

STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**Šiaulių rajono savivaldybė, į.k.188726051**
Vilniaus g. 263, LT-76337, Šiauliai, LietuvaPROJEKTO
PAVADINIMAS:**Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A,
Kuršėnai,Šiaulių r. sav., statybos projektas**STATINYS
(OBJEKTAS):**Mokslo paskirties pastatas (8.2)**
Durpynų g. 8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav.,STATYBOS
RŪŠIS:**Nauja statyba**STATINIO
KATEGORIJA:**Neypatingasis**

ETAPAS:


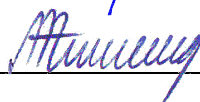
Techninis projektas

DALIS:

Elektroniniai ryšiai

PROJEKTO Nr.:


2024-018-TP-ER

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

ŠIAULIAI 2024

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto vadovas V.Viršilas, At. Nr.33684	
2.	SP	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas O.Jankauskas At. Nr.A1722	
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas O.Jankauskas At. Nr.A1722	
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas A. Ananka At. Nr.38763	
5.	ŠT	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Projekto dalies vadovė I.Vaitkė, At. Nr.41836	
6.	ŠVOK	Šildymo ir vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas S.Pušinskas, At. Nr.32801	
7.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas S.Pušinskas, At. Nr.32801	
8.	E	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077	
9.	SE	Saulės elektrinės dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077	
10.	ER	Elektros ryšių	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077	
11.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077	
12.	GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077	
13.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas J. Juškėnė, At. Nr. 33026	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas V.Viršilas, At. Nr. 30482	
15.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Projekto dalies vadovas V. Kruopys, At. Nr. 37688	

KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Durpynų g. 8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas.		
	33684	PV	Valdas Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-BD-PS		LAPAS 1
						LAPŲ 1

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


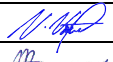
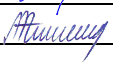
EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1	2024-018-TP-ER-BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	1
2	2024-018-TP-ER-AR	0	Aiškinamasis raštas	2
3	2024-018-TP-ER-TS	0	Techninė specifikacija	12
4	2024-018-TP-ER-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	2

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1	2024-018-TP-ER-B.01	0	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais, M1:100	1
2	2024-018-TP-ER-B.02	0	Elektroninių ryšių principinė schema	1
3	2024-018-TP-ER-B.03	0	Sklypo planas su elektroninių ryšių tinklais, M1:500	1
4	2024-018-TP-ER-B.04	0	Elektroninių ryšių įvado principinė schema	1

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.
1	PRIEDAS 1	-	Techninė projektavimo užduotis	6
2	PRIEDAS 2	-	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	6
3	PRIEDAS 3	-	Projekto dalių vadovų tarpusavio susiderinimas	1
4	PRIEDAS 4	-	Užsakovo pritarimas projekto sprendiniams	2
5	PRIEDAS 5	-	AB Telia prisijungimo sąlygos	2

KVAL. DOK. NR.	 STRUKTA			UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, DURPYNŲ G. 8A, KURŠĖNAI, ŠIAULIŲ R. SAV, STATYBOS PROJEKTAS	
	33684	PV	Valdas Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
38077	PDV	Andrius Mockus		Bylos sudėties žiniaraštis		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė			2024-018-TP-ER-BSŽ		1	1

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Projekto dalies normatyvinių dokumentų ir užduočių sąrašas

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01);
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);
- Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – LST EN 50085-2-3:2010, LST EN 50085-2-4:2009, LST EN 61537:2007;
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- 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 (Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10);
- Elektroninių ryšių įstatymas, 2004 (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮİBT). 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13).

2. Projekto dalis parengta programine įranga

- Autodesk AutoCAD 2019
- Microsoft Office 2016

3. Projekto dalies apimtis


- Vietinio kompiuterinio tinklo (LAN) sprendiniai.

4. Projekto bendrieji rodikliai

Numatomų komutavimo spintų skaičius	1
Numatomų dvigubų (2xRJ45) lizdų skaičius	11
Numatomų viengubų (1xRJ45) lizdų skaičius	4
Numatomų bevielio ryšio stotelių skaičius	2
Numatomas kompiuterinio-telefoninio tinklo ilgis, m	680

5. Vietinis kompiuterinis tinklas (LAN)

Vietinis kompiuterinis tinklas (LAN) pastate projektuojamas bendram Internetiniam ir telefoniniam ryšio tinklui.

KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, DURPYNŲ G. 8A, KURŠĖNAI, ŠIAULIŲ R. SAV, STATYBOS PROJEKTAS		
		33684	PV	Valdas Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA
38077	PDV	Andrius Mockus	0			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-ER-AR	LAPAS 1	LAPŲ 2

Elektroninio ryšio tinklams projektuojama komutacinė spinta KS-1. Komutacinėje spintoje turi būti sumontuoti įrenginiai (komutatoriai, komutacinės, kabelių tvarkymo, maitinimo panelės, ...) pagal schemą. Kištukinių lizdų (RJ45) komutavimui, komutacinėje spintoje, projektuojamos komutacinės panelės. Kabelių sutvarkymui numatomos kabelių tvarkymo panelės, o įrenginių maitinimui – maitinimo panelės.

Numatomi telekomunikaciniai tinklai – UTP 6kat. 4x2x0,5mm² neekranuoti ryšio kabeliai.

Kompiuterijos tinklo komutavimui projektuojami 24 portų komutatoriai.

Nepertraukiamam įrenginių elektros maitinimui komutacinėje spintoje projektuojamas nepertraukiamo maitinimo šaltinis (NMS/UPS)

Projektuojamas kompiuterinis tinklas (LAN). Kompiuterių ir įrenginių prijungimui projektuojami UTP 6 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 6 kategorijos kabeliai, kurie nuvedami į projektuojamą komutacinę spintą (KS-1) 1-11 patalpoje.

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

Pastatui projektuojamas naujas elektroninių ryšių įvadas. Įvadas parengiamas sklype įrengiant ryšių kanalizaciją ir šulinius kabelių paklojimui ateityje, pasirašius sutartį su paslaugos tiekėju. Ryšių įvado sprendiniai atliekami vadovaujantis AB Telia išduotomis techninėmis sąlygomis Nr. P-0102/25.

Įvadas į pastatą išpildomas paklojus d50 vamzdį nuo artimiausio naujai įrengto ryšių šulinio iki techninės patalpos.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių 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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

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:

KVAL. DOK. NR.		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, DURPYNŲ G. 8A, KURŠĖNAI, ŠIAULIŲ R. SAV, STATYBOS PROJEKTAS		
		33684	PV	Valdas Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninė specifikacija	LAIDA
38077	PDV	Andrius Mockus	0			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-ER-TS	LAPAS 1	LAPŲ 12

- gamintojo pavadinimas;
- 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 naudojosi, 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.

Detalūs 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 schemos;
- 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
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	2

1.6 Techninio projekto pagrindu atliekami darbai

- Atliekama projekto ekspertizė (kai ji privaloma ar kai to pageidauja statytojas);
- Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- Parenkamas statinio statybos rangovas;
- Rengiamas darbo projektas;
- Parenkami statybos produktai, įrenginiai ir pagal pateiktas technines specifikacijas, vadovaujantis 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 projekto technines specifikacijas pažymint žyma „Taip pastatyta“.

2. Elektroninių ryšių įrenginiai ir medžiagos

2.1 Komutacinė ryšių spinta

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Matmenys	902x600x600mm
2	Aukštis	18U
3	Priekinės durys	Stiklinės, rakinamos
4	Galinės durys	Metalinės, rakinamos
5	Šonai	Nuimami, rakinami
6	Kabelių įvadai	Viršuje ir apačioje
7	Maksimali apkrova	500kg
8	Apsaugos klasė	IP20
9	Spalva	RAL7035
10	Dažymas	miltelinis
11	Maitinimas (surinktos spintos)	230V AC
12	Standartas	IEC 60297

2.2 Ventiliatorių panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Gylis	600mm
2	Ventiliatorių skaičius	2
3	Montavimas	Ryšių spintos stoge
4	Grotelės su filtrais	Taip
5	Medžiaga	Plienas
6	Standartas	IEC 60297

2.3 Termostatas

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Sensoriaus elementas	Bimetalinė plokštelė
2	Tarnavimo laikas	>100000 ciklų
3	Maks. kontaktų srovė	250VAC 10A
4	Tvirtinimas	Ant DIN bėgelio
5	Darbinė temperatūra	-45°C ~ +80°C
6	Apsaugos laipsnis	IP20
7	Matmenys	60x33x43mm

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-TS	3	12

8	Standartas	EN 60715
---	------------	----------

2.4 ODF panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Dydis	19“ 1U
2	Jungčių skaičius	12 vnt.
3	Jungčių tipas	SC simplex/duplex
4	Komplekte su kasetėmis	taip
5	Medžiaga	Plienas
6	Standartas	IEC 61754

2.5 Komutacinė panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Dydis	19“ 1U
2	Jungčių skaičius	24xRJ45
3	Kategorija	6kat.
4	Medžiaga	Plienas
5	Standartas	IEC 60297

2.6 Kabelių sutvarkymo panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Dydis	19“ 1U
2	Laikikliai	Plastikiniai žiedai
3	Medžiaga	Plienas
4	Standartas	IEC 60297

2.7 Komutatorius

Pagrindiniai parametrai:

- 2 prievadai 10G Base-X (SFP),
- 2 prievadai 1G Base-T
- 24 prievadai 10/100/1000 Mbps, Base-T, PoE;
- PoE bendras galimumas (power budget): 180W;
- Turi turėti ne mažiau kaip 4 10GigE komutatorių apjungimo tarpusavyje galimybę (Stacking Network Switches). Minimalus apjungimo komutatorių pralaidumas turi būti ne mažiau kaip 90Gbps;
- Našumas ne mažiau 16000 MAC adresų;
- Vidinis našumas turi būti ne mažiau 500Gbps ir ne mažiau kaip 130Mpps;
- Flash atmintis ne mažesnė kaip 1GB;
- RAM atmintis ne mažesnė kaip 1GB;
- Buferinės atminties paketo dydis ne mažiau kaip 1.5MB;
- Turi palaikyti ne mažiau kaip 4000 virtualių LAN (VLAN);
- Turi palaikyti privatų VLAN;
- Turi palaikyti prieigos valdymo sąrašą pagal MAC ir IP adresus;
- Turi palaikyti nemažiau kaip 8 QoS eiles fiziniam prievadui;
- Maitinimo įtampa: 230VAC arba komplektuojamas su maitinimo adapteriu;
- Aplinkos temperatūra -0°C ... +45°C;

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	4

- Montuojama į 19“ rėmą (Pateikiamas su visais reikalingais montavimui į 19 colių komutacinę spintą priedais);
- Aukštis 1U;
- Turi CE deklaraciją;
- Standartas - IEC 60297.

2.8 Maršrutizatorius

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Paskirtis	Tinklo srautų maršrutizavimas
2	Palaikomi duomenų perdavimo greičiai	10/100/1000 Mbps
3	1000BaseT (RJ45) portų skaičius	8 vnt.
4	SFP portų skaičius	4 vnt.
5	MAC adresų atmintis	≥8000 MAC
6	Dydis (korpusas)	19“/1U
7	Maitinimas	230 V AC, 50 Hz
8	Santykinė drėgmė	≥ 85-90% prie 40°C
9	Aplinkos temperatūra	0 ...+50 °C
10	Standartas	IEC 60297

2.9 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Paskirtis	Nepertraukiamos elektros aktyvinei tinklo įrangai tiekimas
2	Dydis	19“
3	Tipas	On-line
4	Pilnoji galia	1000VA
5	Palaikymas esant prijungtai visai aktyvinei įrangai	≥10-15 min
6	Maitinimas	230 V AC, 50 Hz
7	Santykinė drėgmė	≥ 90% prie 40°C
8	Aplinkos temperatūra	0 ...+35 °C
9	Standartas	IEC 60297

2.10 Maitinimo panelė

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Įtampa	230V
2	Srovė	15A
3	Jungiklis	su jungikliu
4	Lizdai	8 vnt. su įžeminimo kontaktais
5	Matmenys	19“, 1U
6	Standartas	IEC 60297

2.11 UTP kabelis

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Išorinė izoliacija	LSHF
2	Dažnis	400 MHz
3	Kategorija	6

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	5

4	Standartai	EIA/TAI-568-B.2-1, ISO/IEC 11801 2nd ed., IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50288-6-1
5	Diametras	5.3mm
6	Tipas	UTP
7	Veikimo temperatūra	-20°C ~ +60°C
8	Gylos skersmuo	0,5733mm
9	Gyslų skaičius	8
10	Porų skaičius	4
11	Gyslų laidininkas	Varis

2.12 Optinis jungiamasis kabelis

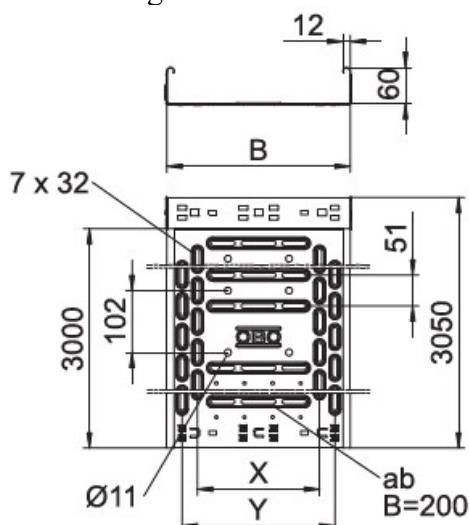
Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Šviesolaidžio tipas	50/125
2	Įvedamas slopinimas	≤0.2dB
3	Apvalkalas	0,9mm
4	Ilgis	2m
5	Standartas	IEC 61754

2.13 Komutacinis kabelis RJ45-RJ45

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Kabelis	RJ45-RJ45
2	Ekranavimas	Ne
3	Ilgis	Įvairus
4	Kategorija	UTP 6kat.
5	Standartas	TIA/EIA-568-B

2.14 Kabelinis lovyς

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 žemėjimo kontaktu, papildomai nereikia žeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 55 kg/m



LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	6

2.15 Instaliacinis vamzdis

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Medžiaga	Behalogeninis komponentas
2	Sieneles tipas	Gofruotas arba lygiašonis (pagal patalpą)
3	Savaime gęstantis	Taip
4	Atsparus korozijai	Taip
5	Montavimo būdas	Paslėptai arba atvirai instaliacijai
6	Išorinis diametras	20mm
7	Atsparumas gniuždymui	320N
8	Standartas	EN 640090

2.16 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 6 kat.
5	Standartas	TIA/EIA-568-B

2.17 Bevielio ryšio stotelė

Pagrindiniai parametrai:

- Tinklo sąsaja: du 10/100/1000 Ethernet Port-ai;
- Jungtys: USB 2.0 Port;
- Mygtukai: Reset;
- Antenos: Dvigubos juostos antena, 2.4 GHz: 3 dBi, 5 GHz: 6 dBi;
- Wi-Fi Standartai: 802.11 a/b/g/n/ac
- Maitinimo metodas: 48V Passive PoE (Power over Ethernet);
- Belaidžio ryšio apsauga: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES);
- VLAN: 802.1Q;
- Montavimas: Lubinis/sieninis;
- Svečio srauto izoliacija: palaikoma;
- Vienu metu dirbantys klientai: ne mažiau 250;
- Darbinė temperatūra: 0°C ... +50°C;
- Apsaugos laipsnis: ne mažiau IP20.

2.18 Ryšių kanalizacijos vamzdis HDPE

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Medžiaga	HDPE
2	Maks. atsparumas gniuždymui	750N
3	Standumo klasė	Vidutinė (normali)
4	Aplinkos temperatūra	-25°C ~ +90°C
5	Sieneles tipas	Gofruota
6	Išorinis diametras	50mm
7	Standartas	LST EN 61386-24

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	7

2.19 Ryšių šulinys

Požeminė kamera, skirta ryšių kabelių kanalams įrengti bei ryšių kabeliams juose įverti ir (arba) išverti, tvirtinti, sujungti, naudoti ir kitiems ryšių įrenginiams įrengti bei jiems apsaugoti. Šulinio tipas – RKŠ-1.

Ryšių šulinį sudaro:

- Ketinis šulinio dangtis
- Vidinis podangtis, paminamas iš plieno lakšto
- Varžtų rinkinys iš nerūdijančio plieno
- Gelžbetoninis išlyginamasis žiedas
- Kabelinis laikiklis
- Kronšteinai kabelių laikikliui tvirtinti
- Standartas: LST EN 206

2.20 Skylių sandarinimo medžiaga

Nedegi medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose.

Pagrindiniai parametrai:

- 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.

3. Montavimo darbai

3.1 Komutacinės ryšių spintos montavimas

Visa įranga komutacinėse spintose turi būti montuojama prie montavimo profilių tam skirtais tvirtinimo komplektais. Įranga išdėstoma taip, kad ją būtų patogiu 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 perkomutavimą 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.

Jeigu aktyvinę įrangą pateikia Rangovas, tuomet jos techniniai parametrai privalo būti suderinti su Užsakovu. Aktyvinė spintose įranga montuojama pagal gamintojų instrukcijas.

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;

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

Draudžiama tvirtinti kabelių nešančių konstrukcijų plyšiuose ir siūlėse.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-TS	8

Pereinant kabeliui nuo vienos sienos į kitą neleistas 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 elektros instaliacijos	Atstumai, mm		
	< 2kW	2 – 5kW	> 5kW
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 elektros saugos 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 Bevielio ryšio stotelės montavimas

Stotelė maitinama naudojant PoE+ energijos šaltinį, jungiant per vietinį tinklą LAN (PoE) varinio laidininko portą arba naudojant išorinį maitinimo šaltinį (AC/DC elektros energijos adapterį). Šio projekto apimtyje numatomas maitinimas naudojant PoE+.

Montuojant bevielio ryšio stotelę, varžtai atsukami padedant stotelę ant lygaus paviršiaus. Prijungus kabelį, stotelė surenkama naudojant tuos pačius varštus, juos įsukant į tas pačias skyles.

Stotelė gali būti montuojama ant lubų arba ant vertikalios paviršiaus (pvz.: sienos).

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	9

Pasirinkus montavimo vietą, pieštuku pažymima montavimo vieta ir gręžiamų skylių vietas. Įgręžiami kaiščiai varžtams (jei būtina) į pažymėtas montavimo vietas. Stotelės pagrindas pritvirtinamas į parengtas varžtų vietas. Stotelės antenos nukreipiamos kryptimi, pagal gamintojo nurodymus.

3.4 Kabelių ir vamzdžių klojimas

Žemės kasimo darbus galima atlikti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Tiesiant ryšių kabelių kanalus bei įrengiant šulinius, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- suplūkiamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta pagal darbo brėžinius.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir išorinė linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylis pakitimai, jeigu trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymima gairėmis, panaudojant matavimo ruletes. Pašalinių įrenginių persikirtimo vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „kabelis“, „vandentiekis“ ir kt. Žymint trasą, nukrypimai nuo darbo brėžinių galimi tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

Kasant duobes ir tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelio ženklai, o nakties metu prie aptvaro turi degti raudoni šviesos signalai.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10t svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7t.

Tiltas turi būti tokio ilgio, kad atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

Ryšių kanalizacijai tranšėjose klojami vamzdžiai. Tranšėja vamzdžių paklojimui turi būti sekanti:

- išlyginamasis sluoksnis, supiltas po vamzdžiu – 100mm;
- pirminio užpylimo sluoksnis, kuris baigiasi 300mm (arba 150mm) virš vamzdžio;
- galutinis užpylimas.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10% vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau 20mm).

Pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamasis sluoksnis. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdį. Tokiu būdu vamzdis apsaugomas nuo akmenų, krentančių iš tranšėjos šonų ir pñš.

Galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Negyvenamose vietovėse galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo medžiagoms turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos:

- 1,0m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio viršaus) negali būti didesnių nei 300mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų;
- Užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-TS	10	12

Tankinimas. Paprastai tankinama mechaniniu būdu. To negalima daryti, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos.

Tranšėjų gylis priklauso nuo vamzdžio tipo, naudojamo ryšių kanalizacijai, ir nuo vietos, kurioje ji klojama. Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno arba abiejų šulinių puses 3-4mm kiekvienam trasos metrui. Esant natūraliam nuolydžiui, vamzdžius galima kloti viename gylyje. Tik prie šulinių tranšėja pagilinama pagal reikalavimus.

Tranšėja sutvirtinama tokiais atvejais, jeigu aplink kasamą objektą pasitaiko žemės nuošliaužų arba kitais atvejais, kai to reikalauja darbų sauga. Reikia atsižvelgti į tai, kad esant reikalui tokie sutvirtinimai galėtų būti nesunkiai pašalinami.

Vamzdžiai į tranšėją guldomi 50mm atstumu vienas nuo kito (vieno sluoksnio klojime).

Ryšių kanalizacijos trasa ir jos atskiros atkarpos turi būti kuo tiesesnės. Maksimalus atstumas tarp ryšių kanalizacijos šulinių tiesiuose trasos ruožuose – 150m. Jeigu atkarpoje tarp dviejų šulinių naudojamas 45 laipsnių kampinis vamzdis, atstumas tarp šulinių neturi viršyti 90m. Jeigu naudojamas 90 laipsnių kampinis vamzdis, atstumas tarp šulinių neturi viršyti 60m.

Visi su vamzdžių montavimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, betoninių konstrukcijų kirtimas – turi būti atliekami griežtai laikantis gamintojų nurodymų ir naudojant tik komplektuojamąsias detales. Esant reikalui, vamzdžiai pjaunami smulkiadančiu pjūklų. Pjovimo plokštuma turi būti statmena vamzdžio ašinei linijai. Likusios šerpės pašalinamos dilde arba peiliu. Prieš sujungiant plastikinius vamzdžius, nuo abiejų vamzdžių galų nuvalomas smėlis, purvas ir kiti nešvarumai.

Jeigu ryšių kanalizacijos vamzdyje atsiranda sienelių įtrūkimai prieš veriant kabelį, pažeista vamzdžio atkarpa išpjaunama ir pakeičiama tokio pat ilgio sveiko vamzdžio dalimi, o ant sujungimo vietos užmaunamos didesnio skersmens specialios vamzdžių movos. Tuo atveju, kai įtrūkimas atsiranda jau įvėrus kabelį, pažeista vamzdžio dalis taip pat pašalinama ir į jo vietą įstatoma speciali išilgai perpjauto vamzdžio atkarpa.

Visus darbus, reikalingus pakloti ryšių kanalizacijai, turi vykdyti atestuota įmonė, turinti specialiai apmokytą personalą.

3.5 Elektroninio ryšių tinklo bandymas, derinimas

Elektroninio ryšių tinklo sistema privalo būti išbandoma. Išbandymo rezultatus surašomi priėmimo perdavimo akte ir pasirašomi abiejų suinteresuotų pusių (Rangovo ir Užsakovo). Darbams ir sumontuotai įrangai privalo būti suteikiama garantija.

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 prižiūrinčiojo 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.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-TS	11	12

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.

4.4 Reikalavimai gaisro saugai užtikrinti


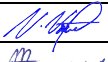
Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visa statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė		2024-018-TP-ER-TS	12

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIES SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Medžiagų žiniaraštis					
Vidaus tinklas					
1.	Komutacinė ryšių spinta (pakabinama) 18Ux600x600mm	TS.2.1	vnt.	1	
2.	Ventiliatorių panelė, 2 ventiliatorių	TS.2.2	vnt.	1	
3.	Termostatas	TS.2.3	vnt.	1	
4.	ODF panelė, 12 skaidulų	TS.2.4	vnt.	1	
5.	Komutacinė panelė 24xRJ45, 1U	TS.2.5	vnt.	2	
6.	Kabelių sutvarkymo panelė, 1U	TS.2.6	vnt.	3	
7.	24 portų komutatorius, 1U	TS.2.7	vnt.	2	
8.	1U 8 portų maršrutizatorius	TS.2.8	vnt.	1	
9.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 1000VA	TS.2.9	vnt.	1	
10.	Maitinimo panelė 8x230V, 1U	TS.2.10	vnt.	1	
11.	UTP 4x2x0,5mm ² 6kat. kabelis	TS.2.11	m	680	
12.	Optinis kabelis 4 SM	TS.2.12	m	2	
13.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45	TS.2.13	vnt.	31	
14.	Kabelinis lovys, 100x60mm, cinkuotas, perforuotas	TS.2.14	m	35	
15.	Kabelinis lovys, 200x60mm, cinkuotas, perforuotas	TS.2.14	m	15	
16.	Instaliacinis plastikinis (behalogeninis) vamzdis Ø20mm	TS.2.15	m	80	
17.	Kištukinis lizdas 2xRJ45, įleidžiamas	TS.2.16	vnt.	11	
18.	Kištukinis lizdas 1xRJ45, įleidžiamas	TS.2.16	vnt.	4	
19.	Bevielio ryšio stotelė	TS.2.17	vnt.	2	
Lauko tinklai					
20.	Ryšių kanalizacijos vamzdis HDPE d50	TS.2.18	m	91	
21.	Ryšių šulinys RKŠ-1	TS.2.19	vnt.	3	
22.	Kiaurymių sandarinimo medžiaga	TS.2.20	vnt.	1	

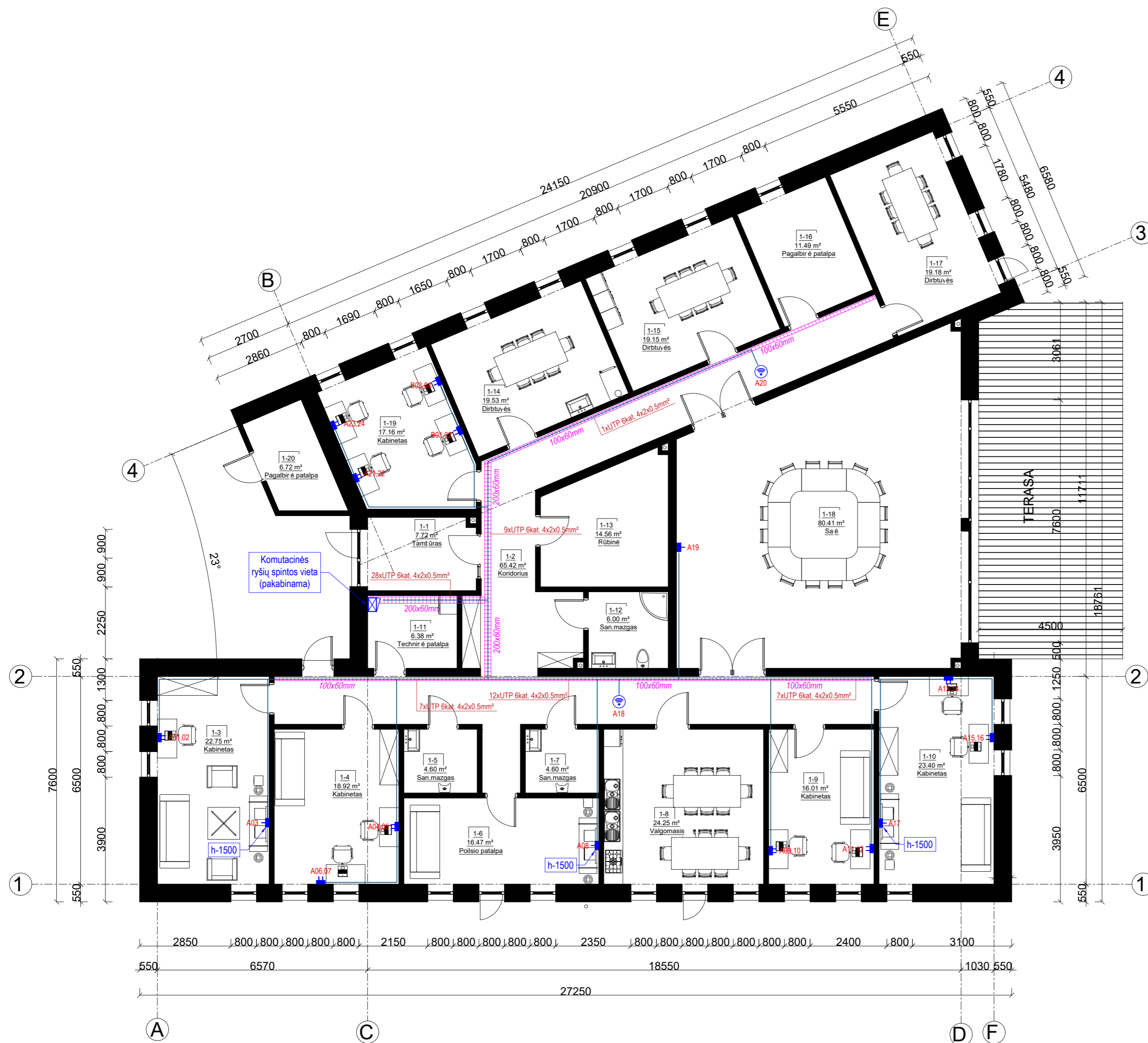
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, DURPYNŲ G. 8A, KURŠĖNAI, ŠIAULIŲ R. SAV, STATYBOS PROJEKTAS		
33684	PV	Valdas Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
38077	PDV	Andrius Mockus		Sąnaudų žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Šiaulių rajono savivaldybė			2024-018-TP-ER-SŽ		1
						LAPŲ
						2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<i>Darbų žiniaraštis</i>					
<i>Vidaus tinklas</i>					
1.	Komutacinės ryšių spintos montavimas (komponentų surinkimas, kabelių komutacija, įtampos prijungimas)	TS.3.1	vnt.	1	
2.	Ryšio kabelio (UTP) klojimas tarp sistemos elementų	TS.3.2	m	680	
3.	Optinio kabelio klojimas tarp sistemos elementų	TS.3.2	m	2	
4.	Kabelinių konstrukcijų (lovių) montavimas	TS.3.2	m	50	
5.	Kabelio (UTP) įvėrimas į instaliacinį plastikinį vamzdį	TS.3.2	m	80	
6.	Kištukinio lizdo (RJ45) montavimas, įleidžiant į sieną	-	vnt.	15	
7.	Bevielio ryšio stotelės montavimas	TS.3.3	vnt.	2	
<i>Lauko tinklai</i>					
8.	Tranšėjos kasimas mechanizuotai atviruoju būdu	TS.3.4	m	76	
9.	Tranšėjos kasimas uždaru būdu	TS.3.4	m	15	
10.	Ryšių kanalizacijos vamzdžio HDPE d50 klojimas paruoštoje tranšėjoje	TS.3.4	m	91	
11.	Ryšių šulinio montavimas	TS.3.4	vnt.	3	
12.	Elektroninių ryšių tinklų bandymo, testavimo, derinimo darbai	TS.3.5	vnt.	1	

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-SŽ	2	2

Pirmo aukšto namo eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Tambūras	7.72 m ²
1-2	Koridorius	65.42 m ²
1-3	Kabinetas	22.75 m ²
1-4	Kabinetas	18.92 m ²
1-5	San.mazgas	4.60 m ²
1-6	Poilsio patalpa	16.47 m ²
1-7	San.mazgas	4.60 m ²
1-8	Valgomasis	24.25 m ²
1-9	Kabinetas	16.01 m ²
1-10	Kabinetas	23.40 m ²
1-11	Techninė patalpa	6.38 m ²
1-12	San.mazgas	6.00 m ²
1-13	Rūbinė	14.56 m ²
1-14	Dirbtuvės	19.53 m ²
1-15	Dirbtuvės	19.15 m ²
1-16	Pagalbinė patalpa	11.49 m ²
1-17	Dirbtuvės	19.18 m ²
1-18	Salė	80.41 m ²
1-19	Kabinetas	17.16 m ²
1-20	Pagalbinė patalpa	6.72 m ²
		404.72 m ²

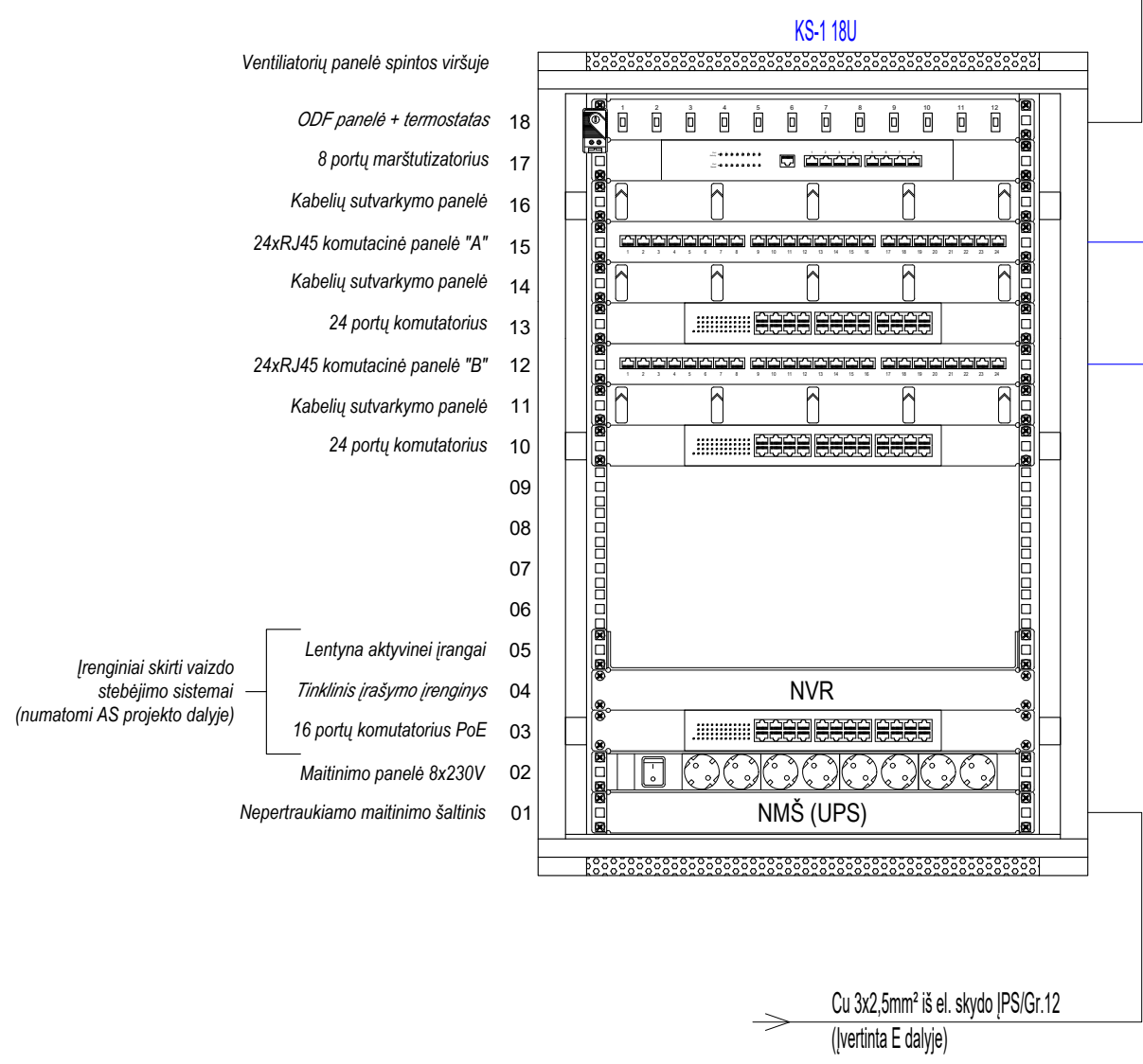


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Komutacinė ryšių spinta
	Dvigubas ryšių lizdas 2xRJ45
	Ryšių lizdas RJ45
	Bevielis Interneto taškas
	Cinkuotas metalinis kabelių lovelis

- PASTABA:**
- Elektroninių ryšių lizdai (RJ45) montuojami 0,3m aukštyje nuo grindų, jei brėžinyje nenurodyta kitaip. Lizdai turi būti montuojami greta žemos įtampos lizdų.
 - 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.
 - 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 plastikinį 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	2024	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IRIŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.		UAB „STRUKTA“ įmonės kodas: 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
38077	PDV	A. Mockus	LAIDA
			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIAIS RYŠIAIS, M1:100
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Šiaulių rajono savivaldybė	2024-018-TP-ER-B.01	LAPŲ
			1
			1

➤ Įvadinis ryšių kabelis
(klojamas pasirašius sutartį su ryšių tiekėju)



24x UTP 4x2x0,5mm² 6cat.

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.	1-3	1-3	1-3	1-4	1-4	1-4	1-4	1-6	1-9	1-9	1-9	1-9	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-2	1-18	1-2	1-19	1-19	1-19	1-19
Kabelio ilgis, m	27	27	24	22	22	25	25	22	28	28	32	32	29	29	32	32	30	17	22	23	19	19	21	21
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	TV	LAN	T	LAN	T	TV	LAN	T	LAN	T	LAN	T	LAN	T	TV	WiFi	LAN	WiFi	LAN	T	LAN	T

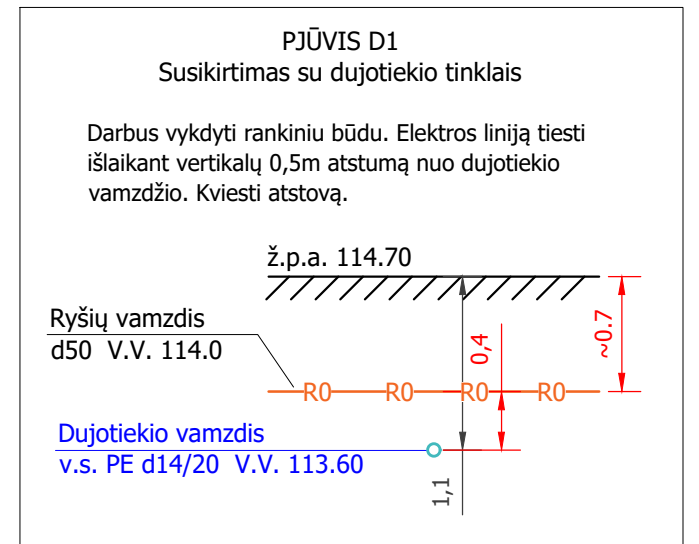
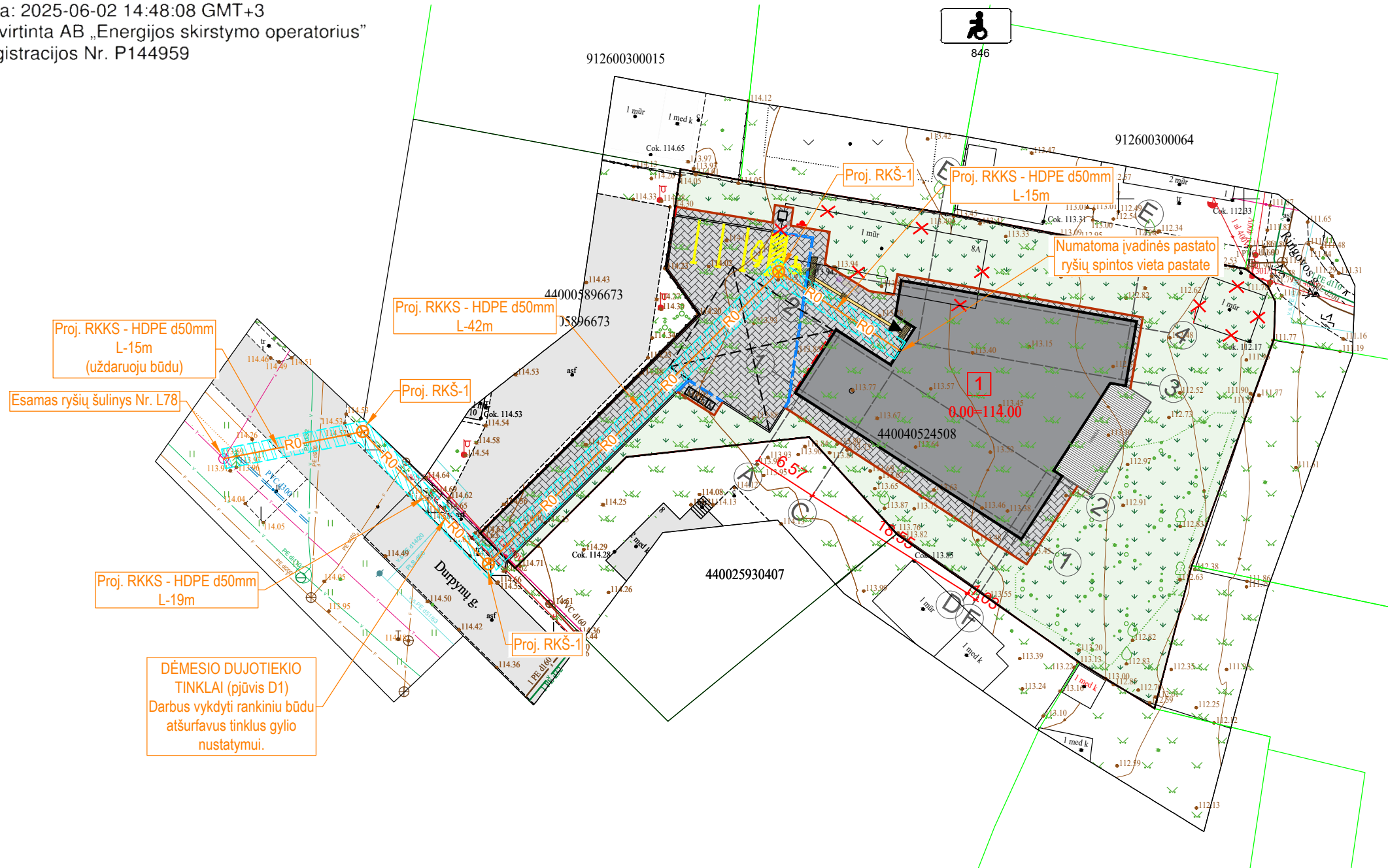
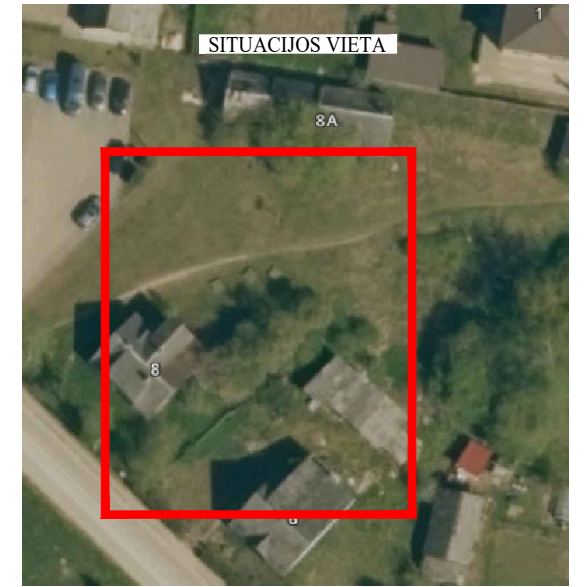
4x UTP 4x2x0,5mm² 6cat.

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.	1-19	1-19	1-19	1-19																				
Kabelio ilgis, m	17	17	19	19																				
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	LAN	T																				

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IRIŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.		UAB „STRUKTA“ įmonės kodas: 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA
38077	PDV	A. Mockus		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-ER- B.02	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
 MINDAUGAS MINIOTAS
 Data: 2025-06-02 14:48:08 GMT+3
 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“
 Registracijos Nr. P144959



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 El. p.: rolandas.venckus@telia.lt

Rolandas Venckus
 Digitally signed by Rolandas Venckus
 Rolandas Venckus
 Date: 2025.03.17 11:49:58 +02'00'

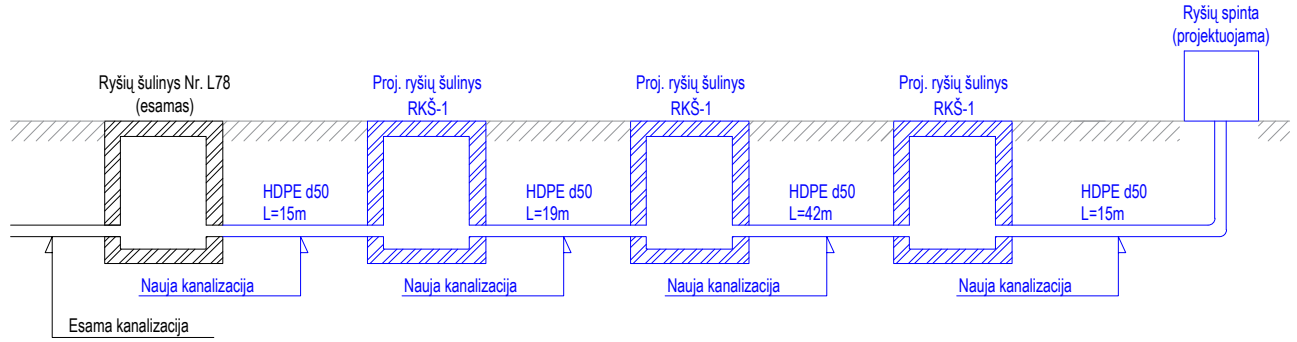
Suderinta
 UAB "Kursėnų vandenys"
 Inžinierius statybai
 P. Ravinskis
 2025 m. 05 mėn. 16 d.


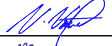
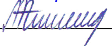
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	PROJ. RYŠIŲ KANALAS
	PROJ. RYŠIO KABELIO APSAUGOS ZONA
	PROJ. RYŠIŲ KANALIZACIJOS ŠULINYS

- PASTABOS
- Brėžinys skaitomas spalvotas.
 - Prieš pradėdant kasimo darbus, atsišurfuoti numatomus susikirtimus su kitais inž. tinklais.
 - Dirbant kitų tinklų apsaugos zonose, kvieštis tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus.
 - Sankirtose ir priartėjimuose prie kitų inžinerinių tinklų (statinių), kabelis turi būti tiesiamas išlaikant minimalius atstumus, o kasimo darbai atliekami tik rankiniu būdu.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IRIŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.		UAB „STRUKTA“ įmonės kodas: 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Durpynų g. 8A, Kursėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
38077	PDV	A. Mockus		SKLYPO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS, M1:500
LAIDA				0
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS	Šiaulių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO
				2024-018-TP-ER- B.03
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

PROJEKTUOJAMOS RYŠIŲ KANALIZACIJOS SCHEMA



0	2024	STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IRIŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOK. NR.	 UAB „STRUKTA“ įmonės kodas: 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas			
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮVADO PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA	
38077	PDV	A. Mockus			0	
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-ER- B.04		LAPAS 1	LAPŲ 1

PRIEDAI

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	Šiaulių rajono savivaldybės administracija
2.	Pirkimo objektas	Projektiniai pasiūlymai Techninio projekto parengimas Statybą leidžiančio dokumento gavimas Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Dienos užimtumo centro ir socialinių dirbtuvių pastato, Durpynų g. 8A, Kursėnai, Šiaulių r. sav., naujos statybos projektas
4.	Statinio adresas	Durpynų g. 8A, Kursėnai, Šiaulių r. sav.
5.	Statinių grupės sudėtis	–
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Statinio bendras plotas – ne daugiau kaip 350 m ² , dienos centro patalpų plotas – 115 m ² , socialinių dirbtuvių patalpų plotas – 75 m ² , patalpose asmenims turi būti pritaikyta fizinė ir psichosocialinė darbo aplinka, darbo vieta ir sąlygos, užtikrintos sąlygos saugiai atlikti jam pavestas darbinės užduoties, patalpa/salė organizuoti fizinį aktyvumą ir pagal poreikį renginius kurios plotas – 100 m ² , kitos patalpos: poilsio kambarys, WC, dušai paslaugų gavėjams ir personalui, koridorius, katilinė kurių bendras plotas – 60 m ² .
7.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esami pagalbiniai ūkio paskirties pastatai, esantys sklype griaunami.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	–
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Numatoma skirti apie 1 259 647,00 eurų (be PVM) statybos rangos darbams, realizuojant projekto sprendinius.
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	bendroji; sklypo sutvarkymas (sklypo planas); architektūros; konstrukcijų; gamybos (paslaugų) technologijos; susisiekimo; vandentiekio ir nuotekų šalinimo; šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; elektrotechnikos; elektroninių ryšių (telekomunikacijų); apsauginės signalizacijos; gaisro aptikimo ir signalizavimo; procesų valdymo ir automatizacijos; šilumos gamybos ir tiekimo; gaisrinės saugos; pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;

12.1.	projektavimo paslaugos	Projektavimą atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus: prisijungimo sąlygų užsakymas, projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas, statybą leidžiančio dokumento gavimas, projekto vykdymo priežiūra.
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	užsakyti ir gauti topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus;
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	kartu perkama projekto vykdymo priežiūros paslauga, ataskaitų teikimas užsakovui vieną kartą per mėnesį.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Pradžia po sutarties pasirašymo. Trukmė aštuoni mėnesiai. Paslaugos suteikimu laikomas statybą leidžiančio dokumento gavimas.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai, normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinto Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (aktualios redakcijos) 2 priedo 15.1 p., techniniame projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“). - regioninės pažangos priemonės Nr. 09-003-02-02-11 (RE) „Sumažinti pažeidžiamų visuomenės grupių gerovės teritorinius skirtumus“ finansavimo gairėmis, patvirtintomis 2023 m. birželio 30 d. Nr. A1-439 - A1-439 Dėl Regioninės pažangos priemonės Nr. 09-003-02-02-11 (RE) „Sumažinti pažeidžiamų visuomenės grupių gerovės teritorinius skirtumus“(e-tar.lt); - administravimo taisyklėmis, patvirtintomis 2022 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-237 „Dėl 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programos ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ įgyvendinimo“ - 1K-237 Dėl 2021-2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programos ir Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano „Naujos kartos Lietuva“ (e-tar.lt); -“Perėjimo nuo institucinės globos prie šeimoje ir bendruomenėje teikiamų paslaugų Šiaulių regiono žemėlapiu”; - Siauliu-regiono-zemelapis_2024-04.pdf (pertvarka.lt)

15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Statinio paskirtis – Kita.
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; kompleksiskumas – aplinka turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais. Įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgalųjų.
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Energinio naudingumo nemažesnė kaip A++ klasė
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Sprendinius derinti su statytoju.
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	–
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Statinio projektavimo eiliškumas pagal STR 1.04.04:2017
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	–
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba.
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Dokumentų rinkinių skaičius – 3 kompl., elektroninė laikmena.
25.	Ekspertizės atlikimas	Bus atliekama projekto ekspertizė. Statinio projekto ekspertizę organizuos Statytojas, o Projektuotojas privalės pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMAI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

/Pirkimo vykdytojas, priklausomai nuo projektavimo etapo, pateikia projektuotojui privalomuosius dokumentus. Dokumentų, būtinų projektui rengti kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai bei kt. Žemiau pateikiamas sąrašas dokumentų, kuriuos pateikti projektuotojui yra pirkimo vykdytojo pareiga, tačiau gali būti

nurodoma, kad kai kuriuos iš tų dokumentų privalės gauti pats projekto rengėjas ir tai išvardinama Techninės užduoties 12.2 punkte/

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo ir statinio statybinių tyrimų dokumentų kopijos. *Statybiniai tyrimai – statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos), inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai geodeziniai tyrimai, inžineriniai geologiniai, geotechniniai ir kiti tyrimai; aplinkos, kraštovaizdžio, higieniniai tyrimai; kai rekonstruojamas ar remontuojamas esamas statinys arba pristatomas prie esamo statinio (statant arti jo) naujas statinys, taip pat esamo ir gretimų statinių, kuriems gali turėti įtakos numatomi statybos darbai, tyrimai; esamų pastatų nuosėdžių ir deformacijų stebėjimai	
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	+
	Duomenys apie statytojo pasirinktą gamybos ar paslaugų teikimo technologinį procesą ir įrenginius	
	Atliktos galimybių studijos, tiriamieji darbai	
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	
	Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais	
Techninis projektas	Projektiniai pasiūlymai (su visais prie projektinių pasiūlymų nurodytais dokumentais)	
	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	+
	Ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą	+
	Statinio kadastriniai matavimai	
	Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba statinio nuomos (panaudos) dokumentai	
	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Sklypo ir inžinerinių statinių už sklypo ribų geodeziniai tyrinėjimai, topografija (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Sklypo ir inžinerinių statinių geologiniai tyrinėjimai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos	
	Specialieji reikalavimai: 1) specialieji architektūros reikalavimai	+
	2) specialieji paveldosaugos reikalavimai kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui	
	3) specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos	
Žemės sklypo ir (ar) statinio bendrasavininkų sutikimai		

	Duomenys apie perkančiosios organizacijos pasirinktus ar turimus įrenginius ir statybos produktus	
	Kiti dokumentai	
	Bendradarbiavimo sutartys (reikalingos tokiais atvejais, kai projektas bus vykdomas ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui priklausančiame žemės sklype arba kai projektuojamas statinys priklauso ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui, pvz.: Savivaldybei ir Lietuvos automobilių kelių direkcijai prie Susisiekimo ministerijos; Savivaldybei ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ ir pan.)	
	Servitutinės sutartys	
Darbo projektas	Techninis projektas (su visais prie projektinių pasiūlymų ir techninio projekto nurodytais dokumentais)	
	Techninio projekto bendrosios ekspertizės aktas	
	Kiti dokumentai	
	Statybą leidžiantis dokumentas	

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti įrenginius: Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti statybos produktus:

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Gamintojas*	Įrenginio eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija
–	–	–	–	–

Eil. Nr.	Statybos produkto pavadinimas	Gamintojas*	Statybos produkto eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija
–	–	–	–	–

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis (kai keičiama statinio ar jo dalies naudojimo paskirtis nurodoma esama ir būsima paskirtys), statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai. Jeigu numatyta projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje, aiškinamajame rašte pateikiama gamybos ar kitos veiklos rūšies, projektuojamos statinyje, technologinio proceso aprašymas (schema), nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai
	Grafinė dalis
	Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija (pastatams privaloma) arba maketas)
Techninis projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji techninio projekto dalis; 2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Architektūrinė dalis; 4. Konstrukcijos; 5. Technologija; 6. Susisiekimas; 7. Vandentiekis ir nuotekų šalinimas; 8. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas; 9. Elektrotechnika; 10. Telekomunikacijos; 11. Apsauginė signalizacija; 12. Gaisro aptikimas ir signalizavimas; 13. Procesų valdymas ir automatizacija; 14. Šilumos gamyba ir tiekimas; 15. Gaisrinė sauga; 16. Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas; 17. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina; 18. Ekonominė projekto dalis.
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS


ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

Bendri reikalavimai	<p>Keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; • 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių; <p>Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.</p> <p>Kai pro duris evakuojasi mažiau nei 15 žmonių, jos gali būti atidaromos į patalpos vidų.</p> <p>Visais atvejais evakavimo(si) kelių išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.</p> <p>Gaisrinės technikos privažiavimas numatomas ne didesniu 25 m atstumu nuo pastatų. Technikos kelio plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukščio gabaritas - ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiavimui naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus.</p> <p>Aklakelis turi baigtis ne mažesne kaip 12×12 m aikštele.</p> <p>Tarp pastatų ir važiuojamosios dalies nenumatoma sodinti medžių ar statyti kitas kliūtis (išskyrus žemaūgius augalus) kurie galėtų trukdyti ugniagesių gelbėtojų judėjimui. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkami arba pakeliami rankomis).</p>
----------------------------	--

O.Jankauskas At. Nr.A1722.....(parašas)

KONSTRUKCINĖ DALIS

Bendri reikalavimai	<p>Pastatas projektuojamas II atsparumo ugniai laipsnio. Iki II atsparumo laipsnio pastatų atstumas ne mažesnis kaip 6,4 m. Iki III atsparumo laipsnio pastatų atstumas ne mažesnis kaip 8 m. Gaisrinių žarnų ilgis nuo artimiausio vandens šaltinio (gaisrinio hidranto) iki tolimiausio gaisro židinio pastate neviršija 100 m.</p>					
	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)					
	Angų užpildai					
	Statinio konstrukcijų elementai (turintys ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas)	Konstrukcijų elementai	Durys, vartai, liukai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Langai
	Laikančios	R 45	-	-	-	-

0	2024	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Srukta“ įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398; el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties (dienos užimtumo centro) pastato, Durpynų g. 8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas.		
33684	PV	Valdas Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
33026	PDV	Justina Juškėnė	PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS		0
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šiaulių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-018-TP-GS-PU		LAPAS LAPŲ 1 6

konstrukcijos					
Lauko sienos	RN	-	-	-	-
Stogas	RN	-	-	-	-
Priešgaisrinė atitvara EI 45	EI 45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
RN – reikalavimai netaikomi.					
<p>Techninės patalpos, pagalbinės ir kitos patalpos nuo gretimų atitveriamos EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis.</p> <p>Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.</p> <p>Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.</p> <p>Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.</p> <p>Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.</p> <p>Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės:</p>					
Statinio konstrukcijos ir patalpos				Minimali statybos produktų degumo klasė	
Laikančiosios konstrukcijos ir perdangos				B–s3, d2 ¹	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.)(kai jais evakuojasi iki 15 žmonių)	sienos lubos	ir		RN	
	grindys			RN	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos lubos	ir		C- s1, d0	
	grindys			D _{FL} –s1	
Patalpos (kuriose gali būti iki 15 žmonių)	sienos lubos	ir		D–s2, d2 ²	
	grindys			RN	
Patalpos (kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos lubos	ir		C–s1, d0	
	grindys			E _{FL}	
Techninės nišos, šachtos, erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos lubos	ir		D–s2, d2	
	grindys			D _{FL} –s1	


DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
2024-018-TP-GS-PU	2	6	0

	Išorinių sienų apdaila iš lauko	D-s2, d1
	Stogo laikančios konstrukcijos	B-s3, d2 ¹
	Stogas	Froof (t1)
	RN – reikalavimai netaikomi. ¹ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai. ² Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi	
Andrius Ananka At. Nr.38763.....(parašas)		
VANDENTIEKIO DALIS (vidaus tinklai)		
Bendri reikalavimai	Pastato tūris neviršija 5000 m ³ . Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema neįrengiama.	
VANDENTIEKIO DALIS (išorės tinklai)		
Bendri reikalavimai	Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė – 3 val. Išorės gesinimas numatomas iš ne mažiau nei vieno gaisrinio hidranto, kuris turi užtikrinti 10 l/s vandens tiekimą gaisro metu. Atstumas, skaičiuojant nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 metrų. Vandens tiekimas užtikrinamas iš esamo gaisrinio hidranto, įrengto miesto vandentiekio tinkle. Iki statinio eksploatavimo gaisrinio hidranto techninis stovis turi būti patikrintas. Jei esamos inžinerinės sistemos neatitiks teisės aktų reikalavimų, jos turi būti sutvarkytos. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos. Slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm)	
S.Pušinskas, At. Nr.32801.....(parašas)		
STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA		
Bendri reikalavimai	Pastate stacionari gaisro gesinimo sistema neįrengiama, pastate žmonių skaičius iki 1000.	
DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA		
Bendri reikalavimai	Patalpose nebus daugiau kaip 50 žmonių. Dūmų šalinimo sistemos neįrengiamos.	
VĒDINIMO SISTEMŲ DALIS		
Vėdinimo įrangos išdėstymas	Vėdinimo įrangos patalpos turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Per vėdinimo įrangos patalpas draudžiama tranzitu kloti lengvai užsiliepsnojančių, degiųjų skysčių ir dujų vamzdynus.	
Ortakiai	Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti priešgaisrines sklendes. Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti: <ul style="list-style-type: none"> • EI 45, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės; • EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio,	


DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
2024-018-TP-GS-PU	3	6	0

	<p>kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.</p> <p>Priešgaisrines užtvartas kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvartoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.</p> <p>Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.</p> <p>Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.</p> <p>Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.</p> <p>Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.</p> <p>Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprogiųjų ir degiųjų mišinių vietinio šalinimo sistemose; • avarinėse sistemose; • sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C; • bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose • vėdinimo įrangos patalpose; • techniniuose aukštuose ir rūsiuose; • vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos. <p>Ortakiai projektuojami iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų. Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.</p> <p>Tranzitiniai ortakiai gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvarta vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.</p> <p>Ortakių viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.</p> <p>Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.</p>
<p>Vėdinimo sistemų valdymas</p>	<p>Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.</p>
<p>S.Pušinskas, At. Nr.32801.....(parašas)</p>	
<p>GAISRINĖ SIGNALIZACIJA</p>	
<p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema</p>	<p>Pastate turi būti įrengta, ne žemesnė kaip K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas.</p> <p>Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataku, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos</p>

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
2024-018-TP-GS-PU	4	6	0

	<p>keliuose, t.y. koridoriuose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose.</p> <p>Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu skiriasi nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p>					
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Pastate neįrengiama perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Pastate vienu metu nebus daugiau kaip 100 žmonių.					
A.Mockus, At. Nr. 38077..... (parašas)						
AUTOMATIKOS DALIS						
Bendri reikalavimai	Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo ir kitų projekto dalių sprendinius.					
ELEKTROTECHNINĖ DALIS						
Bendri reikalavimai	Projektuojant elektros įrangą vadovautis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis ir kitais teisės aktų ir norminių dokumentų reikalavimais.					
Avarinis-evakuacinis apšvietimas	<p>Šviesiniai evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti montuojami su akumuliatoriais. Elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas.</p> <p>Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010:2011 ir LST ISO 3864-1:2011 standartų reikalavimus. Avariniam apšvietimui naudojami tik stacionarieji šviestuvai.</p>					
Elektros energijos tiekimas priešgaisriniam įrenginiams	Pastate numatytoms gaisrinę saugą užtikrinančioms sistemoms turi būti numatytas nepertaukiamas elektros energijos tiekimas signalizacijai ir avariniam evakuaciniam apšvietimui, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai akumuliatoriais.					
	Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.					
	Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateikti lentelėje:					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Patalpos</th> <th style="width: 40%;">Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)</td> <td style="text-align: center;">Cca s1,d1,a1</td> </tr> <tr> <td>Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.</td> <td style="text-align: center;">Dca s2,d2,a2</td> </tr> </tbody> </table>	Patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip	Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1	Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.
Patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip					
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1					
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2					
Žaibosauga	Pastate įrengiama žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Statinių apsaugos (žaibosaugos) klasė apskaičiuojama ir nustatoma elektrotechnikos dalyje. Žaibosauga įrengiama pagal LST					





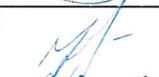


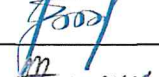



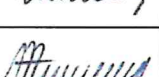
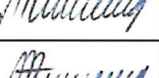

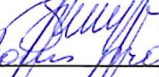
DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
2024-018-TP-GS-PU	5	6	0

	<p>EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.</p> <p>Reikalavimus aktyviojo žaibo ėmikliui nustato gamintojas. Žaibo ėmikliai gali būti ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.</p> <p>Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo pastato tiesiami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje; - jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.
<p>A.Mockus, At. Nr. 38077..........(parašas)</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
2024-018-TP-GS-PU	6	6	0

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMAS

Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas

Tomo Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas, atestato Nr.	Parašas	Data
1.	Bendroji dalis	Projekto vadovas V.Viršilas, At. Nr. 33684		2025-05-07
2.	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas O.Jankauskas At. Nr.A1722		2025-05-07
3.	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas O.Jankauskas At. Nr.A1722		2025-05-07
4.	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas A. Ananka At. Nr.38763		2025-05-07
5.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Projekto dalies vadovė I.Vaitkė, At. Nr. 41836		2025-05-07
6.	Šildymo ir vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas S.Pušinskas, At. Nr.32801		2025-05-07
7.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas S.Pušinskas, At. Nr.32801		2025-05-07
8.	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077		2025-05-07
9.	Saulės elektrinės dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077		2025-05-07
10.	Elektros ryšių	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077		2025-05-07
11.	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077		2025-05-07
12.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Projekto dalies vadovas A.Mockus, At. Nr. 38077		2025-05-07
13.	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas J. Juškėnė, At. Nr. 33026		2025-05-07
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas V.Viršilas, At. Nr. 30482		2025-05-07
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Projekto dalies vadovas V. Kruopys, At. Nr. 37688		2025-05-07

Projekto vadovas:



V. Viršilas (Atestato Nr. 33684)



ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 263, 76337 Šiauliai,
tel.: tel.: +370 41 596 642, +370 41 596 655, el. p. prim@siauliu raj.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188726051

UAB „Strukta“
El. p. info@strukta.lt

2025-05- Nr.

DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Šiaulių rajono savivaldybės administracija pritaria projektuotojo UAB „Strukta“ pateikto mokslo paskirties pastato, Durpyno g. 8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projekto sprendiniams (TP Nr. 2024-018-TP).

Administracijos direktorius

Gipoldas Karklelis

Mindaugas Kaziūnas, tel.+370 41 59 66 35, el. p. mindaugas.kaziunas@siauliu raj.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Šiaulių rajono savivaldybės administracija 188726051, Vilniaus g. 263, 76337 Šiauliai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-05-05 Nr. S-1208(3.39 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gipoldas Karklelis, Savivaldybės administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	GIPOLDAS KARKLELIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-05-05 15:19:46 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-05-05 15:19:55 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-19 10:44:32 – 2026-01-18 10:44:32
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Šiaulių rajono savivaldybės administracija, į.k. 188726051 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 11:42:09 iki 2027-12-18 11:42:09
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.79.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-05-05 15:36:01)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-05-05 15:36:01 Dokumentų valdymo sistema Avilys

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Nr. P-0102/25

Užsakovas: UAB "Strukta" Įm. kodas 303363045. Architektų g. 6-18, Šiauliai
Objekto pavadinimas ir vieta: Mokslo paskirties pastato, Durpynų g.8A, Kuršėnai, Šiaulių r. sav., statybos projektas

1. Vykdant projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
2. Nuo esamos ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) esančios Durpynų g., šulinio Nr. L78, (LKS 94) koordinatė (432631.82; 6206546.24) iki projektuojamo pastato suprojektuoti RKKS įvadą, panaudojant vamzdžius HDPE d-50 mm.
3. Šalia projektuojamo sklypo arba pastate suprojektuoti telekomunikacijų spinta. Nuo įvado į pastato iki spintos suprojektuoti ir įrengti vidaus telekomunikacijų vamzdyną, panaudojant vamzdžius d-50 mm
4. Patalpose nuo įvado arba komutacinio mazgo, suprojektuoti ir įrengti vamzdyną vidaus telekomunikacijų tinklui, arba vidaus telekomunikacijų tinklą. Patalpose patogioje patalpos vietoje suprojektuoti ir įrengti sieninę su ventiliacijos angomis įvadinę ryšių skirstomąją dėžę (ne mažesne kaip 402x402x82mm). Įvadinėje spintoje turi būti įrengti kintamosios srovės 220v lizdai (2 vnt.), su įžeminimu.
5. Elektroninių ryšių infrastruktūros projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros prisijungimo sprendinius ir projektą derinti su Projektu_derinimas_Siauliai@telia.lt;
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros prisijungimo prie Telia tinklo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą ir tik gavus raštišką žemės darbų vykdymo leidimą.
8. Po elektroninių ryšių infrastruktūros prisijungimo prie Telia tinklo darbų atlikimo užsakovas turi pateikti įrengtos elektroninių ryšių infrastruktūros geodezinę nuotrauką ir įsikirtimo į Telia RKKS vietos fotofiksaciją el. paštu Objektu.pridavimas.Vil@telia.lt; Objektu.pridavimas.Kau@telia.lt.
9. Nauja elektroninių ryšių infrastruktūra gali būti perduodama naudojimui / kabelių įvėrimui tik šalims pasirašius tinklo pripažinimo tinkamu naudoti aktą.
10. Po prisijungimo sąlygų reikalavimų įvykdymo ir darbų pridavimo, nuomininkų (kitų operatorių) kabeliai į Telia ryšių kabelių kanalų sistemą gali būti įveriami tik įvykdžius šias sąlygas:
 - pateikus RKKS nuomos techninių sąlygų tyrimo užsakymą;
 - suderinus su Telia projektą ir turint išduotą leidimą dirbti Telia RKKS;

- sudarius reikiamus RKKS nuomos Sutarties priedus, priedėlius, jų papildymus ir/ar kitus sutarties vykdymo dokumentus.
- 11. Prisijungimo sąlygų 6-10 punktuose nustatytų reikalavimų nesilaikymas laikomas esminiu prisijungimo sąlygų pažeidimu ir sąlygoja netesybų taikymą.
- 12. Telia paslaugų teikimas turi būti aptartas atskirai ir gali būti suteiktos, sutarus abiem šalims priimtinas sąlygas.
- 13. Telia Lietuva, AB prisijungimo sąlygos išduodamos klientui prašant, telekomunikacinių kanalų paklojimui kliento sklypo ribose arba nuo Telia Lietuva, AB įrenginių iki pastato ir pastate, kuriais vėliau gali būti klojamas telekomunikacijų kabelis. Šviesolaidinį kabelį paslaugų teikimui, esant techninėms galimybėms, kloja Telia Lietuva, AB, klientui užsisakius paslaugas Telia Lietuva, AB klientų aptarnavimo skyriuje, per klientui priskirtą vadybininką arba telefonai 1816 (verslo klientams), 1817 (gyventojams). Paslaugų teikimo sąlygos turi būti aptartos atskirai ir kabelis paklotas bei paslaugos gali būti suteiktos, tik sutarus abiem šalims priimtinas sąlygas, taip kaip nurodyta prisijungimo sąlygų 11 punkte. Elektroninių ryšių infrastruktūros projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.
- 14. Nesant galimybės išsaugoti (apsaugoti) elektroninių ryšių infrastruktūros elementų, papildomai būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

Telia Lietuva, AB vardu prisijungimo sąlygas parengė UAB Lantelis inžinierius
Petras Rupšys, tel. nr. +37061880362, petras.rupsys@lantel.lt