

STATYTOJAS  
 (UŽSAKOVAS):

**Kretingos rajono savivaldybė**  
 Savanorių g. 29A, Kretinga LT-97111

 PROJEKTO  
 PAVADINIMAS:

**Administracinės paskirties pastato,  
 J.Pabrėžos g. 8, Kretingos m., Kretingos r.  
 sav. rekonstravimo ir paskirties keitimo iš  
 mokslo paskirties projektas**

 STATINYS  
 (OBJEKTAS):

**Administracinės paskirties pastatas (7.2)**  
 J.Pabrėžos g. 8, Kretinga

 STATYBOS  
 RŪŠIS:

**Statinio rekonstravimas**

 STATINIO  
 KATEGORIJA:

**Ypatingasis**

ETAPAS:

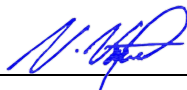
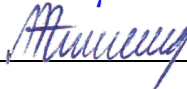
**Techninis darbo projektas**

DALIS:

**Elektroninių ryšių**

PROJEKTO Nr.:

**2021-030-TDP-ER**

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	33684	V. VIRŠILAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	38077	A. MOCKUS	

ŠIAULIAI 2021

## ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2021-030-TDP-ER-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2021-030-TDP-ER-AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
2021-030-TDP-ER-TS	10	0	Techninė specifikacija	
2021-030-TDP-ER-SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	

### Projekto grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2021-030-TDP-ER-BR.01	1	0	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais (po remonto), M1:100	
2021-030-TDP-ER-BR.02	1	0	Antro aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais (po remonto), M1:100	
2021-030-TDP-ER-BR.03	1	0	Elektroninių ryšių principinė schema	
2021-030-TDP-ER-BR.04	1	0	Neįgaliųjų pagalbos sistemos principinė schema	

### Projekto priedai

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2021-07-08	4	-	Projektavimo užduotis	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.	 <b>UAB "STRUKTA"</b> įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J. PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M., KRETINGOS R. SAV., REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS			
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS  Bylos sudėties žiniaraštis	LAIDA	
38077	PDV	A. Mockus	0			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-BSŽ		1	1

# ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Projekto dalies normatyvinių dokumentų ir užduočių sąrašas

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – LST EN 50085-2-3:2010, LST EN 50085-2-4:2009, LST EN 61537:2007;
- Elektromagnetinis suderinamumas – LST EN 61000-6-4:2007, LST EN 61000-6-2:2005;
- Informacinės technologijos, Bendros kabelinės sistemos – LST EN 50174-2:2009;
- Struktūrinės kabelinės sistemos – TIA/EIA 568;
- Testavimas ir markiravimas – LST IEC 14673-1;
- Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas – LST EN 50310:2011;
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. 2011-10-14 Nr. 1V-978. 2011.
- Elektroninių ryšių įstatymas, 2004.
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT). 2012.
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2012.

## Projekto dalies apimtis


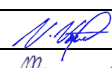
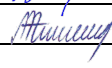
- Vietinio kompiuterinio tinklo (LAN) sprendiniai;
- Neigaliųjų WC patalpos pagalbos iškvietimo sistemos sprendiniai.

## Projekto dalis parengta naudojantis kompiuterinėmis programomis:

- Autodesk AutoCAD 2019
- Microsoft Office 2016

## Esama situacija

Šiuo metu pastatas yra eksploatuojamas. Rekonstruojama pastato dalis – pastato priestatas (nuo 8 iki 10 ašies). Rekonstruojamo priestato dalyje visi esantys inžineriniai tinklai demontuojami ir projektuojami nauji. Pagrindinio pastato korpusas (nuo 1 iki 8 ašies) nekeičiamas, išskyrus naujai įrengiamą liftą. Naujai įrengtas vietinis ryšių tinklas (LAN) priestato dalyje prijungiamas prie esamos ryšių spintos pagrindiniame pastate. Esamoje ryšių spintoje (42U) yra pakankamai vietos naujos įrangos montavimui ir kabelių prijungimui.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.	 <b>UAB "STRUKTA"</b> įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M, KRETINGOS R. SAV., REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS			
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Aiškinamasis raštas	LAIDA	
38077	PDV	A. Mockus			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-AR		1	2

## Projekto bendrieji rodikliai

Numatomų komutavimo spintų skaičius	1 (esama)
Numatomų dvigubų (2xRJ45) kompiuterinių-telefoninių lizdų skaičius	16
Numatomas kompiuterinio-telefoninio tinklo ilgis, m	1415

### Vietinis kompiuterinis tinklas (LAN)

Elektroninio ryšio tinklai prijungiami prie esamos komutacinės spintos KS (42U), esančios 1-46 patalpoje (žiūr. brėžiniuose). Komutacinėje spintoje turi būti sumontuoti papildomi įrenginiai (komutatoriai ir komutacinės panelės) pagal schemas. Kištukinių lizdų (RJ45) komutavimui, komutacinėje spintoje, projektuojamos komutacinės panelės.

Kompiuterijos tinklo komutavimui projektuojamas 48 portų komutatorius. Visa kita reikiama ryšių įranga naudojama esama (maitinimo panelės, sutvarkymo panelės ir kt.).

Projektuojamas kompiuterinis tinklas (LAN). Kompiuterių ir įrenginių prijungimui projektuojami UTP 5 kategorijos įleidžiami lizdai. Lizdai, jeigu kitaip nenurodyta brėžinyje, įrengiami virš grindų 0,3 m aukštyje. Reikia tikslinti aukštį darbų metu, atsižvelgiant į būsimų baldų vietą ir aukštį. Lizdai montuojami greta elektros lizdų. Rėmeliai derinami su elektros lizdų rėmeliais. Projektuojami UTP 5 kategorijos kabeliai, kurie nuvedami į esamą komutacinę spintą (42U) 1-46 patalpoje.

Papildomam Interneto ryšiui koridorių patalpose numatomos bevielio ryšio stotelės. Stoteles numatoma montuoti ant lubų, tačiau nesant techninėms galimybėms gali būti perkeltos ant sienos.

### Neįgaliųjų WC patalpos pagalbos iškvietimo sistemos sprendiniai

Įrengtame san. mazge, kuris pritaikytas neįgaliesiems projektuojama pagalbos iškvietimo sistema. Iškvietimo mygtukas su virvele numatomas san. mazge, kuris informuoja atsakingą asmenį apie reikiamą suteikti pagalbą. Taip pat virš įėjimo į san. mazgą durų numatoma indikacinė lemputė papildomam informavimui iš išorės. Sistemos įrenginių sujungimui ir valdymui numatomas vienos zonos valdiklis. Suteikus reikiamą pagalbą, iškvietimo signalas panaikinamas paspaudus iškvietimo atstatymo mygtuką, įrengiamą prie tualetinio popieriaus laikiklio.

Elektros tiekimas į neįgaliųjų iškvietimo pagalbos sistemą prijungiamas nuo naujai projektuojamo elektros skydo AJS-1 (žiūr. E dalyje).

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2	2

# ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## 1. Bendrieji reikalavimai

### 1.1 Bendrieji reikalavimai darbams

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

Bendrosiose specifikacijose pateikti reikalavimai įrangai ir darbams bei jų kiekiai turi būti tikslinami pagal užsakovo specialiuosius reikalavimus ir kiekių žiniaraščius.

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 inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

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

### 1.2 Naudojamos medžiagos ir įrenginiai

Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE žymėjimą.

Naudojami įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, norminių teisės aktų ir Lietuvoje galiojančių standartų reikalavimus. Naudojamų kabelių, laidų, mašinų, aparatų, prietaisų ir kitų įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir teisės aktų reikalavimus. Naudojamų įrenginių ir statybos produktų charakteristikos turi atitikti nustatytas darbo sąlygas. Naudojami įrenginiai ir konstrukcijos turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio).

Įranga ir medžiagos turi būti pristatytos į statybos aikštelę kartu su atitiktis deklaracijomis ar sertifikatais, transportavimo ir montavimo instrukcijomis. Visos medžiagos, gaminiai, bei įranga naudojama darbams turi būti nenaudota. Visi pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent šioje specifikacijoje nurodyta kitaip.

Įrenginiai, medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių gaminių. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrenginių ir medžiagų, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Rangovas siūlydamas įrangą, medžiagas ir kitus gaminius privalo pateikti tokią informaciją:

- gamintojo pavadinimas;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.	 <b>UAB "STRUKTA"</b> įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M, KRETINGOS R. SAV., REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS			
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Techninė specifikacija	LAIDA  0	
38077	PDV	A. Mockus				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  Kretingos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO  2021-030-TDP-ER-TS		LAPAS  1	LAPŲ  10

- prekės pavadinimą, modelį;
- paskirtį, aprašymą ir atitikimą techninėms specifikacijoms;
- gamintojo instaliavimo ir naudojimo instrukcijas.

Rangovas turi minimizuoti medžiagų ir įrangos sandėliavimo trukmę statybos aikštelėje.

### 1.3 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.

Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą elektros tiekimo, valdymo ir technologinių matavimų įrangą ir medžiagas, o esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

Prieš pradėdamas tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Tik pagal Užsakovo patvirtintus tiekiamų medžiagų bei įrengimų sąrašus, juos perdavus projektą rengiančiai organizacijai, parengiamas darbo projektas ir pateikiamas Užsakovo galutiniam suderinimui.

### 1.4 Aplinkos apsauga ir tvarkymas

Eksploatuojant ir įrengiant elektros energiją naudojančius įrenginius turi būti užtikrinta, kad nebūtų teršiamas gruntas ir vandens telkiniai, triukšmo lygis neviršytų sanitarinio normatyvo, elektrinio ir magnetinio lauko intensyvumas neviršytų ribinio leistino lygio. Įvertinant aplinkos apsaugos, higienos ir sveikatos reikalavimus, būtina vadovautis galiojančiais teisės aktais.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių atsirandančių jo darbų eigoje. Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, yra Rangovo nuosavybė, bei turi būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos. Po Darbų dalies užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis ar statybos įrenginius, kuriais jis ar jo subrangovai naudojami, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas Darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

### 1.5 Brėžiniai

Montuojamų įrenginių išdėstymas sistemoje parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant kabelių, laidų trasas, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

Detalus planai, surinkimo brėžiniai ir kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiama Rangovo pagal suderintą laiko grafiką.

Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško Užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu.

Projekte pateikiama tokia dokumentacija:

- planai;
- principinės sistemos schemas;
- naudojamoms medžiagoms paremtos duotomis techninėmis specifikacijomis
- orientaciniai sąnaudų žiniaraščiai

Visi brėžiniai, instrukcijos ir žinytai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	2	10

## 1.6 Techninio darbo projekto pagrindu atliekami darbai

- Atliekama projekto ekspertizė (kai ji privaloma ar kai to pageidauja statytojas);
- Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- Parenkamas statinio statybos rangovas;
- Parenkami statybos produktai, įrenginiai ir pagal pateiktas technines specifikacijas, vadovaujantis techniniu darbo projektu, atliekami statybos darbai;
- Vertinama (pagal techninių specifikacijų reikalavimus) statybos darbų ir pastatyto statinio normatyvinė kokybė;
- Užbaigus statinį, Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, techninio darbo projekto technines specifikacijas pažymint žyma „Taip pastatyta“.

## 2. Elektroninių ryšių įrenginiai ir medžiagos

### 2.1 Komutacinė panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Dydis	19" 1U
2	Jungčių skaičius	24xRJ45
3	Kategorija	6kat.
4	Standartas	IEEE 802.3

### 2.2 Komutatorius

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	El. maitinimas	Elektros maitinimo įtampa turi atitikti Lietuvos Respublikoje naudojamai kintamai įtampai
2.	Konstrukcija	Ne daugiau 1U aukščio, montuojamas į 19" komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai
3.	10/100/1000 Base-T prievadų su automatinio greitaveikos atpažinimu skaičius	Ne mažiau 48 vnt.
4.	1GbE SFP prievadai	Ne mažiau kaip 4 vnt. SFP 1 GbE prievadai
5.	Įrenginių plėtimas	Įrenginys turi būti stekuojamas, stekas valdomas vienu IP adresu
6.	Vidinis L2/L3 našumas	Ne mažiau 104 Gbps, 77 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais
7.	MAC adresų lentelės dydis	Ne mažiau kaip 16000 adresų

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	3	10

8.	Standartų palaikymas	IEEE 802.1D MAC Bridges IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees IEEE 802.1Q VLANs IEEE 802.1p Priority IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3 Type 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet IEEE 802.3x Flow Control
9.	Virtualių tinklų skaičius	Ne mažiau kaip 512 VLAN vienu metu
10.	Virtualių tinklų identifikatorių skaičius	Ne mažiau kaip 4094 VLAN ID
11.	„Jumbo frames“ palaikymas	Ne mažiau nei 9200 baitų paketai visuose prievaduose
12.	VLAN dinaminis konfigūravimas	Ne prasčiau kaip GARP (GARP VLAN Registration Protocol)
13.	Multicast protokolai	Ne prasčiau kaip IGMPv3
14.	Saugumo funkcijos	Vartotojų autentifikavimas IEEE802.1X protokolu ir WEB sąsajos pagalba (web-based authentication) Galimybė autentifikuoti vartotoją pagal MAC adresą Galimybė autentifikuoti iki dviejų vartotojų viename prievade naudojant skirtingus autentifikavimo metodus (IEEE802.1X/Web based/Mac based) TACACS+, RADIUS, SSHv2, SSL, STP protokolų palaikymas Galimybė apriboti prisijungimą pagal MAC adresus (MAC address locking) BPDU paketų apsauga (BPDU Guard) STP apsauga (STP Root Guard)
15.	Fizinių prioriteto eilių skaičius	Ne mažiau nei 4 kiekviename prievade
16.	Valdymo funkcijos	SNMP v1/v2/v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface
17.	Srautų stebėjimo funkcijos	Ne prasčiau kaip sFlow
18.	Prievadų pavadinimai	Galimybė priskirti prievadams administratoriui priimtinius vardus
19.	Kitos funkcijos	Dviejų vidinės programinės įrangos „firmware“ versijų laikymas įrenginyje (dual flash image)

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-TS	4

1.1.	Garantija	<p>Gamintojo suteikiama „Lifetime“ garantija (garantija visam laikui), t. y. tol, kol įrenginys yra naudojamas Pirkėjo.</p> <p>Garantiniu laikotarpiu nemokamas sugedusio įrenginio keitimas nauju.</p> <p>Įrangos gamintojas turi turėti bent du (2) sertifikuotus gamintojo įrangos aptarnavimo centrus.</p> <p>Pateikti oficialų gamintojo raštą, patvirtinantį, jog tiekiamai įrangai bus užtikrinta gamintojo garantija oficialiuose garantinio aptarnavimo centruose Lietuvoje</p>
1.2.	Programinė įranga	<p>Komutatorių programinė įranga turi būti įskaičiuota į pasiūlymo kainą ir pateikiama kartu su komutatoriais ir komutatoriaus programinės įrangos neterminuotomis licencijomis neribotam prievadų kiekiui ar duomenų srautui.</p> <p>Turi būti užtikrintas nemokamas vidinės programinės įrangos (firmware) atnaujinimas viso garantinio laikotarpio metu</p>
1.3.	Savybės	<p>Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (angl. <i>remarketing/refurbished</i>) įrangos (pateikti deklaraciją)</p>

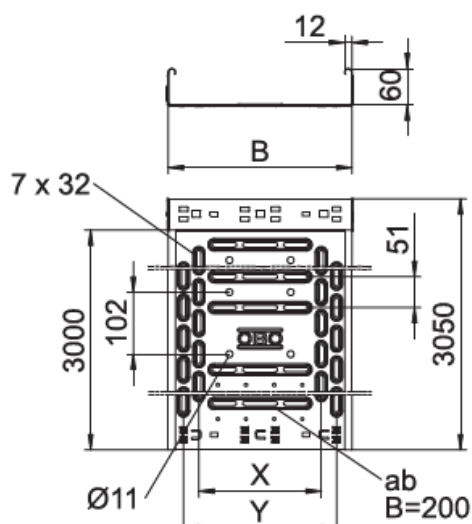
### 2.3 UTP kabelis

- gysla – atkaitinta viela, 0,5 mm skersmens;
- izoliacija – polietilenas;
- grupė – susukta pora;
- kategorija – 5;
- struktūra – keturios kartu susuktos poros;
- įžeminimas – alavuota varinė viela d=0,4 mm;
- apvalkalas – PVC arba LSZH plastmasė;
- atitinka standartus: IEC 61156-5, EN 50288-3-1;
- darbo temperatūra -20°C ~ +70°C.

### 2.4 Kabelinis lovys

Perforuotas kabelinis lovelis, ilgis min 3050 mm, skardos storis min 0,75 mm, cinkuotas pagal standartą LST EN 10346:2009 (buvęs LST EN 10327), cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose, pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2. sienelės aukštis min h=60mm, plotis 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600 sujungimas greitas be varžtis su geru įžeminimo kontaktu, papildomai nereikia įžeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 55 kg/m

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	5	10



### 2.5 Instaliacinis vamzdis

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Medžiaga	Behalogeninis komponentas
2	Sienelės tipas	Lygiašonis
3	Savaime gęstantis	Taip
4	Atsparus korozijai	Taip
5	Montavimo būdas	Paslėptai arba atvirai instaliacijai
6	Išorinis diametras	20mm
7	Vidinis diametras	14.4mm
8	Atsparumas gniuždymui	320N
9	Standartas	EN 640090

### 2.6 Kištukinis lizdas RJ45

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Lizdų skaičius	1 arba 2
2	Montavimas	Įleidžiamas
3	Medžiaga	ABS
4	Kategorija	UTP 5 kat.
5	Standartas	ISO/IEC 11801

### 2.7 Jungiamasis kabelis

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Jungtis	RJ45-RJ45
2	Ekranavimas	Ne
3	Kategorija	5
4	Ilgis	1m

### 2.8 Bevielio ryšio stotelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Sąsaja	10/100M Ethernet (RJ45)
2	Galios suvartojimas	3W
3	Išorinis maitinimas	PoE

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	6	10

4	Standartai	IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
5	Dažnis	~2,4GHz
6	Signalų greitis	11n: iki 300Mbps 11g: iki 54Mbps 11b: iki 11Mbps
7	Paskirtis	praplėsti bevielio tinklo ribas

### 2.9 Vienos zonos valdiklis

Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;  
Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;  
Įmontuotas akumuliatorius;  
Relinis NO/NC išėjimas;  
Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;  
Dviejų spalvų LED indikatorius;  
Apsaugos klasė IP41;  
Matmenys: 147 x 87 x 39mm.  
Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę

### 2.10 Metalinė dėžė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Korpusas	Metalinis
2	Spynelė	Taip

### 2.11 Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute

Maitinimas 12V DC;  
Jungiamas dviem laidais;  
Raudonos spalvos LED indikatorius;  
Apsaugos klasė IP41;  
Matmenys: Ø93 x 27mm;  
Virštinkinis montavimas.

### 2.12 Indikacinė lemputė virš durų

Maitinimas 12V DC;  
Jungiama 3 laidais;  
Įmontuotas garsinis signalizatorius;  
Apsaugos klasė IP41;  
Matmenys: 87 x 87 x 68mm  
Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę.

### 2.13 Atstatymo mygtukas

Maitinimas 12V DC;  
Jungiamas 3 laidais;  
LED indikatorius;  
Įmontuotas garsinis signalizatorius;  
Apsaugos klasė IP41;  
Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;  
Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	7	10

### 2.14 Kabelis Cu 4x0,5mm<sup>2</sup>

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Gyslų skaičius	4
2	Gyslos skerspjūvis	0,5mm <sup>2</sup>
3	Gyslų spalva	Skirtinga
4	Laidininkas	varis
5	Izoliacija	PVC (Polivinilchloridas)
6	Spalva	Balta
7	Darbinė temperatūra	-15°C~+70°C

## 3. Montavimo darbai

### 3.1 Komutacinės ryšių spintos elementų montavimas

Visa įranga komutacinėse spintose turi būti montuojama prie montavimo profilių tam skirtais tvirtinimo komplektais. Įranga išdėstoma taip, kad ją būtų patogu montuoti, o vėliau - eksploatuoti. Įranga surenkama į komutacinę spintą vadovaujantis pateiktomis schemomis. Spintos priekinėje dalyje turi būti montuojama aktyvinė įranga prie kurios lengvai turi prieiti aptarnaujantis personalas. Aktyvinė įranga montuojama į spintą varžtiniais sujungimais arba pastatant ją ant įrengtų lentynų spintos viduje. Spintos galinėje dalyje atliekama ryšio kabelių komutacija. Atliekant kabelių komutaciją būtina palikti pakankamai kabelių rezervinio ilgio išlaikant galimybę atlikti jų perkmutavimą ateityje. Ryšių kabeliai įvedami iš viršaus ar apačios. Kabeliai turi būti išdėstomi vienas šalia kito ir pritvirtinami dirželiais prie kabelių tvarkymo šynų. Lenkimo vietose kabelio lenkimo spindulys neturi būti mažesnis nei 4 kabelio skersmenys. Kabeliai įvesti iš viršaus turi būti montuojami aukščiau sumontuotose panelėse, o iš apačios - žemiau. Kabelių gyslos RJ-45 moduluose montuojamos specialiais įrankiais, pagal komutacinių panelių gamintojo instrukcijas. Kabeliai turi būti pritvirtinti prie komutacinių panelių. Jungiamieji kabeliai tarp panelių ir komutatorių turi būti fiksuojami tam skirtuose kabelių sutvarkymo panelėse. Jungiamojo kabelio ilgis parenkamas taip, kad kabelis nebūtų įtemptas ir esant reikalui laisvai būtų galima pakeisti prievadą.

### 3.2 Kabelio tiesimas

Kabelių trasos išdėstomos taip, kad būtų mažiausi galimi kabelio mechaniniai pažeidimai esant mažiausiam būtinų kabelio posūkių skaičiui be pastebimo pastato architektūros pažeidimo;

Klojant ryšio kabelius atviruoju būdu patalpų viduje, jei kitaip nenurodyta projekte, kabeliai tvirtinami laidų laikikliais ne mažesniame kaip 2,3 m aukštyje nuo grindų ir 0,1 m nuo lubų ne rečiau kaip kas 0,35 m horizontalia kryptimi ir 0,5 m vertikalia kryptimi. Jei kabeliai slepiami plastikiniuose kabelių kanaluose, aukščiau išdėstyti reikalavimai negalioja;

Kabelį leidžiama tiesti per pastato sienų atbrailose ir atsikišimuose esančias kiaurymes.

Draudžiama tvirtinti kabelį nešančių konstrukcijų plyšiuose ir siūlėse.

Pereinant kabeliui nuo vienos sienos į kitą neleistinas status kabelio lenkimas. Tam tikslui perėjimas užapvalinamas įgilinant kabelį į abi sienas ir užtaisant įgilinimą. Tiesiant atviruoju tvirtinimo būdu, perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą iš abiejų pusių kabelis pritvirtinamas 10 cm. atstumu nuo kampo viršūnės;

Ryšio kabelis klojamas tiesiai, be išlinkimų, susukimų ir gerai priglauistas prie tvirtinamos plokštumos;

Tiesiant kelis ryšio kabelius greta, jie orientuojami lygiagrečiai vienas kitam; perėjimui iš vienos patalpos į kitą gali būti panaudotos tos pačios kiaurymės;

Jeigu patalpoje ryšių kabelių trasos kertasi, didesnės talpos kabelis tvirtinamas prigludęs prie sienos, o mažesnės talpos kabelis jį apeina apgaubdamas iš viršaus arba apačios;

Lygiagrečiai elektros tinklo trasai tiesiama ryšio linijos trasa turi būti ne arčiau kaip:

Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių linijų ir	Atstumai, mm
--	--------------

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-TS	8

<b>elektros instaliacijos</b>	<b>&lt; 2kW</b>	<b>2 – 5kW</b>	<b>&gt; 5kW</b>
Neekranuotos jėgos linijos arba elektros įranga, esančios šalia atvirų arba nemetalinių linijų	127	305	610
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdyno	64	152	305
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyne	-	76	152

Jei ryšio linija kerta elektros jėgos ar apšvietimo tinklo laidus, leidžiama praeiti 90 laipsnių kampu. Jeigu tiesiamas kabelis metalizuotu paviršiumi, susikirtimo zonoje toks kabelis papildomai izoliuojamas;

Skirstomosios dėžutės ant sienų montuojamos mažiausiai 15 cm atstumu nuo lubų taip, kad būtų lengvai prieinamos ir negadintų konkrečios patalpos vaizdo. Montuojant atsižvelgiama į patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą;

Galiniai telekomunikacijų tinklo įrenginiai prijungiami pagal jų techniniame aprašyme pateiktas schemas. Visi naudojami telekomunikacijų tinklo galiniai įrenginiai turi būti nustatyta tvarka sertifikuoti;

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.

Saugos reikalavimai: 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

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje 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.

### **3.3 Tinklo kabelių testavimas**

5e kategorijos kabeliai iki 100 MHz bei ryšiai (kabeliai su perėjimo panelėmis) turi būti testuojami remiantis standartu LST EN 50173, po testavimo raštu pateikiami atitinkami matavimų protokolai su rezultatais:

- banginė varža;
- pasyvinė varža;
- talpa;
- slopinimas;
- triukšmų lygis;
- signalo perėjimas;
- naudingo signalo lygis;
- kabelio ilgis, gedimo vieta;

Matavimo įranga turi būti suderinta signalo sklidimo greičiui pagal naudojamo kabelio tipą.

### **3.4 Pagalbos iškvietimo sistemos montavimas**

Pagalbos iškvietimo sistemos elementai montuojami, pagal gamintojo nurodymus. Valdiklis ir iškvietimo mygtukai montuojama paviršiniu būdu patogiam aptarnavimui aukštyje. Iškvietimo mygtukai turintys virvutes montuojami ant patalpos lubų, taip kad virvutė būtų lengvai pasiekama. LED indikatorius montuojamas paviršiniu būdu virš įėjimo į patalpą durų. Sistema jungiama 4-laidžiu jungimo būdu.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-TS	9

## 4. Saugos reikalavimai montavimo darbams

### 4.1 Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrintojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

### 4.2 Saugos reikalavimai

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

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.


### 4.3 Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė	2021-030-TDP-ER-TS	10	10

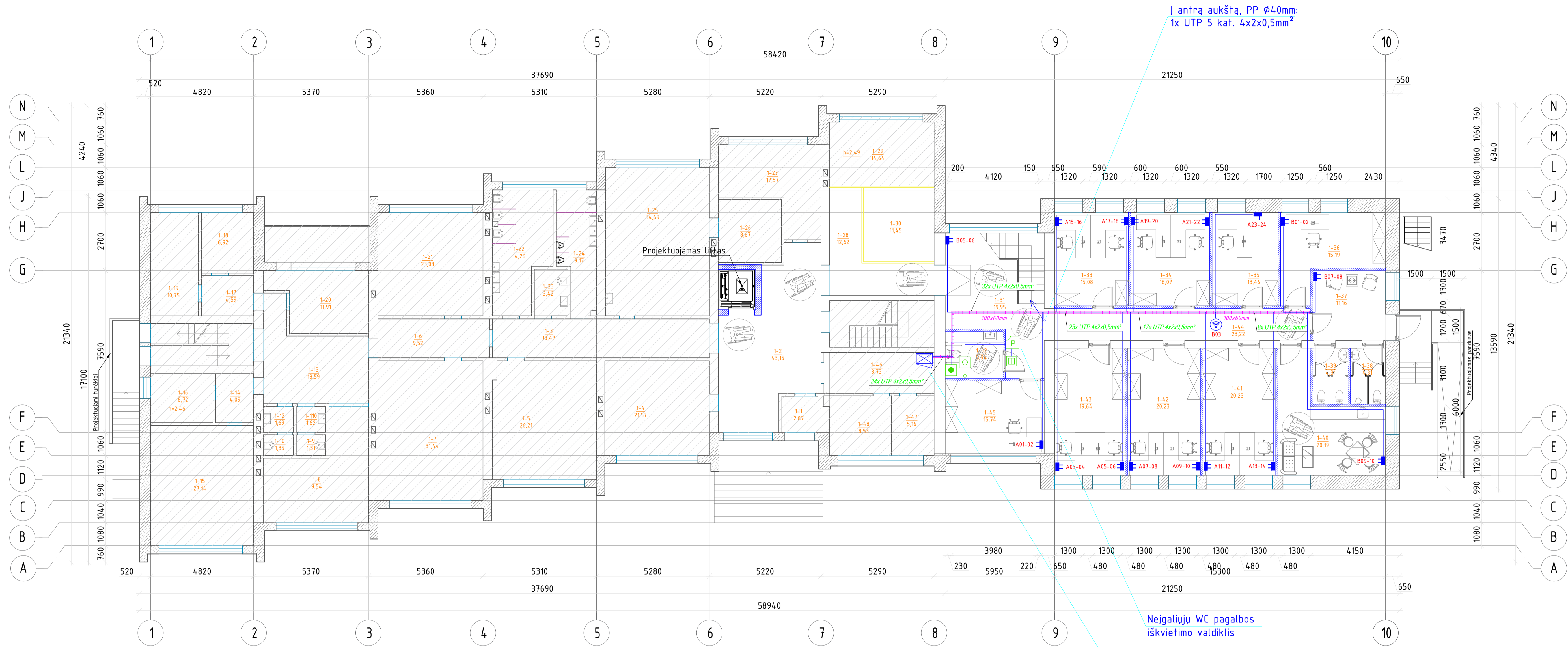
## ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<i>Medžiagų žiniaraštis</i>					
1.	Komutacinė panelė 24xRJ45, 1U	TS.2.1	vnt.	2	
2.	48 portų komutatorius, 1U	TS.2.2	vnt.	1	
3.	UTP 4x2x0,5mm <sup>2</sup> 5kat. kabelis	TS.2.3	m	1415	
4.	Kabelinis lovys, 100x60mm, cinkuotas, perforuotas	TS.2.4	m	65	
5.	Instaliacinis plastikinis (behalogeninis) vamzdis Ø20mm, lygiašonis	TS.2.5	m	150	
6.	Kištukinis lizdas 2xRJ45, įleidžiamas	TS.2.6	vnt.	16	
7.	Jungiamasis kabelis RJ45 – RJ45, l=1m, 5kat.	TS.2.7	vnt.	34	
8.	Bevielio ryšio stotelė	TS.2.8	vnt.	2	
9.	Vienos zonos valdiklis	TS.2.9	vnt.	1	
10.	Metalinė dėžė (korpusas)	TS.2.10	vnt.	1	
11.	Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute	TS.2.11	vnt.	1	
12.	Indikacinė lemputė virš durų	TS.2.12	vnt.	1	
13.	Atstatymo mygtukas	TS.2.13	vnt.	1	
14.	Kabelis Cu 4x0,5mm <sup>2</sup>	TS.2.14	m	35	
15.	Papildomos montavimo medžiagos (laikikliai, apkabos ir kt.)	-	kompl.	1	
<i>Darbų žiniaraštis</i>					
16.	Komutacinės ryšių spintos elementų montavimas	TS.3.1	vnt.	3	
17.	Ryšio/signalinio kabelio klojimas tarp sistemos elementų	TS.3.2	m	1450	
18.	Kabelinių konstrukcijų (lovių) montavimas	TS.3.2	m	65	
19.	Kabelio (UTP) įvėrimas į instaliacinį plastikinį vamzdį	TS.3.2	m	150	
20.	Kištukinio lizdo (RJ45) montavimas, įleidžiant į sieną	TS.3.2	vnt.	16	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 <b>UAB "STRUKTA"</b> įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M., KRETINGOS R. SAV., REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS	
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS  Sąnaudų žiniaraštis	
38077	PDV	A. Mockus	LAIDA		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Kretingos rajono savivaldybė			2021-030-TDP-ER-SŽ	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	2	

21.	Bevielio ryšio stotelės montavimas	TS.3.2	vnt.	1	
22.	Neigaliųjų sistemos valdiklio montavimas paviršinėje dėžėje	TS.3.4	vnt.	1	
23.	Lubinio iškvietimo mygtuko montavimas	TS.3.4	vnt.	1	
24.	Indikacinės lempučių virš durų montavimas	TS.3.4	vnt.	1	
25.	Atstatymo mygtuko montavimas ant sienos	TS.3.4	vnt.	1	
26.	Tinklo kabelių testavimo darbai	TS.3.3	kompl.	1	
27.	Esamų pakabinamųjų lubų atidengimas ir uždengimas	-	m <sup>2</sup>	3	

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Kretingos rajono savivaldybė		2021-030-TDP-ER-SŽ	2



J antrą aukštą, PP Ø40mm:  
1x UTP 5 kat. 4x2x0,5mm<sup>2</sup>

Neįgalųjų WC pasgalbos  
išskvietimo valdiklis

Komutacinė ryšių spinta  
(Esama)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA					
Nr.	Patalpos pavadinimas	Pagrindinis plotas, m <sup>2</sup>	Pagalbinis plotas, m <sup>2</sup>		
1-1	Tambūras		2,87		
1-2	Holas	34,15			
1-3	Koridorius		18,47		
1-4	Kabinetas	21,57			
1-5	Kabinetas	26,21			
1-6	Koridorius		9,52		
1-7	Kabinetas	31,44			
1-8	Kabinetas	9,54			
1-9	Tualetas		1,31		
1-10	Tualetas		1,35		
1-11	Prausykla		1,62		
1-12	Prausykla		1,69		
1-13	Laukiamasis	18,59			
1-14	Koridorius		4,09		
1-15	Kabinetas	27,14			
1-16	Kabinetas	6,72			
1-17	Koridorius		4,59		
1-18	Kabinetas	6,92			
1-19	Kabinetas	10,75			
1-20	Kabinetas	11,91			
1-21	Kabinetas	23,08			
1-22	Tualetas		14,26		
1-23	Tualetas		3,42		
1-24	Tualetas		9,17		
1-25	Kabinetas	34,69			
1-26	Buitinė patalpa	8,67			
1-27	Kabinetas	17,57			
1-28	Koridorius		12,62		
1-29	Kabinetas	14,64			
1-30	Kabinetas	11,45			
1-31	Holas		19,95		
1-32	ŽN tualetas		5,94		
1-33	Kabinetas	15,08			
1-34	Kabinetas	16,07			
1-35	Kabinetas	13,46			
1-36	Kabinetas	15,19			
1-37	Laukiamasis		11,16		
1-38	Vyrų tualetas		4,31		
1-39	Motėrų tualetas		4,31		
1-40	Poilsio kambarys		20,19		
1-41	Kabinetas		20,23		
1-42	Kabinetas		20,23		
1-43	Kabinetas		19,64		
1-44	Koridorius		23,22		
1-45	Kabinetas		15,74		
1-46	Koridorius		8,73		
1-47	El. skydinė		5,16		
1-48	Techninė patalpa		8,53		
			Iš viso:	4.70.870	176.290

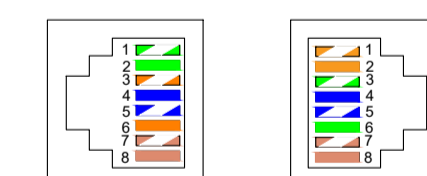
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos
- Esamos pertvaros
- Nerenonuojamos patalpos

Sutartiniai žymėjimai	
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas ryšių lizdas 2xRJ45
	Ryšių lizdas RJ45
	Bevielės Interneto taškas
	Išskvietimo valdiklis
	Indikatorius virš durų
	Išskvietimo atstatymo mygtukas
	Išskvietimo mygtukas su virvute
	Cinkuotas metalinis kabelių lizdas

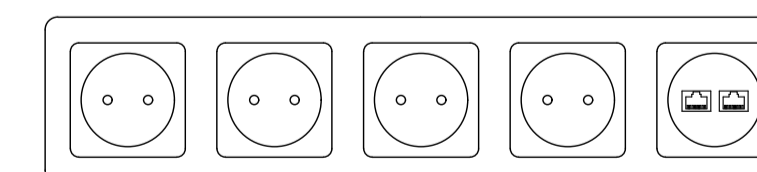
Kišt. lizdų ir komutacinių panelių  
pajungimo standartas

Standartas



(T 568 A) (T 568 B)

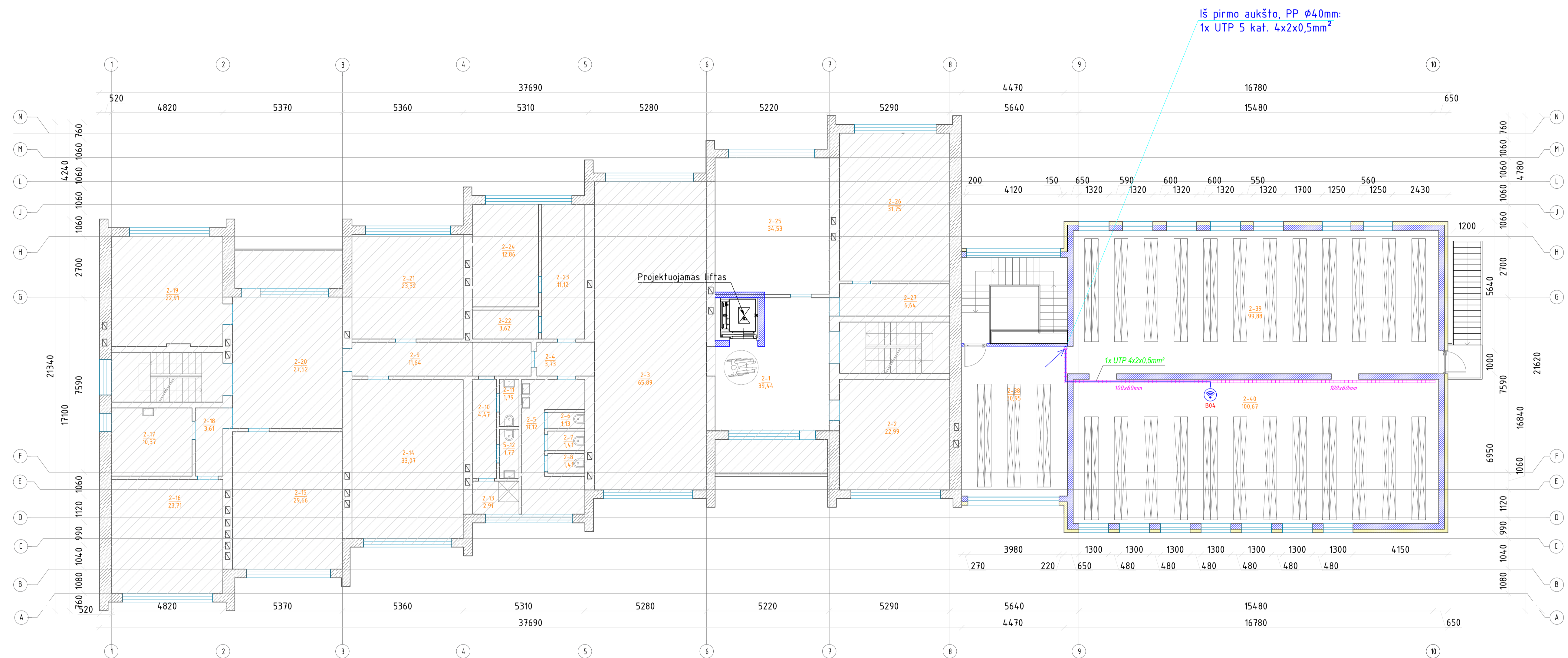
Darbo vietos pavyzdys



PASTABA:

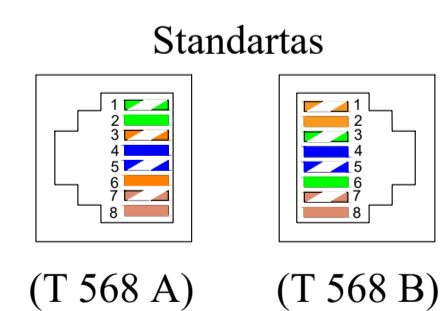
- Elektroninių ryšių lizdai (RJ45) montuojami 0,3m aukštyje nuo grindų, jei brėžinyje nenurodyta kitaip. Lizdai turi būti montuojami greta žemos įtampos lizdu.
- Naudojant ekranuotus ryšių kabelius, lizdai ir komutacinės panelės taip pat turi būti ekranuotomis jungtimis.
- Lizdai turi būti numeruoti. Numeracija turi sutapti su ryšių spintos komutacijos lizdo numeriu.
- Indikacinė lemputė neįgalųjų pasgalbos išskvietimo sistemai įrengiama gerai matomoje vietoje, virš įėjimo durų, išorinėje pusėje.
- Išskvietimo mygtukas neįgalųjų pasgalbos išskvietimo sistemai įrengiamas san. mazge ant lubų, taip kad virvutė būtų lengvai pasiekiamo.
- Kabelių tiesimas:
  - virš pakabinamųjų lubų kabeliai tvirtinami apkabomis prie sienų/perdangos arba tiesiami saugios įtampos įrenginiams skirtuose vamzdžiuose/loviuose
  - senosese kabeliai tiesiami po tinku/gipsu juos įvertinant j PP vamzdį
  - patalpoje nesant pakabinamųjų lubų kabeliai tiesiami vamzdžiuose/loviuose arba atvirai jei patalpoje nėra būtina estetinė išvaizda
- Kabeliai sujungiami lituojant arba per kontaktinius gnybtus prisukant varžtais.

0	2021	Statybos leidimų (konkursui) ir darbams
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)
KVAL. DOK. Nr.	STRUKTA	UAB „STRUKTA“ Adresas: Adomo al. 18, LT - 74333, Šauliai Tel. +370 686 92008 El. p. info@struktai.lt
33684	PV	V. Viršilas
38077	POV	A. Mockus
STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS	ŠYMUO	2021 - 030 - TDP - ER - BR. 01
LT	Kretingos rajono savivaldybė	01 01

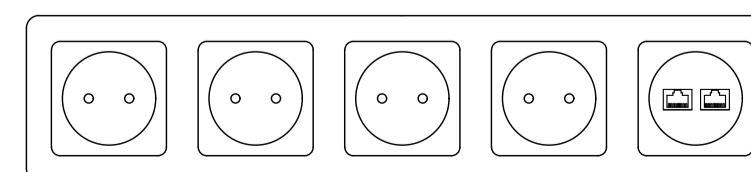


ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA				
Nr.	Patalpos pavadinimas	Pagrindinis plotas, m <sup>2</sup>	Pagalbinis plotas, m <sup>2</sup>	
2-1	Koridorius	39,44		
2-2	Kambarys	22,99		
2-3	Salė	65,89		
2-4	Koridorius		3,73	
2-5	Prausykla		11,12	
2-6	Tualetas		1,13	
2-7	Tualetas		1,41	
2-8	Tualetas		1,41	
2-9	Koridorius	11,64		
2-10	Koridorius		4,47	
2-11	Tualetas		1,79	
2-12	Tualetas		1,77	
2-13	Dušas		2,91	
2-14	Kabinetas	33,07		
2-15	Kabinetas		29,66	
2-16	Kabinetas		23,71	
2-17	Kabinetas		10,37	
2-18	Koridorius		3,61	
2-19	Kabinetas		22,91	
2-20	Holas		27,52	
2-21	Kabinetas		23,32	
2-22	Buitinė patalpa		3,62	
2-23	Koridorius		11,12	
2-24	Kabinetas		12,86	
2-25	Kabinetas		34,53	
2-26	Kambarys		31,75	
2-27	Koridorius		6,64	
2-28	Archyvas		30,95	
2-29	Archyvas		99,88	
2-30	Archyvas		100,67	
		Iš viso:	609,52	66,37

Kišt. lizdų ir komutacinių panelių pajungimo standartas



Darbo vietos pavyzdys



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos sienos
- Esamos pertvaros
- Neremontuojamos patalpos

Sutartiniai žymėjimai	
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas ryšių lizdas 2xRJ45
	Ryšių lizdas RJ45
	Bevielės Interneto taškas
	Cinkuotas metalinis kabelių lovelis

PASTABA:

1. Elektroninių ryšių lizdai (RJ45) montuojami 0,3m aukštyje nuo grindų, jei brėžinyje nenurodyta kitaip. Lizdai turi būti montuojami greta žemos įtampos lizdų.
2. Naudojant ekranuotus ryšių kabelius, lizdai ir komutacinės panelės taip pat turi būti ekranuotomis jungtimis.
3. Lizdai turi būti numeruoti. Numeracija turi sutapti su ryšių spintos komutacijos lizdo numeriu.
4. Kabelių tiesimas:
  - virš pakabinamųjų lubų kabeliai tvirtinami apkabomis prie sienų/perdangos arba tiesiami saugios įtampos įrenginiams skirtuose vamzdžiuose/loviuose
  - sienose kabeliai tiesiami po tinku/gipsu juos įveriant į PP vamzdį
  - patalpoje nesant pakabinamųjų lubų kabeliai tiesiami vamzdžiuose/loviuose arba atvirai jei patalpoje nėra būtina estetiinė išvaizda
5. Kabeliai sujungiami lijuojant arba per kontaktinius gnybtus prisukant varžtais.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Aukštoji 18, LT - 74333, Šauliai Tel. +370 686 92008 El. p. info@strukta.lt		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M., KRETINGOS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS (PO REMONTO)	Laida 0
38077	POV	A. Mockus		M. 1:100 Lapas 01
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė	ŠYMUO 2021 - 030 - TDP - ER - BR. 02	Lapas 01	Lapų 01

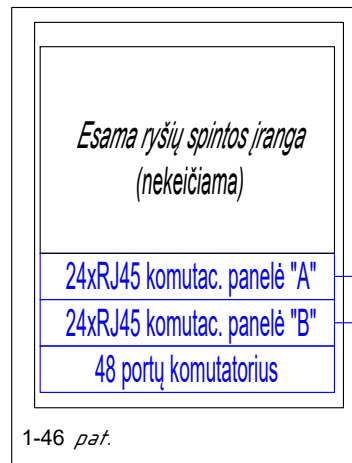
Komutacinė panelė "A"

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Patalpos Nr.	1-41	1-41	1-39	1-39	1-39	1-39	1-38	1-38	1-38	1-38	1-37	1-37	1-37	1-37	1-29	1-29	1-29	1-29	1-30	1-30	1-30	1-30	1-31	1-31
Kabelio ilgis, m	35	35	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	50	50	35	35	40	40	40	40	45	45	50	50
Lizdo žymuo	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24
Įrenginys	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T

Komutacinė panelė "B"

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Patalpos Nr.	1-32	1-32	1-40	2-40	1-31	1-31	1-37	1-37	1-40	1-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kabelio ilgis, m	50	50	40	45	20	20	35	35	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lizdo žymuo	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24
Įrenginys	LAN	T	Wifi	Wifi	LAN	T	LAN	T	LAN	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Komutacinė ryšių spinta 42U  
(esama)



24x UTP 4x2x0,5mm<sup>2</sup> 5kat.

10x UTP 4x2x0,5mm<sup>2</sup> 5kat.

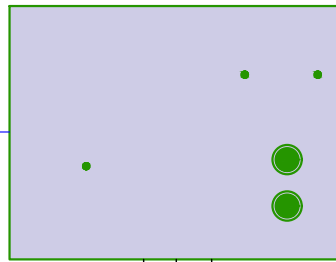
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Aušros al. 68, LT - 76233, Šiauliai Tel.: +370 606 10398 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M., KRETINGOS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS	
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA	
38077	PDV	A. Mockus		
LT	STATYOTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė		ŽYMUO 2021 - 030 - TDP - ER - BR. 03	
			Lapas	Lapų
			01	01

AJS-1 skydas  
(Grupė 22)

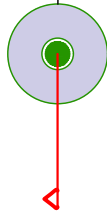
230VAC

Cu 3x1,5mm<sup>2</sup>, L=15m  
(Numatyta E dalyje)

Neįgaliųjų pagalbos  
sistemos valdiklis



4x0,5mm<sup>2</sup>, L=10m



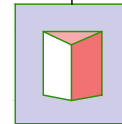
Iškvietimo  
mygtukas su  
vivute

4x0,5mm<sup>2</sup>, L=15m


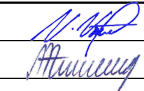


Pagalbos iškvietimo  
signalo atstatymo  
mygtukas

4x0,5mm<sup>2</sup>, L=10m



Indikatorius virš  
durų

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Aušros al. 68, LT - 76233, Šiauliai Tel.: +370 606 10398 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, J.PABRĖŽOS G. 8, KRETINGOS M., KRETINGOS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO IŠ MOKSLO PASKIRTIES PROJEKTAS	
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
38077	PDV	A. Mockus		Neįgaliųjų pagalbos sistemos principinė schema
				Laida
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybė		ŽYMUO 2021 - 030 - TDP - ER - BR. 04	Lapas 01
				Lapų 01

**PRIEDAI**

**TVIRTINU:**

Kretingos rajono savivaldybės  
Administracijos direktoriaus pavaduotoja,  
pavadojanti administracijos direktorių  
Violeta Turauskaitė

2021-07-08

### PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. STATYTOJAS	Kretingos rajono savivaldybė Savanorių g. 29A, Kretingos m., k. 111106657
2. PROJEKTO PAVADINIMAS IR ADRESAS	Mokslo paskirties pastato J. Pabrėžos g. 8, Kretingos m., rekonstravimo ir paskirties keitimo į administracinės paskirties pastatą projektas
3. STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
4. STATINIO PASKIRTIS IR TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKIAI	Pastato paskirtis – mokslo, unik. Nr. 5697-4004-1012, inv. žymėjimas – 1C3p. PASTATO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI: 4.1. Bendras plotas – 1961,91 m <sup>2</sup> ; 4.2. Pagrindinis plotas – 1605,03 m <sup>2</sup> ; 4.3. Užstatytas plotas – 872,00 m <sup>2</sup> ; 4.4. Tūris – 7610 m <sup>3</sup> ; 4.5. Aukštų skaičius – 3.
5. STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
6. PROJEKTO PARENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
7. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Parengti topografinę nuotrauką.</u></li><li>2. <u>Bendrastatybiniai pastato vidaus ir išorės projektavimo darbai:</u><ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Suprojektuoti antstatą virš priestato 1c1p, jame numatyti archyvo patalpų įrengimą bei, maksimaliai išnaudojant patalpas, numatyti mobilių stelažų įrengimą.</li><li>2.2. Priestato 1c1p pirmame aukšte (patalpose 1-25÷1-35) suprojektuoti:<ul style="list-style-type: none"><li>- kabinetus 13 darbuotojų (po 1-2 darbo vietas);</li><li>- archyvą;</li><li>- poilsio patalpą;</li><li>- sanitarinius mazgus (du turi būti pritaikyti žmonėms su negalia).</li></ul></li><li>2.3. Patekimui į priestato pirmą aukštą, suprojektuoti naujus laiptus ir pandusą žmonėms su negalia.</li><li>2.4. Numatyti sutvarkyti esamus priestato plastikinius langus ir duris: pakeisti gumas, sureguliuoti arba pakeisti naujais fiksavimo įtaisais, rankenas, spynas.</li></ol></li></ol>

- 2.5. Žmonių su negalia patekimui į visus tris pagrindinio pastato aukštus suprojektuoti liftą.
- 2.6. Pagrindinio pastato laiptinėje numatyti patekimą į priestato antrą aukštą – archyvą.
- 2.7. Numatyti pusrūsio plastikinių lauko durų (į patalpą P-1) pakeitimą naujomis.
- 2.8. Numatyti viso pastato išorinių sienų esamo tinko remontą (įtrūkimų, išmušimų) bei dažymą (išskyrus pagrindinio pastato cokolinę dalį).
3. Šildymo – vėdinimo sistemos darbai priestate su antstatu:
  - 3.1. Senų šildymo ir vėdinimo sistemų demontavimas priestate.
  - 3.2. Vėdinimo, kondicionavimo (kabinetuose) sistemos įrengimas.
  - 3.3. Šildymo sistemos įrengimas prijungiant prie esamos pastato šildymo sistemos šilumos punkte.
4. Vidaus vandentiekio, nuoteku sistemos darbai priestate su antstatu:
  - 4.1. Senų vidaus vandentiekio ir nuotekų sistemų demontavimas priestate.
  - 4.2. Šilto ir šalto vandentiekio tinklų įrengimas.
  - 4.3. Vidaus buitinių nuotekų tinklų įrengimas.
  - 4.4. Vidaus lietaus nuotekų tinklų su įlajomis įrengimas.
  - 4.5. Sanitarinių prietaisų ir įrenginių, veidrodžių, higienos priemonių laikiklių, rankų džiovintuvų ir kt. įrengimas sanitariniuose mazguose.
5. Elektros instaliacija:
  - 5.1. Priestate su antstatu:
    - priestate demontuoti esamą elektros instaliaciją;
    - suprojektuoti naują vidaus elektros instaliaciją;
    - patalpų apšvietimą numatyti LED šviestuvais.
  - 5.2. Suprojektuoti liftui reikalingą elektros instaliaciją.
  - 5.3. Elektros instaliaciją prijungti prie esamos pastato elektros sistemos.
6. Kitos priestato su antstatu vidaus ir lauko inžinerinės sistemos:
  - 6.1. Apsauginės ir priešgaisrinės sistemos įrengimas.
  - 6.2. Žaibosaugos sistemos įrengimas.
  - 6.3. Telekomunikacijų tinklų įrengimas.
7. Sklypo sutvarkymas:
  - 7.1. Automobilių stovėjimo aikštelės, pritaikytos žmonėms su negalia įrengimas.
  - 7.2. Prieigų, pėsčiųjų takų remontas ir naujų įrengimas iš betoninių trinkelio.

Pastabos:

8. Techninis darbo projektas turi būti parengtas taip,

	<p>kad įgyvendinus energetinį efektyvumą didinančias priemones būtų pasiekta ne mažesnė kaip C pastato energetinio naudingumo klasė.</p> <p>9. Pastato projektas turi būti parengtas vadovaujantis galiojančiomis aktualiomis Lietuvos higienos normomis, žmonių su negalia reikalavimais bei kitais galiojančiais aktualiais Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir kitais normatyviniais dokumentais.</p> <p>10. Rengiant techninį darbo projektą visi sprendiniai derinami su statytoju.</p> <p>11. Tiekėjas suderina techninį darbo projektą su atitinkančiomis institucijomis statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</p> <p>12. Tiekėjas pagal pateiktą statytojo įgaliojimą išsiima visas technines sąlygas ar specialiuosius reikalavimus projektui parengti.</p>
8. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, 3 lapai.</li> <li>2. Žemės sklypo planas, 2 lapai.</li> <li>3. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla, 19 lapų.</li> </ol>
9. TECHNINIO DARBO PROJEKTO APIMTIS	<p>Bendroji dalis.  Sklypo sutvarkymo dalis.  Architektūros dalis*.  Konstrukcijų dalis*.  Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis.  Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis.  Elektrotechnikos dalis.  Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis.  Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis.  Apsauginės signalizacijos dalis.  Gaisrinės saugos dalis.  Pasiruošimas statybai ir statybos darbų organizavimo dalis.  Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.  * Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome.  <u>Pastaba.</u> Jeigu pagal Statybos techninio reglamento STR I.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ aktualią redakciją reikalingos ir kitos projekto dalys, jos turi būti parengtos.</p>
10. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS PRIVALOMUMAS	Privaloma.
11. STATINIO PROJEKTO AVIMO IR STATYBOS EILIŠKUMAS	Ruošiamas techninis darbo projektas. Statinio statybos darbai bus vykdomi atskiru etapu.
12. PROJEKTO DERINIMO SU STATYTOJU NURODYMAI	Projekto sprendiniai derinami su statytoju.

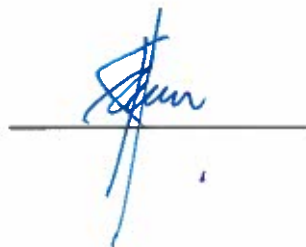
<b>13. PROJEKTO ĮFORMINIMO, KOMPLEKTAVIMO REIKALVIMAI. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ STATINIO PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS</b>	Projektų dokumentų atlikimo kalba – lietuvių. Statytojui pateikiami 3 suderinto ir patvirtinto techninio projekto egzemplioriai bei jo dwg ir pdf skaitmeninė laikmena.
---	--

**PARENGĖ**

Statybos skyriaus vedėjo pavaduotojas



Andrius Kasputis

**SUDERINTA**Architektūros ir teritorijų planavimo  
skyriaus vedėja

Reda Kasnauskė