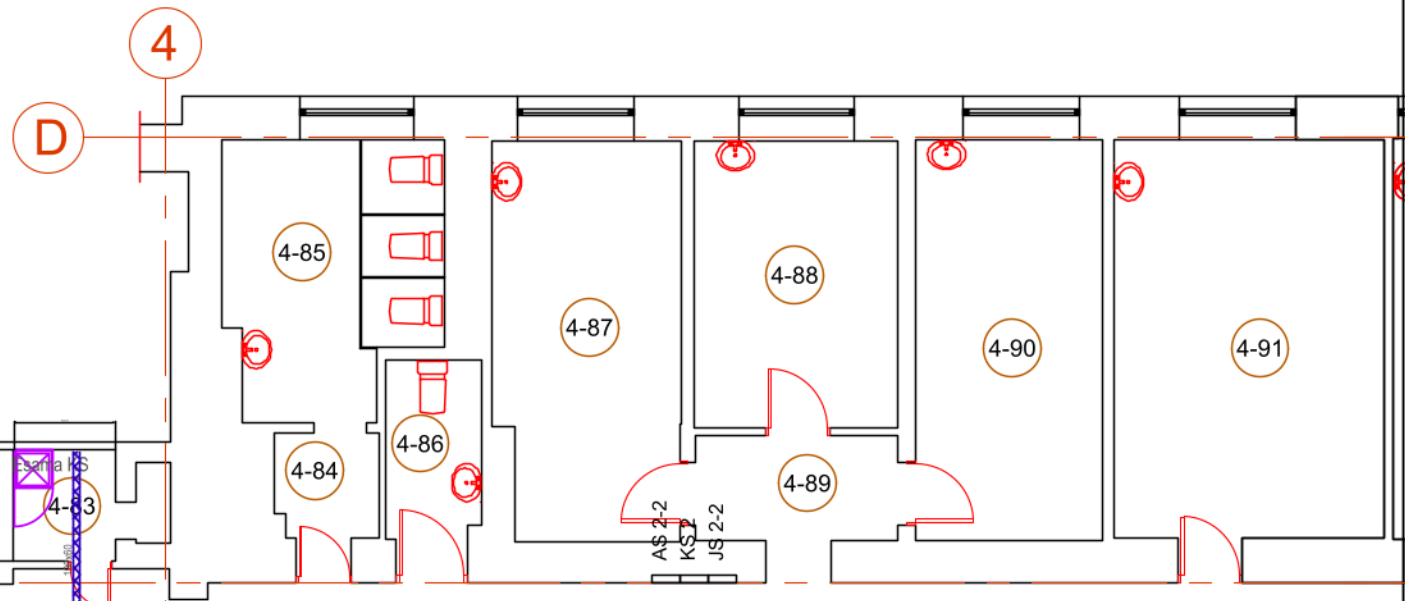
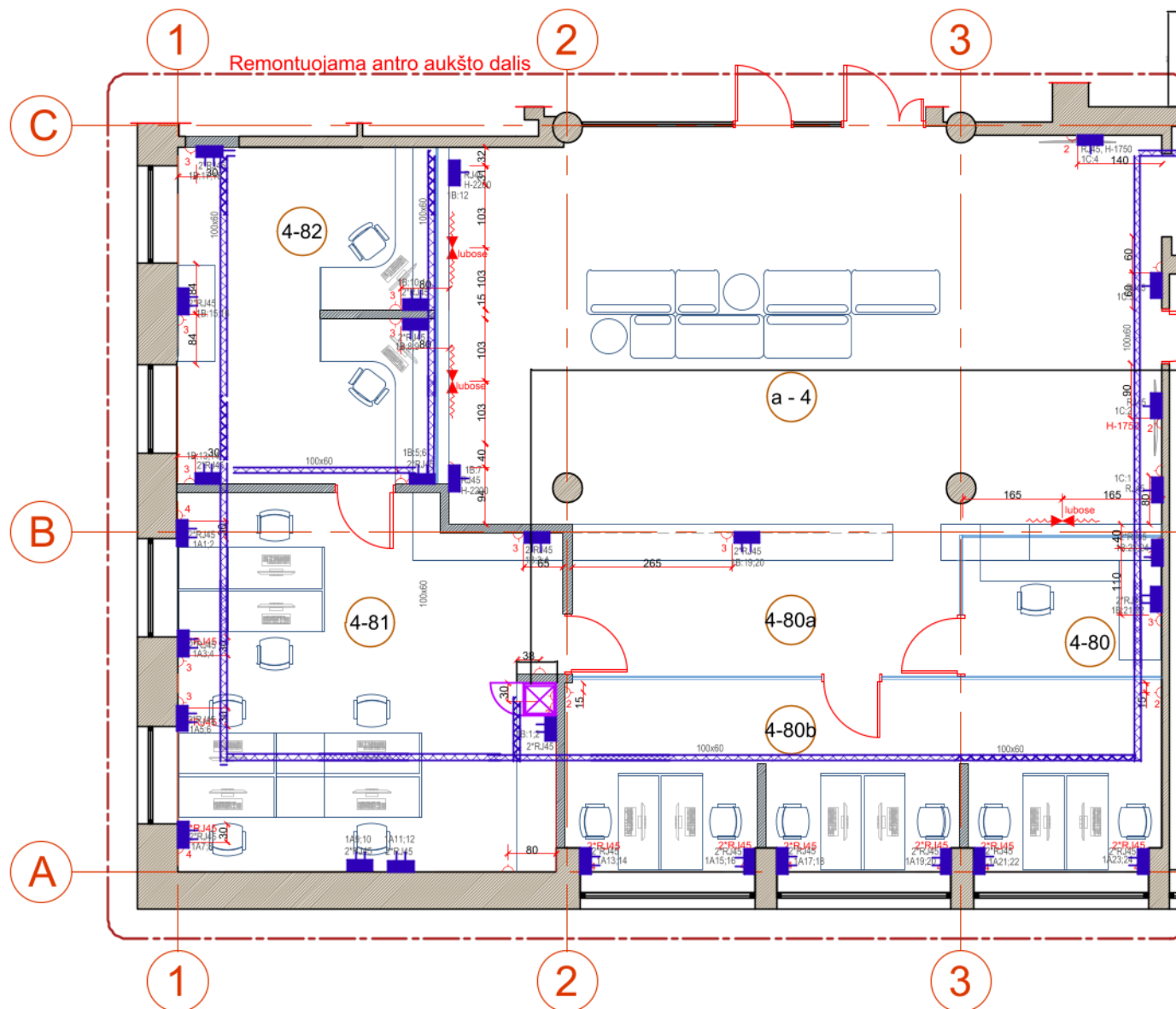
Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	Tipas Markė	Mat Vnt.	Kiekis	Nr. pagal technines specifikacijas	Pastaba
1	2	3	4	5	6	7
	KOMPIUTERINIS-TELEFONINIS TINKLAS					
1.	19"/32U komutacinė spinta 600x600 mm (PxG)		vnt.	1	A.1.1.1	
2.	Smart UPS 1000VA, montuojamas į 19" rėmą		vnt.	1		
3.	19" 8 lizdų elektros maitinimo panelė su jungikliu, 1U		vnt.	1		
4.	19" Ventilatorių panelė su termostatu (6 ventilatoriai), 1U		kompl.	1		
5.	19" spintų įžeminimo komplektas		kompl.	1		
6.	19"/3U lentyna aktyviai įrangai, gylis 400 mm		vnt.	1		
7.	19" kabelių sutvarkymo panelė, 1U	TT-5 90mm arba analogas	vnt.	3		
8.	19" komutacinė panelė 24xRJ45 6 kat., FTP, 1U (su 24xKM8 FTP lizdais)	TrueNET KM8 arba analogas	vnt.	3	A.1.4.1	
9.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP, 2m	TrueNET KM8 arba analogas	vnt.	1	A.2.2.2	
10.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP, 1m	TrueNET KM8 arba analogas	vnt.	63	A.2.2.2	
11.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 6 kat., FTP, 3m	TrueNET KM8 arba analogas	vnt.	35	A.2.2.2	
12.	Kompiuterinis 4 porų 4x2x0.5 kabelis, 6 kat., FTP	TrueNET arba analogas	m	5600	A.2.2.1	
13.	El. maitinimo kabelis 3x1,5 mm ²		m	50		
14.	Kištukinis lizdas RJ45 (KM8), 6 kat., FTP	TrueNET KM8 arba analogas	vnt.	61	A.3.1	
15.	Rozetė 2xRJ45 lizdų tvirtinimui, grindinėje dėžėje		kompl.	-		
16.	Rozetė 2xRJ45 lizdų tvirtinimui, su tvirtinimo rėmeliu ir apdaila, įleidžiama		kompl.	26		
17.	Rozetė 1xRJ45 lizdų tvirtinimui, su tvirtinimo rėmeliu ir apdaila, įleidžiama		kompl.	9		
18.	Instaliacinė montavimo dėžutė kištukiniams lizdams, 40 mm gylio, vienguba		vnt.	63		
19.	Metalinės cinkuotos kabelinės kopėtėlės, ilgis 3 m, matmenys (plotis x aukštis) 100x60 mm		m	96	A.4.2	
20.	PE vamzdis Ø 25 mm		m	640		
21.	PVC vamzdis Ø 32 mm		m	400	A.4.1	tikslinti
22.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas		kompl.	1		
23.	Markiravimo medžiagos		kompl.	1		

Pastaba: sąnaudų žiniaraštyje pateikiami orientaciniai medžiagų ir įrenginių kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu

Atestato Nr.	UAB ARSA			Kompleksas: <i>Visuomeninių pastatų paskirties grupės, gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas</i>		
A1487						
Atestato Nr.	N. Karpavičienės projektavimo įmonė			Objektas: Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27, Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
14926	PDV	N. Karpavičienė				
Etapas	Užsakovas:			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
TP	VŠĮ CENTRO POLIKLINIKA					
				25/03-06-TP-ER-SKŽ		Laida
						Lapų
				1		1

PATALPŲ EKSPLIKACIJA					
NR.	PATALPA	PLOTAS(m2)	NR.	PATALPA	PLOTAS(m2)
4-77	Fizioterapijos kabinetas	55.62	4-83	Serverinė	2.25
4-78	Fizioterapijos kabinetas	17.55	4-84	Koridorius	2.16
4-79	Salė	30.96	4-85	Tualetas	11.17
a - 4	Registrot. laukiamasis	proj. 76.20	4-86	Tualetas	3.41
4-80	Neįgaliųjų reg. ir kasa	proj. 6.29	4-87	Kabinetas	14.56
4-80a	Koridorius	proj. 12.68	4-88	Kabinetas	11.65
4-80b	Gydytojų kabinetas	proj. 30.48	4-89	Koridorius	4.17
4-81	Skambučių centras	proj. 36.68	4-90	Kabinetas	14.92
4-82	Registratūra	proj. 21.48	4-91	Kabinetas	21.45



PASTABOS

- Kištukinių lizdų montavimo aukštis, jei nenurodyta plane kitaip, h-30cm nuo grindų lygio. Išdėstymą, kištukinių lizdų derinti prie elektros kištukinių lizdų.
- Užtvarų angose likę tarpai užsandarinami sandarinimo priemonėmis, užtikrinančiomis ne mažesnę negu užtvaros atsparumo ugniai klasę. Angų sandarinimo darbus atliks kvalifikuota – angų sandarinimo įmonė.
- Įrangos korpusai ir metalinės konstrukcijos, dėžės spintos, normaliai neturintys įtampas. Bet ant kurių gali atsirasti įtampa, pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžeminti per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius arba penktuosius priklausomai nuo fazių skaičius). Potencialų išlyginimui turi būti įžemintos visos statybinės bei techninės konstrukcijos.
- Evakuojamieji keliai - koridoriai, laiptinės kabelių degumo reikalavimai - Cca s1,d1,a1
- Kabeliniai loveliai turi būti montuojami su komplektuojančiomis dalimis (kamiais, trisakiais su tvirtinimo trenkelėmis).

ELEKTROS ĮRANGOS EKSPLIKACIJA

32U 19" Komutacinė spinta

RJ45 Tinklo lizdas RJ45, H - 300 mm, viengubas arba dvigubas. Kiekiai nurodyti skaičiumi ties kiekvienu įrenginiu.

4x2x0.5 išvadas

Grindinė dėžė priimta EL projekto dalyje

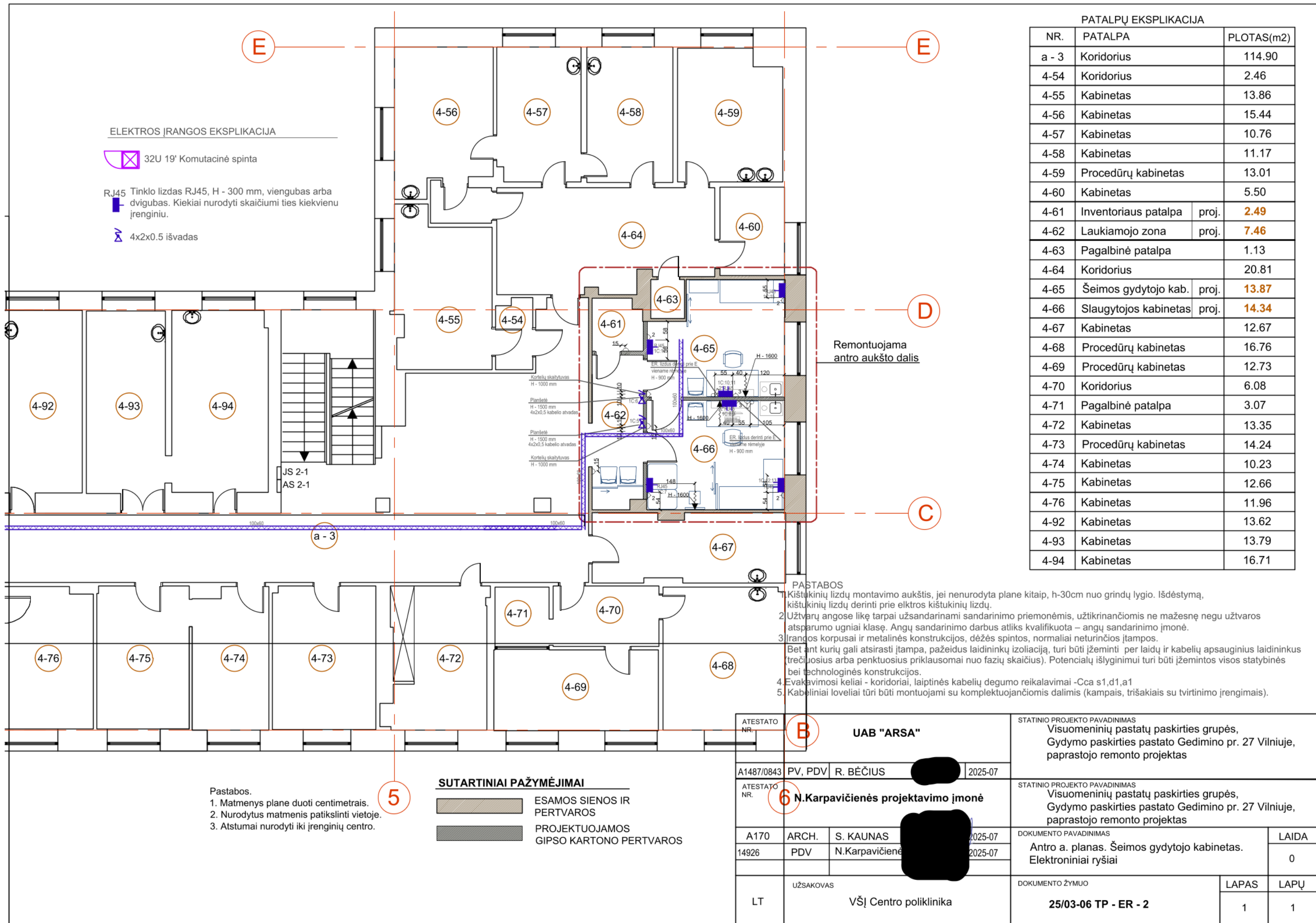
Pastabos.

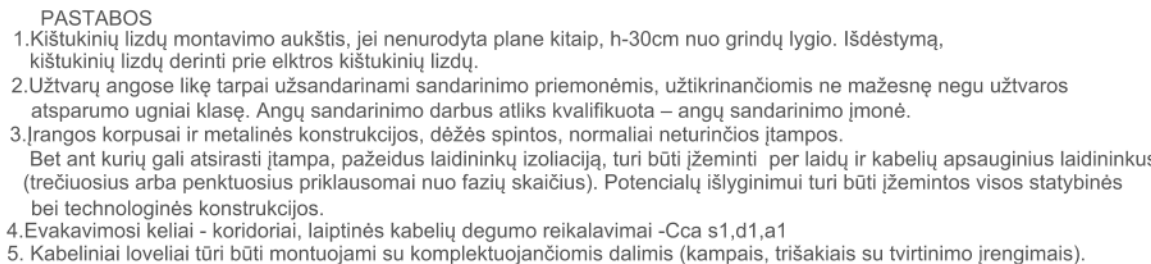
- Matmenys plane duoti centimetrais.
- Nurodytus matmenis patikslinti vietoje.
- Atstumai nurodyti iki įrenginių centro.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- ESAMOS SIENOS IR PERTVAROS
- PROJEKTUOJAMOS GIPSO KARTONO PERTVAROS, APTAISYTOS BALDINE PLOKŠTE
- PROJ. BERĖMĖS VITRINOS

ATESTATO NR.		UAB "ARSA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Visuomeninių pastatų paskirties grupės, Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas			
4		A1487/0843	PV, PDV	R. BĖČIUS	2025-07		
ATESTATO NR.		N.Karpavičienės projektavimo įmonė			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Visuomeninių pastatų paskirties grupės, Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
A170	ARCH.	S. KAUNAS		2025-07	DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro a. planas. Registratūra. Elektroniniai ryšiai		
14926	PDV	N.Karpavičienė		2025-07			
LT	UŽSAKOVAS VŠĮ Centro poliklinika				DOKUMENTO ŽYMUO 25/03-06 TP- GSS - 1	LAPAS 1	LAPŲ 1





ATESTATO NR.	UAB "ARSA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Visuomeninių pastatų paskirties grupės, Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
A1487/0843	PV, PDV	R. BĖČIUS	[REDACTED]	2025-07		
ATESTATO NR.	N.Karpavičienės projektavimo įmonė			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Visuomeninių pastatų paskirties grupės, Gydymo paskirties pastato Gedimino pr. 27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
A170	ARCH.	S. KAUNAS	[REDACTED]	2025-07		
14926	PDV	N.Karpavičienė	[REDACTED]	2025-07		
LT	UŽSAKOVAS VŠĮ Centro poliklinika			DOKUMENTO ŽYMUO 25/03-06 TP- ER - 1		LAPAS 1
						LAPŲ 1