



Statytojas (užsakovas)	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	PAPLŪDIMIO - KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, INŽINERINIŲ TINKLŲ, PLOMĖNŲ G. 39 IR PLOMĖNŲ G. 39A, TRAKŲ MIESTE STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGI STATINIAI, NEYPATINGAS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI
Naudojimo paskirtis	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ
Statinio projekto numeris	AT-24A-2225-TP
Bylos (segtuvo) žymuo	09. ER
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2025 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAKAVIČUS	
	PROJEKTO VADOVĖ	IEVA PUIDOKAITĖ Atestato Nr. A 1987	
	PROJEKTO DALIES VADOVĖ	VACLOVAS GRAUSLYS Atestato Nr. 10425	



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	01.BD	0	Bendroji	
2.	02.SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	03.SA	0	Statinio architektūros	
4.	04.SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	05.VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	06.LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	07.H	0	Hidrogeologinė	
8.	08.E	0	Elektrotechnikos (vartotojas)	
9.	09.ER	0	Elektroninių ryšių	
10.	10.AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	11.GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
12.	12.KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-12	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			XX – Visi statiniai	0
			Bendroji dalis	
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
			AT-24A-2225-XX-TP-SA.PSŽ	LAPŲ
				1
				1

STATINIO PROJEKTO BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Dokumentai:				
AT-24A-2225-XX-TP-ER.BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
AT-24A-2225-XX-TP-ER.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
AT-24A-2225-XX-TP-ER.TS	13	0	Techninės specifikacijos	
AT-24A-2225-XX-TP-ER.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Priedai:				
Nr.1	1	-	Kvalifikacinio atestato kopija	
Nr.2	8	0	Užsakovo projektavimo užduotis	
Brėžiniai:				
AT-24A-2225-XX-TP-ER.B-01	1	0	Aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	
AT-24A-2225-XX-TP-ER.B-02	1	0	Elektroninių ryšių principinė schema	

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
10425	PDV	V.Grauslys	Elektroninių ryšių dalis	0
	PDA	A.Špak	Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
			AT-24A-2225-01-TP-ER.BSŽ	LAPŲ
				1
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROEJKTO DALIES PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: [2025-01-01 - 2025-06-30](#));
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Galiojanti suvestinė redakcija: [2024-11-01 -](#));
- "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮİBT) (Galiojanti suvestinė redakcija: [2023-10-27 -](#));
- GKTR 01.01:2023 Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas;
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: [2025-02-01 -](#));
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (Galiojanti suvestinė redakcija: [2024-12-11 - 2025-04-30](#));
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės;
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimas ir įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: [2024-12-11 - 2025-04-30](#));
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Galioja nuo 2010 gruodžio 7 dienos; Galiojanti suvestinė redakcija: [2024-11-06 -](#));
- Visi kiti, su šių sistemų projektavimu ir diegimu susiję, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekiimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos.

Ir kiti teisiniai dokumentai.

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
10425	PDV	V.Grauslys		Elektroninių ryšių dalis	0
	PDA	A.Špak		Aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Trakų rajono savivaldybė			AT-24A-2225-01-TP-ER.AR	LAPŲ
					1
					5

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Bendrieji duomenys

1. PROJEKTO PAVADINIMAS – „Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas“;
2. UŽSAKOVAS – Trakų rajono savivaldybės administracija;
3. STATYBOS VIETA – Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakai;
4. ŽEMĖS SKLYPŲ UNIKALŪS NR. – 4400-4049-0244 , 4400-4049-0288
5. KADASTRO NR. – 7977/0003:313 , 7977/0003:350;
6. ŽEMĖS SKLYPO PLOTAI – 1,6940ha , 0,3260ha;
7. DAIKTŲ PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS – Kita;
8. ŽEMĖS SKLYPŲ NAUDOJIMO BŪDAS – Visuomeninės paskirties teritorijos, Susisieikimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos;
9. STATINIO KATEGORIJA – I – II grupės nesudėtingi statiniai, neypatingas statinys;
10. STATINIŲ GRUPĖS – Negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai;
11. STATINIŲ POGRUPIS – specialiosios paskirties pastatai, vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai, elektros tinklai, sporto paskirties inžineriniai statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai;
12. STATYBOS RŪŠIS – Nauja statyba;
13. PROJEKTO PASIŪLYMŲ PARENGIMO LAIKAS – 2024 m.;
14. PROJEKTO ETAPAS – Projektiniai pasiūlymai;
15. PROJEKTO SUDĖTIS IR PAVADINIMAS: pagal STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

2.2. Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normomis, teritorijų planavimo dokumentais ir projektavimo užduotimi parengti paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektą, numatant reikalingą infrastruktūrą tokios paskirties statinių eksploatacijai, siekiant skatinti vietos turizmo plėtrą.

Techniniame projekte numatomi sprendiniai parinkti vadovaujantis saugumo, ekonominiais, funkciškai patikimais, ergonomiškais logiškai pagrįstais aspektais. Projekto sprendiniai atitinka: privalomus projekto rengimo dokumentus, esminius statinio architektūros reikalavimus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2.3. Projekto rengimo pagrindas:

- Projektavimo užduotis;

AT-24A-2225-01-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

2.4. Programų sąrašas

Projekto dalis	Programinės įrangos pavadinimas
ER	Microsoft Office Word 2016
	AutoCAD 2016

2.5. Projektiniai sprendiniai. Įvadinis tinklas

Pagal užsakovo projektavimo užduotį laidinis ryšių įvadas neprojektuojamas. Internetui objekte projektuojamas 4G (ne mažiau, kaip) modemas su išorinė antena (tikslinama rangos metu).

2.6. Elektroniniai ryšiai

Projektiniai sprendiniai

Elektroninių ryšių galinės įrangos išdėstymas sprendžiamas rangos metu. Įrangos montavimo vietos bei jos kiekiai yra orientaciniai, todėl juos būtina tikslinti darbų eigoje ir derinant su Užsakovu, atsižvelgiant į patalpų išplanavimą, apdailos ir technologinių elementų bei įrangos išdėstymą tuo metu. Bet koks prieštaravimas ir neatitikimas tarp normų ir standartų yra konsultacijų ir derybų tarp “Užsakovo” ir “Rangovo” objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas suderinus su Užsakovu. Visi priimti techniniai sprendimai turi būti tikslinami darbų eigoje

2.7. Elektroniniai ryšiai. Technologinis pastato ER tinklas

Pastate, patalpoje Nr. 4, pirmame aukšte projektuojama įvadinė komutacinė spinta KS-1, ne mažesnė, kaip 4U. Spintoje sumontuojamas PoE komutatorius ir vaizdo įrašymo įranga su diskais.

2.8. Elektroniniai ryšiai. Pastato ER tinklas

Lokalus integruotas kompiuterinis - telefoninis tinklas numatomas pagal Užsakovo užduotį.

Projektuojama pasyvinė šios sistemos dalis: magistralinės trasos ir kt.

Pastate, pirmame aukšte, patalpoje Nr.4 projektuojama įvadinė komutacinė spinta KS-1.

Komutacinėje spintoje KS-1 pasyvios ir aktyvios įrangos apjungimą atlieka paslaugos teikėjas su Užsakovu suderinęs. Iš spintos kabeliai paskirstomi abonentams per 6 kategorijos duomenų tinklą. Atstumas nuo kompiuterinės darbo vietos iki komutacinės spintos (KS-1) neturi viršyti 100m. Jei atstumai tarp darbo vietos ir terminavimo įrangos viršija 100 m atstumą, būtina naudoti šviesolaidinius kabelius. Visi lizdai sujungiami su komutacinėmis panelėmis, sumontuotomis komutacinėje spintoje.

AT-24A-2225-01-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Pastaba: visi komponentai turi būti suderinami tarpusavyje. Elektroninių ryšių, telekomunikacijų ir kompiuterinio tinklo įrenginiai įžeminami apsauginiu ir darbinio įžeminimu(pagal įrenginių techninį pasą). Kompiuterinio tinklo maitinimui turi būti parenkamas atitinkamas neutralės darbo režimas.

Visai kompiuterinio tinklo pagrindine įrangai užtikrinti I – mos kategorijos maitinimą (tai užtikrina nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)). Abonentinio tinklo maitinimo kategorija pasirenka vartotojas(atsižvelgiant individualiai į kiekvieno poreikius).

Kabeliai ir jų montavimas Projektuojamas tinklas turi atitikti 6 kategorijos reikalavimus. Ant kabelio nurodytas tipas ir kategorija. Turi būti pateiktas sertifikatas, patvirtinantis kabelio atitikimą reikalavimams. Visos darbo vietų rozetės jungiamos UTP 4x2x0,5 6 kategorijos kabeliu.

Kabelių degumo klasė

Pagal gaisrinės saugos užduotį projektuojami kabeliai turi atitikti šių reikalavimų:

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}

2.9. Bendrieji nurodymai instaliavimo darbams

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Be aukščiau paminėtų reikalavimų tinklų kabelinės sistemos instaliavimo darbai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos taisyklėmis ir normomis, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, priešgaisrinės saugos reikalavimais bei nepažeidžiant saugumo technikos reikalavimų.

AT-24A-2225-01-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Vykdamat instaliavimo darbus turi būti išlaikytas tinklo medžiagų tipų, dizaino ir konstrukcijų vienodumas vienoje instaliacijoje. Visos instaliacinės medžiagos turi būti instaliuojamos griežtai pagal jų gamintojų specifikacijas ir reikalavimus. Kabeliai instaliuojami taip, kad nebūtų susipynę, tvarkingai surišti.

Įranga turi būti išdėstoma taip, kad būtų maksimaliai patogų atlikti prijungimus, matavimus, nustatymus, reguliavimus. Po tinklo instaliavimo būtina atlikti tinklo testavimo darbus. Testavimo dokumentacija priduodama užsakovui.

2.10. Varinio ir šviesolaidinio kabelinių linijų fizikiniai matavimai:

Porų praskambinimas
Izoliacijos varža
Talpa
Šleifo varža
Pereinamasis slopinimas artimajame gale
Darbinis slopinimas
Slopinimas kritiniam bangos ilgiui:
1310 nm ir 1550 nm. Matavimas reflektometru.
Bendras slopinimas. Matavimas galios matuokliu.
Sujungimų slopinimas
Įžeminimo varžos matavimas
Izoliacijos varžos matavimai

3. TECHNINIAI RODIKLIAI

1.	Ryšių spinta, komutacinė, 19“ pakabinama	vnt	1
2.	Bevielio tinklo (wifi) komutatorius vidaus sąlygoms	vnt	1
3.	Kištukiniai lizdai 1xRJ45 ir 2xRJ45	vnt	2
4.	Kabelis, kompiuterinis, CAT6e, UTP	M	150
5.	Komutacinių kabelių komplektas	vnt	5
6.	Vamzdis vidaus sąlygoms d16...50 behalogeninis	m	150

AT-24A-2225-01-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS BENDRIEJI NURODYMAI

Prekės turi būti naujos, nenaudotos, pilnai sukomplektuotos gamintojo, naudojant gamintojo markiruotus komponentus.

Pasiūlyme turi būti nurodytas gamintojas, tikslus siūlomos įrangos pavadinimas ir kodas, o prieduose pateiktos techninės specifikacijos, įrodančios, kad siūloma įranga tenkina reikalavimus, nurodytus šioje specifikacijoje.

Techninėje specifikacijoje yra nurodyti minimalūs reikalavimai įrangai. Siūloma įranga turi atitikti minimalius reikalavimus arba juos viršyti.

Parenkant konkrečius gaminius atsižvelgti į aptarnavimo poreikius ir įrenginių pasiekiamumą.

Komutatoriams Tiekėjas turi suteikti ne trumpesnę kaip 5 metų trukmės gamintojo garantiją, apimančią sugedusios įrangos pakeitimą ne vėliau, kaip per 3 darbo dienas nuo pranešimo apie gedimą gavimo. Visam garantijos laikotarpiui gamintojas turi užtikrinti nemokamą programinės įrangos atnaujinimą, programinės įrangos klaidų ištaisymą.

Komutatoriai montuojami komutacinėse spintose.

1.KOMPIUTERINIS-TELEFONINIS TINKLAS

Kabeliai, turi atitikti esamus Europos Sąjungos standartus, ISO 9001, UL ir sertifikuoti Lietuvos gaisrinių tyrimų centro. Parenkant laidus ir kabelius patalpose atsižvelgti į jų degumą pagal gaisrinės saugos reikalavimus, pateiktus lentelėje. Pritaikyti reikšmes iš I laipsnio atsparumo ugniai skilties.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir	

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
10425	PDV	V.Grauslys		Elektroninių ryšių dalis	0	
	PDA	A.Špak		Techninės specifikacijos		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	LAPAS	LAPŲ
					1	13

	(arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1	Eca
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s2,d2,a2	Eca
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	Dca s2,d2,a2	Eca
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E _{ca}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca} s2,d2,a2	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca}

Eil.Nr.	Techninių specifikacijų numeris	Pavadinimas	Specifikacija
1.	TS-1.1.	Kabelis, kompiuterinis, CAT6e, UTP vidaus sąlygoms	- Cat6e vytų porų kompiuterinis kabelis; - Nepalaikantis degimo; - Skirtas vidaus sąlygoms; - Viengyslis laidininkas (monolitas); - Sertifikuotas.
2.	TS-1.2.	Komutacinių kabelių komplektas	Komutacinių kabelių parametrai turi būti ne prastesni, negu kitų kabelių, naudojamu sistemoje; Kabelių galuose - gamykliškai presuotos RJ45 arba LC(SC) jungtys; Pagal poreikį gal būti naudojami 0,5-2,0m arba ilgesni kabeliai.
3.	TS-1.3.	Kabelis, maitinimo	3x2.5 mm², 3x1.5 mm², 3x1 mm², 2x1 mm², 2x0,5 mm²; - Viengyslis laidininkas (monolitas); - Nepalaikantis degimo.

4.	TS-1.4.	Metalinis kabelių kanalas	• Matmenys: 400×60 mm (plotis×aukštis); • Matmenys: 300×60 mm (plotis×aukštis); • Matmenys: 200×60 mm (plotis×aukštis); • Matmenys: 100×60 mm (plotis×aukštis); • Gali būti naudojami kitų išmatavimų metaliniai kabelių kanalai; • Priedai: sujungimai, kampai, atsišakojimai; • Komplekte su montavimo ir tvirtinimo elementais.
5.	TS-1.5.	Instaliacinių medžiagų komplektas	• Savisriegiai; • Varžtai; • Poveržlės; • Dirželiai; • Laikikliai; • Žymėjimo priemonės ir vizualinio apipavidalinimo priemonės; • Sandarinimo medžiagos.
PASIVYNĖ TINKLO ĮRANGA			
6.	TS-1.6.	Ryšių spinta, komutacinė, 19“ pakabinama	Komutacinė spinta skirta sutalpinti pasyvinės dalies paneles, aktyvines dalis komutatorius ir kitą įrangą. Pagrindiniai parametrai: • Aukštis: 4U; • Gylis 400mm; • 2 poros 19“ rėmų; • Galimybė tiesti kabelius per dugną ar viršų; • Spintos korpusas metalinis, su rakinamomis ir nuimamos šoninėmis sienelėmis priekinės durelės stiklinės su

			užraktu; • Spinta turi būti padengta antikorozine danga (cinko sluoksniu, antikoroziniais dažais), kuri apsaugo nuo rūdijimo patalpose ne trumpiau kaip 15 metų; • Su ventiliatorių bloku su termostatu, skirtu montuoti prie spintos stogo (ventiliatorių kiekį derinti priklausomai nuo įrangai reikalingo aušinamojo oro srauto kiekio); • Su vienu arba dviem maitinimo panelėmis su jungikliais (viena iki 8x230V lizdų maitinimo panelė užima 1U); • Stelažas – montavimo lentyna: skirta montuoti į 19“ spintą, gylis ir kiekis parenkamas atsižvelgiant į įrangos kiekius ir gabaritus; • Turi turėti keturias išlyginančias kojas ir keturis ratukus; • Įžeminimo komplektas su tvirtinimo elementais; • Spintos montavimo ir tvirtinimo elementai.
7.	TS-1.7.	Komutacinės panelės CAT6	• Skirta montuoti į 19“ spintą; • Jungtis: 24xRJ45; • RJ45 lizdai turi būti daugkartinio naudojimo, turi išlaikyti visas charakteristikas prijungiant įeinantį kabelį ne mažiau kaip 20 kartų; • Kategorija: ne žemesnė kaip 6; • Aukštis: 1U.
8.	TS-1.8	Kabelių tvarkymo panelės	Kabelių tvarkymo panelė, skirta patogesniai kabelių išvedžiojimui spintoje. Pagrindiniai parametrai:

			• Skirta montuoti į 19“ spintą; • Žiedų (apkabų) gylis 85mm (mažų išmatavimu spintoje gali būti mažesni); • Aukštis: 1U.
9.	TS-1.9.	Kištukiniai lizdai 1xRJ45 ir 2xRJ45	Telefoninio-kompiuterinio tinklo kištukiniai lizdai pagal galimybes turi būti viename rėmelyje su elektros kištukiniais lizdais. Tipas ir spalva derinamas su elektros dalies kištukiniais lizdais. Pagrindiniai parametrai: • Kategorija: ne žemesne kaip 6; • Korpusas tinkantis tvirtinimui tiek plastikiniame kanale, tiek grindinėse dėžutėse, tiek įleidžiant į sienines montavimo dėžutes (išskyrus, virštinkines rozetes); • Tvirtinant sienoje numatyti potinkinę montažinę dėžutę rozečių montavimui esant paslėptai instaliacijai; • Komplekte su lizdu, rėmeliu ir kitais reikalingais elementais; Atlikus testavimą visi kištukiniai lizdai turi būti sužymėti.
AKTYVINĖ TINKLO ĮRANGA			
10.	TS-1.10.	Bevielio tinklo (wifi) komutatorius vidaus sąlygoms	• Paremtas paskirstyta duomenų platforma; • Centralizuoto valdymo funkcija; • Nereikalauja jokio licencijos mokesčio; • Leidžia belaidžiu ryšiu (Mesh Network) sujungti kelias tolimas vietas; • pritaikyta „Svečių“ valdymo sprendimui, pagrįstą integruotu fiksuotu portalu, užtikrinančiu interneto autentifikavimą svečiams ir lankytojams nereikalaujant jokio licencijos

			mokesčio; • pasiūlyti AP, galintys skanuoti eterį, kad būtų galima užtikrinti trukdančius / nesąžiningus AP ir belaidžių atakų aptikimą, ir nepasikliauti tam skirta nuskaitymo įranga; • pasiūlyti centralizuoto valdymo funkciją, pagrįstą saugiu WEB GUI; • galėti automatiškai atrasti naujus prie tinklo pridėtus AP. • IEEE 802.11ax WLAN prieigos taškas su integruotomis įvairiakryptėmis (omni-directional) antenomis; • IEEE 802.11ax; • IEEE 802.11a/b/g/n/ac wave2; • IEEE 802.11e WMM; • IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS; • 802.11k Radio Resource Management; • 802.11v BSS Transition Management; • 802.11r Fast roaming; • Palaiko tiesioginį nuolatinės srovės maitinimą ir maitinimą per Ethernet (PoE); • Tiesioginis nuolatinės srovės šaltinis: 48 V DC , +/- 5 %; • Maitinimas per Ethernet (PoE): IEEE 802.3at/af; • Dvigubas radijas, 5 GHz 802.11ax 2x2:2 and 2.4 GHz 802.11ax 2x2:2; • didžiausias bendras duomenų perdavimo greitis 1.77 Gbps (1.2 Gbps in 5 GHz and 573 Mbps in 2.4 GHz); • iki 16 SSIDs (8 per radija); • iki 512 susijusių kliento įrenginių vienam AP (grupėje);
--	--	--	--

			• Interfeisai: 2x 10/100/1000Base-T autosensing (RJ-45) port, PoE 802.3af compliant; 1x USB 2.0 Type C (5V, 500mA); 1x RS-232 konsolės prievadas; Reset mygtukas: gamykliniai nustatymai; • Saugumas: 802.11i, WPA2, WPA3; 802.1X; • Darbo Temperatūra: 0°C to 45°C; • Drėgmė: nuo 10 % iki 95 % nesikondensuojanti aplinka; • Kartu su montavimo prie lubų / sienos rinkinys.
11.	TS-1.11.	Tinklo komutatorius 24 prievadų PoE	• 24 prievadai 10/100/1000 Base-T (PoE); • 2 GbE SFP+ portai; • 4 portai 1GE/10GE SFP+ uplink/stacking ports; • MAC adresų lentelės dydis 16000; • įrenginio našumas 168Gbps, 125 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais; • palaikomi standartai: 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; valdymo galimybės: SNMP

			v1/v2/v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface; paslaugų kokybės (QoS) funkcijos: paketų klasifikavimo 802.1p standartas leidžiantis naudoti aštuonias prioriteto eiles. paketo žymėjimas (802.1p žyme); • POE galia 550W; montuojamas į 19“ spintą, dydis 1U; maitinimo įtampa 230VAC 50Hz; darbo temperatūros diapazonas 0°C ~ +45°C. • Montuojama į 19“ rėmą; • Aukštis 1U.
12.	TS-1.12.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)	• Išvesties galia : ne mažiau 2000 VA / 1800 W; • Efektyvumas ne mažiau 91 %; • Avarinis elektros išjungimas (EPO); • Montuojamas į 19“ spintą; • Komplektuojamas su montavimo bėgeliais; • Maitinimo įtampa 230V; • Baterijos: numatyto sistemos darbo laikui užtikrinti
13.	TS-1.13.	4G modemai su išorine antena	• 2G/3G/4G; • Duomenų siuntimo greitis iki 600 Mbps; • Duomenų išsiuntimo greitis iki 150 Mbps; • 3x RJ45 jungtys; • Wi-Fi 802.11, galima prijungti iki 64 įrenginių; • Lauko antena komplekte (atsparumas IP65).

2. MONTAVIMO DARBAI

Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai:

Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo ir užsakovo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamas montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegeiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;

Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Įrenginiai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3,0 m.

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti klojami:

Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.

Aukšte - ant kabelių kopėčių virš pakabinamų lubų. Kabinetuose, kompiuterinėse darbo vietose nuo pakabinamų lubų instaliaciniuose vamzdžiuose (naudojant vieningą su elektros sistema instaliacijos sistemą – elektros ir duomenų kabeliai turi būti atskirti).

Pagrindinės magistralės iki komutacinių spintų – kabelinėmis kopėčiomis.

Kiekvienu atveju tiesimo būdas derinamas su valdos savininkais (valdytojais).

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu:

- pastatų sandėliukuose, techninėse šachtose po grindimis kabeliai įvedami vamzdžiuose arba išdėstomi ant laikiklių, pritvirtintų prie pastato konstrukcijų;

AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

- pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose visiems prieinamose vietose vidaus ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami kabelinių ryšių linijų įrenginiai.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama kitiems tikslams.

Aštuonių gyslų vytos poros 4x2x0,5 kompiuterinio kabelio paruošimas galimas pagal du standartus EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B. Šie standartai yra identiški, todėl galima naudoti abu. Vieno tinklo montavime būtina pasirinkti ir naudoti tik vieną, kurį nors standartą.

Visiems prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai sandariai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Praėjimo skylių gręžimas

AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti ar išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinų vamzdžių didesnio nei 25 mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėštuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Traukiant laidininku į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

Žymėjimas ir testavimas

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projektinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą kuris reglamentuoja SKS administravimą.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus priduoiant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

3. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui.

Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

AT-24A-2225-01-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	4G (ne mažiau) modemas su išorine antena	TS-1.14	kompl	1	
2.	Tinklo komutatorius 24 prievadų PoE	TS-1.12	vnt	1	
3.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)	TS-1.13	vnt	1	
4.	Ryšių spinta, komutacinė, 19“ pakabinama	TS-1.7	vnt	1	
5.	Komutacinės sutvarkymo CAT6	TS-1.8	vnt	1	
6.	Komutacinės panelės CAT6	TS-1.8	vnt	1	
7.	Bevielio tinklo (wifi) komutatorius vidaus sąlygoms	TS-1.11	vnt	1	
8.	Kištukiniai lizdai 1xRJ45 ir 2xRJ45	TS-1.10	vnt	2	
9.	Kabelis, kompiuterinis, CAT6e, UTP	TS-1.1	M	150	
10.	Komutacinių kabelių komplektas	TS-1.2	vnt	5	
11.	Kabelis, maitinimo	TS-1.4	M	-	Projekto E dalyje
12.	Metalinis kabelių kanalas, kopėčios	TS-1.5	M	15	
13.	Vamzdis vidaus sąlygoms d16...50 behalogeninis		m	150	
14.	Instaliacinių medžiagų komplektas	TS-1.6	kompl	1	
15.	Hermetizavimo medžiagos		kg	1	Įvadui
16.	Skylių užtaisymo medžiagos (priešgaisrinės)		kg	1	

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
10425	PDV	V.Grauslys		Elektroninių ryšių dalis		0
	PDA	A.Špak		Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
				AT-24A-2225-01-TP-ER.SKZ		LAPŲ
					1	2

Pozicija eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
17.					
DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
18.	Antenos su modemu montavimas		vnt	1	
19.	Modemo parametrų nustatymas		vnt	1	
20.	Komutacinės spintos		vnt	1	
21.	Vamzdelio montavimas		m	150	
22.	Kopėčių montavimas		m	10	
23.	Kabelis tiesimas vamzdyje patalpose		m	150	
24.	Skylių kabeliams sienoje iškirtimas, užtaisymas		vnt	2	
25.	Priešgaisrinis sandarinimas		Kg/m 2	1/0,1	
26.	Instaliacinių medžiagų montavimas		kompl	1	
27.	Sistemos paleidimo, derinimo darbai		vnt	1	

PASTABOS:

1. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai turi būti tikslinami statybos metu;
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
4. Spalvas, medžiagas būtina iš anksto susiderinti su projekto autoriais ir užsakovu bei gauti jų raštišką pritarimą.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.10425

Vaclovas Grauslys

A.k. [REDACTED]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos; inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra; hidrotechnikos statiniai; kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

L.e.p. direktorius



Edmundas Endriukaitis

16856

Išduotas 2016 m. liepos 8 d.

Pirmą kartą išduotas 2001 m. gegužės 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

**TRAKŲ MIESTO, TOTORIŠKIŲ PAPLŪDIMIO TERITORIJOS KOMPLEKSNIO
SUTVARKYMO PROJEKTAS
TECHNINĖ (PROJEKTAVIMO) UŽDUOTIS**

(tikslinama užduotis 2025-02-17. Dėl aplinkybių, sprendinių, pagrįstai atsisakoma rengti: susisiekimo dalį (sprendiniai buvo planuojami sklype, kuriuo nevaldo savivaldybė; projekte siūlomi sprendiniai, kurie bus įgyvendinti bendradarbiaujant su VĮ Valstybinių miškų urėdija); atsisakoma prekybos / paslaugų vietų, kilnojamųjų daiktų dizaino sprendinių; dėl pasikeitusių teisės aktų atsisakoma gauti specialiuosius reikalavimus)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas Užsakovas	Trakų rajono savivaldybė Trakų rajono savivaldybės administracija Įstaigos kodas: 181626536 Adresas: Vytauto g. 33, 21106 Trakai Tel. (8-528) 58300 Sąskaitos Nr. LT814010042700080060 Bankas: Luminor bankas, AB El. p.: direktorius@trakai.lt
2.	Pirkimo objektas	Techninis projektas
3.	Komplekso pavadinimas Projekto pavadinimas	Trakų miesto, Totoriškių paplūdimio teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39 a, Trakų mieste statybos projektas <i>(Pastaba: Projekto pavadinimas gali būti tikslinamas priklausomai nuo suprojektuotų statinių)</i>
4.	Statinio adresas	Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39 a, Trakų miestas
5.	Statinių grupės sudėtis	1. Automobilių stovėjimo aikštelė su privažiavimu iki LAKD sklypo ribos (plokščias horizontalus statinys, kiti inžineriniai sprendiniai) – nauja statyba 2. Specialiosios paskirties pastatas – nauja statyba 3. Takai (kiti inžineriniai statiniai; plokšti horizontalūs statiniai) – nauja statyba 4. Pakrantė – maudyklos zona (lieptas; mažoji architektūra ir t.t.) - nauja statyba 5. Kitų inžinerinių statinių (sporto zonoje) – nauja statyba 6. Inžineriniai tinklai - nauja statyba 7. Informacinė nuorodų sistema bei kt., mažosios architektūros objektai (persirengimo kabinos, pavėsinės, suolai, šiukšliadėžės, informacinis stendas ir pan.) 8. Kiti statiniai būtini eksploatuoti teritoriją
6.	Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Kiti inžineriniai statiniai, specialiosios paskirties pastatas, inžineriniai tinklai Teritorijos plotas apie 2,020 ha

7.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
8.	Statinio kategorija	I - II grupės nesudėtingasis statinys, neypatingas statinys)
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Susiformavęs savaiminis pėsčiųjų takas be nustatytų parametrų, poilsio zona - žolė, galimai smėlis. Vietomis užžėlusi teritorija savaiminiais želdiniais.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Reikalavimų nėra
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Reikalavimų nėra
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Techninio projekto parengimas: - o Projektinių pasiūlymų parengimas Techninio projekto sudėtis: - o Bendroji dalis; - o Sklypo plano dalis (su susisiekimo ir želdinių sprendiniais); - o Architektūros dalis; - o Konstrukcijų dalis; - o Elektrotechnikos dalis (elektros tiekimas ir apšvietimas); - o Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų, lauko lietaus nuotekų dalis; - o Pasirengimas statybai ir darbų organizavimo dalis (<i>kai privaloma</i>); - o Kitos privalomosios dalys (pagal pastato (specialiosios paskirties) paskirtį ir jame numatomą veiklą) pagal poreikį - o Statybos skaičiuojamosios kainos dalis.
12.1.	projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus: - prieš atliekant projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras organizuoti susitikimą (diskusiją) su visuomene - kūrybines dirbtuves; - parengti projektinius pasiūlymus, atlikti vizualizaciją ir atlikti visuomenės informavimo procedūrą IS Infostatyba bei gauti pritarimą projektiniams pasiūlymams; - gavus įgaliojimą, gauti prisijungimo reikalavimus (technines sąlygas); - parengti projektą; - atlikti projekto derinimus; - gavus įgaliojimą, pateikti bendrajai ekspertizei; - gavus įgaliojimą, gauti statybą leidžiantį dokumentą

12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<i>Papildomai atlikti:</i> - parengti geologinių tyrinėjimų ataskaitą; - parengti topografinių tyrinėjimų ataskaitą su esamų medžių taksacija; - želdinių (medžių) vertinimo ataskaitą (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių, susiekimo infrastruktūros bei inžinerinių tinklų zonose); - atlikti kitus tyrimus pagal poreikį; - gauti prisijungimo sąlygas (UAB „Trakų vandenys“); - įvertinus pateiktas bendrosios ekspertizės pastabas ir derinimo IS Infostatyba su institucijomis pastabas, koreguoti projektinius sprendinius; - teikti, įvertinus teigiamą bendrosios ekspertizės išvadą, projektą tvirtinti Statytojui
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	<i>Vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus reikalavimais</i>
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<i>Projekto parengimo pradžia – paslaugos teikimo sutarties pasirašymo data, pabaiga – statybą leidžiančio dokumento išdavimo data</i>
<i>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</i>		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<i>Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, statinio projekto rengimo dokumentais; projektavimo paslaugų suteikimo sutartimi. Įvertinti saugomos teritorijos - Trakų istorinio nacionalinio parko administracijos reikalavimus.</i> <i>Teritorijoje yra galiojantis detalusis planas - T00071189</i>
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	<i>Totoriškių ežero vakarinės pakrantės paplūdimys yra neužstatytoje miesto teritorijoje. Tai teritorija tarp dviejų kalvų, apaugusių mišku. Sklypas neužstatytas, jame yra laikini įrenginiai ir vienas registruotas sporto paskirties pastatas, kurį siūloma griauti. Paplūdimys pasiekiamas pėsčiomis, transporto priemonės paliekamos dalinai įrengtoje automobilių stovėjimo aikštelėje.</i> <i>Numatyti teritorijos sutvarkymą apimant du sklypus: viename įrengiant paplūdimį su specialiosios paskirties (gelbėtojų) pastatu ir kitais statiniais, inžineriniu aprūpinimu, suformuojant atskiras zonas (poilsio, sporto ir t.t.), ir įrengiant mažosios architektūros elementus; kitame įrengiant automobilių stovėjimo aikštelę su privažiavimu, išsprendžiant lietaus nuotekų surinkimą (numatant naftos gaudykles). Taip pat privalu suprojektuoti</i>

		privažiavimą iki sklypo ribos. Erdvės pritaikyti intensyviai naudojimui. Užtikrinti estetinę teritorijos vientisumą. Projektinių pasiūlyimų etape: - įvertinti galimybę ir pasiūlyti perspektyvinius sprendinius projektuojamos pėsčiųjų takų sistemos plėtros palei vakarinę Totoriškių ežero pakrantę, siekiant sudaryti galimybę lankytojams atvykti pakrante pėsčiomis ar dviračiu; - įvertinti galimybę ir pasiūlyti perspektyvinius sprendinius bevariklio savitarnos kelto tarp vakarinio ir rytinio Totoriškių ežero kranto.
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Įvertinti saugomas teritorijas: - Trakų istorinis nacionalinis parkas; Atlikti želdinių taksaciją ir įvertinimą, nurodant tvarkomų želdynų būklę (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių, susiekimo infrastruktūros bei inžinerinių tinklų zonose).
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projektuojant įvertinti universaliojo dizaino principus: - visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; - lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį); - paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje; - tinkama informacija – pakankamai informacijos, informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštą, garsinę informaciją; - tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; - mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; - optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; - kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinę mazgą ir pan.;

		- vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą; - vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tamptariai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
18.1.	bendrajai daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, I skirsnio reikalavimus
18.2.	sklypo sutvarkymo	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, II skirsnio reikalavimus
18.3.	architektūros	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, III skirsnio reikalavimus
18.4.	konstrukcijų dalis	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, IV skirsnio reikalavimus
18.5.	vandentiekio ir nuotekų, lietaus šalinimo daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, VII skirsnio reikalavimus
18.6.	elektrotechnikos daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, X skirsnio reikalavimus
18.7.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai (jei privaloma)	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, XVIII skirsnio reikalavimus
18.8.	skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, XIX skirsnio reikalavimus
18.9.	Kitos dalys, kurios bus privalomos priklausomai nuo pastato paskirties	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus reikalavimus
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir panašiai	Atliekama STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitų reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka. Projektinius pasiūlymus ir techninio projekto sprendinius privalo suderinti Statytojas. Techninį projektą, vadovaujantis bendrosios ekspertizės teigiama išvada, privalo tvirtinti Statytojas
20.	Pageidaujami ekonominiai	Reikalavimų nėra

	rodikliai	
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Reikalavimų nėra
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Reikalavimų nėra
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektiniai pasiūlymai ir projektas atliekamas lietuvių kalba
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatytą tvarką. Pateikiami 3 egzemplioriai spausdinta versija ir kompiuterinėje laikmenoje
25.	Ekspertizės atlikimas	Bendrają projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMİ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai Pasiūlymai/Techninis projektas	Statytojo įgaliojimas projektuotojui teikti dokumentaciją į IS „Infostatyba“	1
	Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste detalusis planas	19

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, taip pat pasiūlymai dėl perspektyvinių sprendinių projektuojamos pėsčiųjų takų sistemos plėtros palei vakarinę Totoriškių ežero pakrantę, siekiant sudaryti galimybę lankytojams atvykti pakrante pėsčiomis ar dviračiu ir dėl perspektyvinio sprendinio - bevariklio savitarnos keldo tarp vakarinio ir rytinio Totoriškių ežero kranto.
	Grafinė dalis, kurioje pateikiama: - teritorijos (paplūdimio) sutvarkymo pagrindiniai sprendiniai; - mažosios architektūros elementų pavyzdžiai; - želdinių apsaugos sprendiniai (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių tame tarpe ir inžinerinių tinklų zonose); - bendra projektinių pasiūlymų su gretima urbanistine aplinka vizualizacija

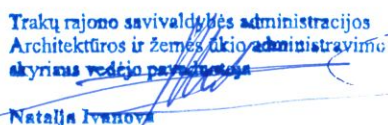
	Organizuoti priešprojektinių sprendinių kūrybinės dirbtuvės, pristatymą visuomenei. Visuomenės informavimo apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimą svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus dokumentacija bei procedūros vadovaujantis LR Statybos įstatymu ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais
Techninis projektas	Pateikiami išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais: - o Bendroji dalis; - o Sklypo plano dalis (su susisiekimo ir želdinių sprendiniais, mažosios architektūros elementais); - o Architektūros dalis; - o Konstrukcijų dalis; - o Elektrotechnikos dalis (elektros tiekimas ir apšvietimas); - o Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų, lauko lietaus nuotekų dalis; - o Pasirengimas statybai ir darbų organizavimo dalis (kai privaloma); - o Statybos skaičiuojamosios kainos dalis; - o Kitos privalomosios dalys (pagal pastato (specialiosios paskirties) paskirtį ir jame numatomą veiklą) pagal poreikį

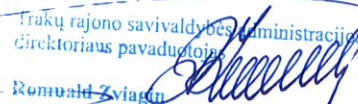
UŽSAKOVAS:

Trakų rajono savivaldybės administracijos
direktorė

 Dovilė Daudaitė

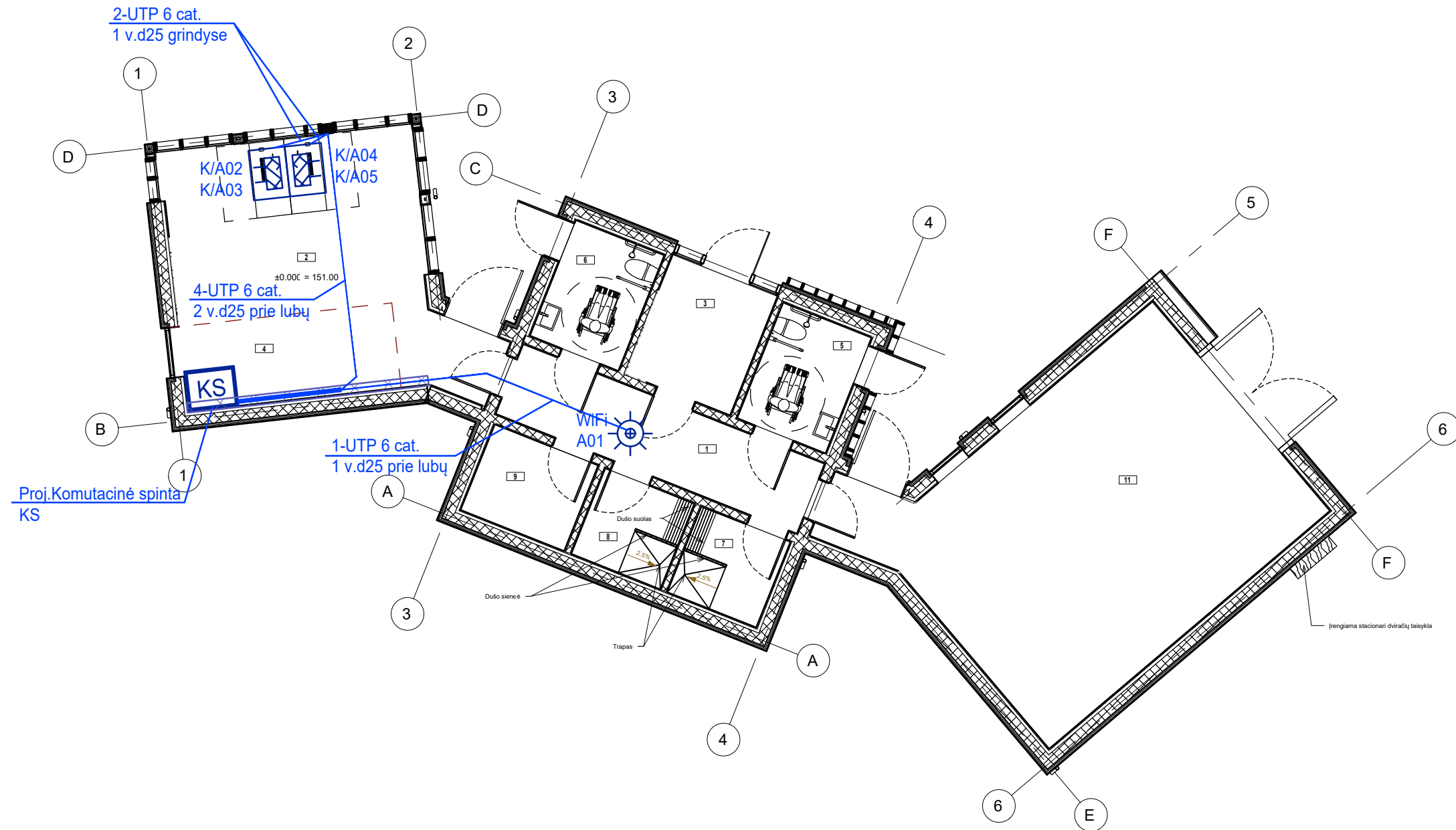
Natalja Ivanova, (8 528) 41024, el.p. natalja.ivanova@trakai.lt

Trakų rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir žemės ūkio administravimo
skyriaus vedėjo pavaduotoja

Natalja Ivanova

Trakų rajono savivaldybės administracijos
Direktoriaus pavaduotoja

Romuald Zviagun

AUKŠTO PLANAS SU ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAIS

Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1	Koridorius	9.71 m²
2	Gelbėtojų darbo patalpa	20.97 m²
3	Medicinos punktas	5.81 m²
4	Poilsio patalpa	7.26 m²
5	ŽN san. mazgas	4.72 m²
6	ŽN san. mazgas	4.72 m²
7	Persirengimo patalpa / Dušinė	3.48 m²
8	Persirengimo patalpa / Dušinė	3.48 m²
9	Tech. patalpa	4.09 m²
11	Sandėliavimo patalpa	42.27 m²
Iš viso:		106.52 m²



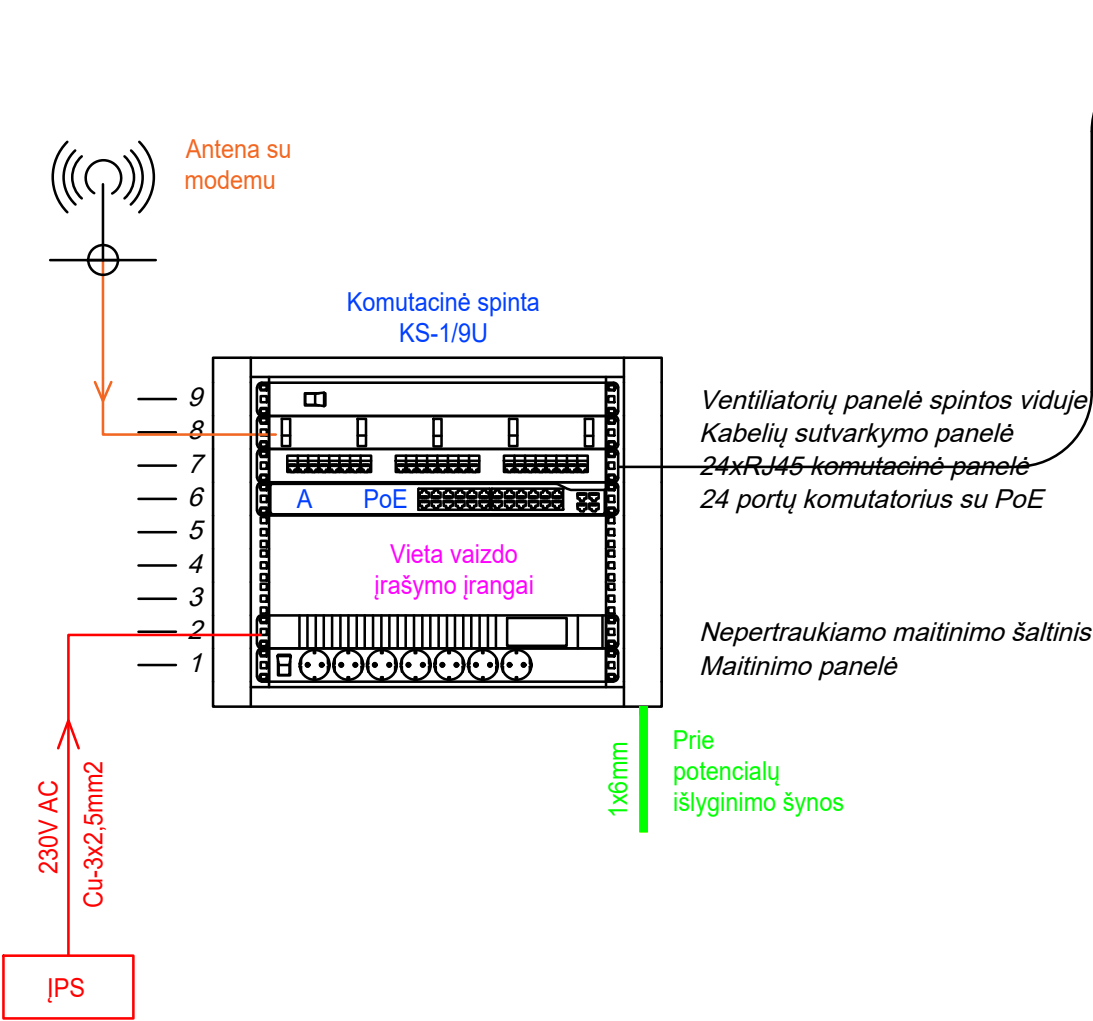
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI. KOMPIUTERINIS-TELEFONINIS TINKLAS	
	19" komutacinė spinta
	RJ45 kištukinis lizdas
	2xRJ45 kištukinis lizdas
	2xRJ45 kištukinis lizdas grindinėje dėžutėje
	WiFi prieigos taškas
	Metalinis perforuotas lovelis kabeliams
	Kabelių pakilimas ir nusileidimas

Pastabos:

- Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.
- Horizontaliosios trasos gali būti tiesiamos:
 - standžios arba lanksčios konstrukcijos metaliniais ir nemetaliniais vamzdžiais;
 - loveliais ir kreiptuvais;
 - lubomis (atvirose erdvėse tarp pakabinamų ir struktūrinių lubų);
 - paviršinėse, įleistose, profiliuotose ir (ar) daugiakanalėse sistemose sieniniam montavimui patalpos viduje, aplinkui arba išilgai koridorių.Horizontaliosios trasos turi būti suprojektuotos įvertinus galimybę tiesti visų rūšių ryšių kabelius (balso, duomenų, vaizdo perdavimo).
- Horizontaliųjų trasų matmenys ir jų skaičius parenkami atsižvelgiant į jose klojamų ryšių kabelių skaičių, ilgį ir skerspjūvį.
- Elektroninių ryšių lizdas turi būti įrengiamas šalia kištukinio elektros lizdo.

0	2025-02-XX	Projektiniai pasiūlymai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Papildymo - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
10425	PDV	V. Grauslys	01-Specialiosios paskirties pastatas Aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	
	PDA	A. Špak		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225--XX-TP-ER.B-01	
			LAIDA	LAPAS LAPŲ
		0		1 1

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA



Komutacinė panelė "A"																							
A-01	A-02	A-03	A-04	A-05	A-06	A-07	A-08	A-09	A-10	A-11	A-12	A-13	A-14	A-15	A-16	A-17	A-18	A-19	A-20	A-21	A-22	A-23	A-24
1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A-01	A-02	A-03	A-04	A-05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wi-Fi	K	K	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

0	2025-02-XX	Projektiniai pasiūlymai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas				
A1987	PV	I. Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS				
10425	PDV	V.Grauslys		01-Specialiosios paskirties pastatas Elektroninių ryšių principinė schema				
	PDA	A.Špak						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Trakų rajono savivaldybės administracija			AT-24A-2225--XX-TP-ER.B-02		0	1	1