

PROJEKTO NUMERIS (24-07)  
 STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VRM  
 STATYBOS VIETA LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI  
 PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVU SANDĖLIO), LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS  
 STATINIO KATEGORIJA NEYPATINGASIS STATINYS  
 STATYBOS RŪŠIS NAUJA STATYBA  
 PROJEKTO DALIS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)  
 PROJEKTO ETAPAS TECHNINIS PROJEKTAS  
 BYLOS ŽYMUO (24-07)-TP-ER  
 BYLOS NUMERIS VIII  
 LAIDA 0

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1073	PV	Remigijus Vailionis	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 12224	PDV	Donatas Augevičius	

# STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

**UŽSAKOVAS: PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VRM**  
**PROJEKTO PAVADINIMAS: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS**

BYLOS NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I	(24-07)-TP-BD	BENDROJI DALIS	
II	(24-07)-TP-SP	SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)	
III	(24-07)-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA	
IV	(24-07)-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS	
V	(24-07)-TP-VN	VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	
VI	(24-07)-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS - VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS	
VII	(24-07)-TP-E	ELEKTROTECHNIKA	
VIII	(24-07)-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)	
IX	(24-07)-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	
X	(24-07)-TP-GSS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS	
XI	(24-07)-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	
XII	(24-07)-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA	
XIII	(24-07)-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	
XIV	(24-07)-TP-AGGS	AUTOMATINĖ GAISRO GESINIMO SISTEMA	
XV	(24-07)-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1073	PV	Remigijus Vailionis	

## TEKSTINIAI DOKUMENTAI


Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų	Laida
1.	(24-07)-TP-ER-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	1	0
2.	(24-07)-TP-ER-AR	Aiškinamasis raštas	3	0
3.	(24-07)-TP-ER-TS	Techninės specifikacijos	12	0
4.	(24-07)-TP-ER-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	0

## BRĖŽINIAI

Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų	Laida
1.	(24-07)-TP-ER-B.01	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) principinė schema	1	0
2.	(24-07)-TP-ER-B.02	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos). 1 aukšto planas. M 1:200	1	0
3.	(24-07)-TP-ER-B.01	Lauko elektroniniai ryšiai. M 1:500	1	0
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

## PRIEDAI


Nr.	Priedo Nr.	Pavadinimas	Lapų	Laida
1.	1 priedas	Projekto dalies vadovo atestato kopija	1	-
2.	2 priedas	Projektavimo užduotis	3	-
3.	3 priedas	Statinio projekto dalių tarpusavio sprendinių derinimų lentelė	1	-

0	2024	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			UAB MEDSTATYBA Ateities g. 10 08303, VILNIUS Tel. 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS
ATESTATO NR	PARĖIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS, PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
1073	PV	R.Vailionis		Bylos sudėties žiniaraštis
12224	PDV	D.Augevičius		
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO (24-07)-TP-ER-BSŽ	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

**PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR UŽDUOČIŲ SĄRAŠAS**

1. LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
2. STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (Suvestinė redakcija 2022-05-02);
3. STR 2.02.02:2004. „Visuomeninės paskirties pastatai“ (Suvestinė redakcija 2022-02-25);
4. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (Įsigaliojimo data 2020-01-01);
5. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Suvestinė redakcija 2022-01-01);
6. Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas (Suvestinė redakcija nuo 2022-05-01 iki 2023-12-31);
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės (2011m. spalio 14d. Nr. 1V-978, suvestinė redakcija 2021-12-03);
8. Higienos normos HN 32:2004 „Darbas su video terminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“ (nuo 2004-02-12, suvestinė redakcija 2011-03-30);
9. „Radijo ryšio įrenginių techninis reglamentas“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2016 m. Birželio 14 d. įsakymu Nr. 1V-670 (Suvestinė redakcija 2018-12-15);
10. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Suvestinė redakcija 2022-05-13);
11. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EJIT, suvestinė redakcija 2022-05-14);
12. ISO/IEC 11801: Information technology - Generic cabling for customer premises;
13. ISO/IEC 18010:2002 - Information technology – Pathways and spaces for customer premises cabling;
14. EN 50173: Information technology - Generic cabling systems;
15. ANSI EIA TIA 568 - "Commercial Building Telecommunications Wiring Standard";
16. ANSI EIA TIA 569 - "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces";
17. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas - EN50174-1;
18. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3.
19. Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN61537;
20. Elektromagnetinis suderinamumas – EN61000;
21. Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN50346;
22. Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas - EN50310;
23. Standartai saugumui: IEC 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07, EMF:EN 50385;
24. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

**Pastaba:**

0	2024	Statybos leidimui. Konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. nr.			UAB MEDSTATYBA Ateities g. 10 08303, VILNIUS Tel.+3702613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS			
ATESTATO NR	PARĖIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS, PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
1073	PV	R.Vailionis		Aiškinamasis raštas		0	
12224	PDV	D.Augevičius					
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS			(24-07)-TP-ER-AR		1	3

**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

Pakeitus normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam Projektui galioja šiais atvejais:

1. Jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų sąvado patvirtinimo dienos, o tuo atveju, kai šis sąvadas neprivalomas – iki projektavimo darbų rangos sutarties pasirašymo dienos, su sąlyga, kad abiem atvejais normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip;
2. Statytojo pageidavimu, jei jis papildė Techninę užduotį, projektavimo darbų rangos sutartį ir nurodė, kad Projektas keičiamas pagal naujus ar pakeistus normatyvinius statybos techninius bei normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentus.

**PROJEKTO DALIES APIMTIS**

Techninis projektas atliktas vadovaujantis užsakovo technine užduotimi.

Rangovas privalo projekto statybos bei projekto vykdymo priežiūros metu derinti projektinius sprendimus su techniniu priežiūrėtoju, techninio projekto autoriais (projekto vadovu bei projekto dalių vadovais) taip pat vadovautis visais techninio projekto reikalavimais.

1. **Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos);**
2. **Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos) – lauko trasos.**

**1. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

**1. BENDRIEJI DUOMENYS, SISTEMOS STRUKTŪRA**

Projektuojami nauji elektroninių ryšių tinklai.

Tarp patalpų ir komutacinių spintų numatoma metalinių kabelinių trasų infrastruktūra.

Kabelinės konstrukcijos bei stovai skirti elektroninių ryšių, apsaugos signalizacijos, gaisro signalizacijos, vaizdo stebėjimo, praėjimo kontrolės bei kitų silpnų srovių sistemų (iki 60V) kabeliams tiesti.

Kompiuterinis – telefoninis tinklas įrengiamas išlaikant ne didesnę kaip 90m kabelio ilgį nuo rozetės iki komutacinės panelės.

Kompiuterinės rozetės numatomos paslėptai sienose, instaliaciniuose kanaluose, išskirtiniais atvejais - grindinėse dėžėse. Jei yra galimybė - kompiuterinės rozetės turi būti montuojamos šalia elektros rozečių. Iki grindinių dėžučių, esančių patalpos viduryje, kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose po grindimis, kabelių pakilimas iki pakabinamų lubų numatomas artimiausioje pertvare (arba nuo žemiau esančio aukšto lubų).

Rozečių įrengimo vietos turi būti papildomai derinamos montavimo metu.

Taip pat projektuojamose patalpose numatomas belaidis kompiuterinis tinklas (wifi), padengiantis visą projektuojamų patalpų plotą. Bevielio tinklo stotelių išdėstymas turi būti derinamas montavimo metu (tam tikslinga palikti kabelio atsargą prie numatomos stoteles).

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: **Autocad LT 2023, Microsoft Office 365.**

**TECHNINIAI RODIKLIAI**

Bendras pastato plotas:	1000 m <sup>2</sup> ;
Statinio kategorija:	Neyratingasis.
Horizontalių kabelinių konstrukcijų ilgis:	200 m;
Rozečių 2xRJ45 kiekis:	2 vnt.;
Rozečių 1xRJ45 kiekis:	1 vnt.;
Komutacinių panelių kiekis	1 vnt.

DOKUMENTO ŽYMUO: (24-07)-TP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

## 2. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS) – LAUKO TRASOS

Ryšų įvadas bus įrengtas patalpoje Nr. P-02. Iš PAGD pastato esamos komutacinės spintos projektuojamas šviesolaidinis 12 skaidulų kabelis instaliaciniame HDPE vamzdyje d100mm iki komutacinės spintos KS-1. (Žiūr. brėž. (24-07)-TP-LER-B.01).

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: **Autocad LT 2022, Microsoft Office 365.**

## TECHNINIAI RODIKLIAI

HDPE d=100mm vamzdis	69 m.;
Šviesolaidinis vienmodis 12 skaidulų kabelis (SM)	165 m.;
Tipinis ryšių šulinys RKŠ-1 su dangčiu	3 vnt.;

## 4. KABELIŲ TIESIMAS, INSTALIAVIMO BŪDAI

Visų telekomunikacinio tinklo elementų montavimas, laidų išvedžiojimas bei įžeminimas turi būti atliekami vadovaujantis EJT, kitais šiuo metu galiojančiais statybinių normų reikalavimais ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Kabaliai tiesiami silpnoms srovėms skirtais metaliniais kabeliniais kanalais, virš pakabinamų lubų, plastikiniais instaliaciniais vamzdžiais prie lubų, sienose arba grindyse. Nuo kabelinių kanalų iki galinių taškų kabaliai tiesiami juos įveriant į apsauginius instaliacinius vamzdžius arba sienose.

Ryšų kabaliai turi būti tiesiami atskirai nuo elektros maitinimo tinklo kabelių taip, kad neįvestų trikdžių į elektroninių ryšių tinklą. Komutacinės spintos turi būti įžemintos, prijungiant jas prie įžeminimo kontūro. Metalinių cinkuotų lovelių, plastmasinių instaliacinių kanalų, metalinių, plastikinių vamzdžių matmenys parenkami pagal tiesiamų kabelių kiekį bei išorinį jų skersmenį.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia užsandarinti statybos produktais, kurių izoliacinės savybės nenusileidžia sienos savybėms, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos. Užpildas turi būti lengvai pašalinamas, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus.

Elektros energijos tiekimas ir įžeminimas įvertinti projekto Elektrotechninėje „E“ dalyje.

DOKUMENTO ŽYMUO: (24-07)-TP-ER-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

## 1. BENDROJI DALIS

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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

Kartu su pasiūlymu rangovai privalo pateikti gamintojo išduotus dokumentus pavirtinančius, kad rangovo siūloma įranga, sprendiniai ir sistemos atitinka šiame techniniame projekte ir techninėse specifikacijose keliamus reikalavimus.

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos. Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio (ar nėra pažeidimų transportuojant).

Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų. Prieš pradedant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

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 parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, laidų išvedžiojimas bei įžeminimas turi būti atliekami vadovaujantis EJT, kitais šiuo metu galiojančiais statybinių normų reikalavimais ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.


## 2. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

## 2.1 PRIETAISŲ IR ĮRENGIMŲ MONTAVIMAS

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 nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Tiekiami inžinerinė įranga turi atitikti aplinkos (terpės), kur ji bus naudojama, agresyvumo lygį.

0	2024	Statybos leidimui. Konkursui.					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. nr.			UAB MEDSTATYBA Ateities g. 10 08303, VILNIUS Tel.+3702613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS			
ATESTATO NR	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ		STATINIO NUMERIS, PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
1073	PV	R.Vailionis		Techninės specifikacijos		0	
12224	PDV	D.Augevičius					
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS			(24-07)-TP-ER-TS		1	12

Prietaisus galima montuoti tik tada, kai patalpose užtikrinta gamintojo nurodyta oro temperatūra ir santykinė drėgmė.

## 2.2 KABELIŲ KLOJIMAS IR SUJUNGIMAI

- Signalizacijos kabeliai klojami metaliniais loviais, vamzdžiuose arba atvirai, tvirtinant prie perdangos.
  - Kabeliai turi būti tiesiami atskirai nuo elektros maitinimo tinklo kabelių taip, kad neįvestų trikdžių. Pagal galimybes, turi būti vengiama skirtingos įtampos kabelių susikirtimų tiek valdymo prietaisu viduje, tiek išorėje. Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
  - Visiems prieinamose vietose kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.
  - Visi kabeliai turi būti instaliuoti atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.
  - Kabeliai turi būti pritvirtinti tvirtai, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200mm. Tvirtinant kabelius ir kabelines konstrukcijas, draudžiama gręžti pastato laikančiąsias struktūrinio plieno konstrukcijas be raštiško konstruktoriaus suderinimo, jeigu tai specialiai nenumatyta konstrukcinėje projekto dalyje.
  - Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.
  - Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.
  - Prie įrenginio turi būti palikta pakankamai kabelio, kad reikalui esant būtų galima įrenginį patraukti 0,5 m.
  - Atliekamas kabelio ilgis turi būti susuktas žiedu ir surištas dirželiais. Daugiagylių laidų galams apspausti, kad užtikrinti patikimą sujungimą, turi būti naudojami tam tikslui skirti antgaliai.
- Kiekvienas kabelis, įvedamas į įrangos korpuso vidų, turi būti apsaugotas įvare, užtikrinančia nurodyto lygio apsaugą ir tai, kad galimas mechaninis pažeidimas paveiktų ne gnybtus, o kabelio apsauginį apvalkalą.
- Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia užsandarinti statybos produktais, kurių izoliacinės savybės nenusileidžia sienos savybėms, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos. Užpildas turi būti lengvai pašalinamas, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus.
  - Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.
  - Kabeliai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.
  - Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

## 2.3 VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

- Vamzdžiai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Tvirtinimo kronšteinus montuoti ne rečiau kaip kas 1m. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.
- Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Jei kampas nestandartinis, kampiniuose vamzdžių perėjimuose naudoti lanksčias movas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(24-07)-TP-ER-TS	2	12	0



**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

- Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.
- Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90 laipsnių) - draudžiama.
- Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.
- Vamzdžiais kertant konstrukcijas ir per juos nutiesus kabelius, kirtimo vieta turi būti užsandarinta atitinkamo konstrukcijos atsparumo gaisrui medžiaga.

**2.4 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.
- Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

**2.5 TESTAVIMAS IR DERINIMAS**

Užbaigęs pavienes 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 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.

**2.6 PERSONALO MOKYMAI IR ROJEKTO DOKUMENTACIJA**

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.

Prieš pradedant montavimo darbus, rangovas turi suderinti visas tiekiamas medžiagas ir įrangą su Užsakovu. Medžiagos ir darbai turi atitikti šias specifikacijas.

Baigus darbus ir perduodant sistemą eksploatacijai statybos Rangovas turi pateikti išpildomąją darbo dokumentaciją su spaudu „TAIP PASTATYTA“. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš institucijų gavimą. Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas turi būti vykdomas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka.

**2.7 REIKALAVIMAI RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS**

Rangovas, teikiantis pasiūlymą turi atitikti šiuos minimalius kvalifikacijos reikalavimus ir kvalifikacijai įrodyti pateikti lentelėje nurodytus dokumentus.

Eil. Nr.	Kvalifikaciniai reikalavimai	Kvalifikacinius reikalavimus įrodantys dokumentai
	Rangovas:	Rangovas kvalifikacijai tikrinti turi pateikti:
<b>Kvalifikaciniai reikalavimai ir kvalifikacinius reikalavimus įrodantys dokumentai rangovui:</b>		
1.	Turi būti įregistruotas įstatymų nustatyta tvarka	įmonės registravimo pažymėjimo kopiją (patvirtintą teisės aktų nustatyta tvarka)

DOKUMENTO ŽYMUO:  (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

2.	Turi turėti teisę verstis pirkimo objekto specifiką atitinkančia ūkine veikla, kuri reikalinga pirkimo sutarčiai įvykdyti	įmonės įstatų kopiją arba veiklos registrų tvarkytojų pažymą (originalą), liudijančią, kad rangovas turi teisę verstis pirkimo objekto specifiką atitinkančia ūkine veikla (patvirtintą teisės aktų nustatyta tvarka)
3.	Rangovas turi galiojantį kvalifikacijos atestatą suteikiantį teisę atlikti statinio ir statinio dalies statybos darbus statybos objektuose ypatingų statinių kategorijoje	Kvalifikacijos atestato kopija, patvirtinta įmonės vadovo parašu ir antspaudu
4.	Rangovas turi turėti atestuotą/us specialių statybos darbų vadovą/us ypatingų statinių kategorijoje.	Specialių statybos darbų vadovų bei pagrindinių specialistų sąrašas, nurodant vardus, pavardes, kvalifikaciją, kvalifikacijos atestatą išdavusios įstaigos pavadinimą, kvalifikacijos atestato išdavimo datą
<b>Kvalifikaciniai reikalavimai ir kvalifikacinius reikalavimus įrodantys dokumentai subrangovui:</b>		
5.	Turi būti atestuotas specialiųjų darbų atlikimui ir inžinerinių komunikacijų montavimui.	galiojančio įmonės kvalifikacijos atestato kopiją (patvirtintą teisės aktų nustatyta tvarka)
6.	Turi turėti atestuotus statybos vadovus specialiųjų darbų atlikimui.	įstaigos vadovo pasirašytą deklaraciją, kurioje turi būti informacija apie numatomus statybos darbų vadovus specialiųjų darbų atlikimui; galiojančio kvalifikacijos atestato kopiją (patvirtintą teisės aktų nustatyta tvarka)

**2.8 ATLIEKAMI BANDYMAI IR PASLĖPTI DARBAI**

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) instaliacijos montavimo darbų kontrolė: ER tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti elektroninių ryšių (telekomunikacijų) stacionarių įrenginių ir instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti įrangos kokybę bei atitikties sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti ER įrangos atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

Statinio statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams;

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

**3. NAUDOJAMOS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI**
**3.1 KABELIAI**

Kabaliai, 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 (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	$E_{ca}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	$E_{ca}$
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	$E_{ca}$	$E_{ca}$

**3.1.1 Kabelis, kompiuterinis, CAT6, UTP**

Pagrindiniai parametrai:

- Cat6 vytų porų kompiuterinis kabelis;
- Nepalaikantis degimo;

DOKUMENTO ŽYMUO: (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

- Skirtas vidaus sąlygoms;
- Viengyslis laidininkas (monolitas);
- Garantija ne mažiau kaip 20 metų;
- Sertifikuotas.
- Atitikimas standartams: ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568C.2;

### 3.1.2. Komutacinių kabelių komplektas

Pagrindiniai parametrai:

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.

Universalus, tinka lauko ir vidaus sąlygoms;

- Kabelio konstrukcija: „Loose tube“ arba lygiavertės technologijos;
- Su daline arba pilna apsauga nuo graužikų.
- Atitikimas standartams: ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568C.2;

### 3.2 MONTAVIMO IR PAPILDOMOS MEDŽIAGOS

Montavimo medžiagos ir gaminiai:

Visi montuojami prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu. Jie turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas, įskaitant priešgaisrinius reikalavimus.

Loveliai, kanalai, vamzdžiai vertinami su reikalingais priedais, tokiais kaip sujungimo, tvirtinimo ir montavimo elementų komplektai, kampai, atsišakojimai.

Instaliaciniai vamzdžiai turi būti nepalaikantys degimo, skirti elektros instaliacijai. Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Plastikinių įvorių sujungimai turi būti besriegiai. Tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Plastikiniai instaliaciniai vamzdžiai turi būti behalogeniai (halogen free).

#### 3.2.1 Metalinis kabelių kanalas

Pagrindiniai parametrai:

- Matmenys: 100×60 mm (plotis×aukštis);
- Gali būti naudojami kitų išmatavimų metaliniai kabelių kanalai;
- Priedai: sujungimai, kampai, atsišakojimai;
- Komplekte su montavimo ir tvirtinimo elementais.
- Atitikimas standartams: PN-EN 10327:2005

#### 3.2.2 Gofruotas PVC vamzdis, klojamas grindyse/sienose D32 su mova, su tvirtinimo elementais (behalogenis)

- Medžiaga: behalogeninis komponentas;
- Sienelės tipas: gofruotas;
- Savaimė gęstantis: taip;
- Atsparus korozijai: taip;
- Montavimo būdas: paslėptai arba atvirai instaliacijai;
- Išorinis diametras: 32mm;
- Atsparumas gniuždymui: 320N;

DOKUMENTO ŽYMUO: (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

- Atitikimas standartams: EN 61386-1, ISO 4892-2:2013;

### 3.3 PASYVINĖ RYŠIŲ ĮRANGA

#### 3.3.1 Ryšių spinta, komutacinė, 19“ pakabinama

Komutacinė spinta skirta sutalpinti pasyvinės dalies paneles, aktyvines dalis komutatorius ir kitą įrangą.

Pagrindiniai parametrai:

- Aukštis: 15U;
- Išmatavimai: 600x600mm;
- 2 poros cinkuotų 19“ rėmų;
- Galimybė tiesti kabelius per dugną ar viršų;
- Spintos korpusas metalinis, dažytas miltelinio būdu, su rakinamomis ir nuimamos šoninėmis sienelėmis priekinės durelės su užtamsintu stiklu su užraktu;
- IP20 apsaugos;
- 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 8x230V lizdų maitinimo panelė užima 1U);
- Stelažas – montavimo lentyna: skirta montuoti į 19“ spintą, gylis ir kiekis parenkamas atsižvelgiant į įrangos kiekius ir gabaritus;
- Pakabinama;
- Įžeminimo komplektas su tvirtinimo elementais;
- Spintos montavimo ir tvirtinimo elementai;
- Darbinė temperatūra: 0°C - 40°C.
- Atitikimas standartams: ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-1, IEC297-2, GB/T3047.2-92, IEC 60297-3-100;

#### 3.3.2 Komutacinės panelės neekranuotos CAT6

Pagrindiniai parametrai:

- 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.
- Darbinė temperatūra: 0°C - 40°C.
- Atitikimas standartams: ANSI/EIA/TIA 568-B.2-1, ISO/IEC 11801;

#### 3.3.3 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);

DOKUMENTO ŽYMUO: (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

- Aukštis: 1U.

### 3.3.4 Kištukiniai lizdai neekranuoti 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 žemesnė 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;
- Atitikimas standartams: CE;

Atlikus testavimą visi kištukiniai lizdai turi būti sužymėti.

### 3.3.5 Optinė paskirstymo panelė

Pagrindiniai parametrai:

- Montuojama į 19" rėmą;
- Modulinės konstrukcijos;
- Lizdų skaičius: 12;
- Su adapteriais, kabelių dirželiais ir kitais reikalingai instaliaciniais komponentais.
- Aukštis: 1U.
- Darbinė temperatūra: 0°C - 40°C.
- Atitikimas standartams: CE;

### 3.3.6. Pasyvinės tinklo įrangos parametrų matavimas

6 kategorijos kabeliai turi būti testuojami, po testavimo raštu pateikiami atitinkami matavimų protokolai su rezultatais:

- - banginė varža;
- - pasyvinė varža;
- - talpa;
- - slopinimas;
- - triukšmų lygis;
- - signalo perėjimas;
- - naudingo signalo lygis;
- - kabelio ilgis, gedimo vieta.
- Matavimo įranga turi būti suderinta signalo sklaidimo greičiui pagal naudojamo kabelio tipą.

## 3.4 AKTYVINĖ TINKLO ĮRANGA

### 3.4.1 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS)

Pagrindiniai parametrai:

- Išvesties galia : ne mažiau 2200 VA;

DOKUMENTO ŽYMUO:  (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

- 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;
- Darbinė temperatūra: 0°C - 40°C.
- RJ45 jungtis nuotoliniam valdymui ir stebėjimui per IP per tinklą;
- Atitikimas standartams: CE, EAC, GS Mark, IRAM, RCM, VDE;

### 3.4.2 Tinklo komutatorius 24 prievadų, PoE

Pagrindiniai parametrai:

- 24 prievadai 10/100/1000Mbps PoE, Base-T;
- 2 prievadai Hi-PoE (60W);
- PoE bendras galingumas (power budget): 240W;
- 2 prievadai 1000 Mbps, Base-T;
- Palaikomi protokolai IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE;
- Maks. perdavimo dažnis: 6.55Mpps;
- MAC lentelės dydis: 4K;
- Apsauga nuo žaibo: Įprastas režimas 4KV, Diferencinis režimas 2KV
- Maitinimo įtampa: 230VAC arba komplektuojamas su maitinimo adapteriu;
- Montuojama į 19" rėmą;
- Aukštis 1U;
- 1G SFP prievadai: 2 vnt.;
- Darbinė temperatūra: 0°C - 40°C.
- Atitikimas standartams: CISPR 22 Class A, CISPR 24, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, ICES-003 Class A, UL 60950-1 Second Edition, CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition, VCCI Class A, IEC 60825-1:2007, CNS 13438, EN 55024:2010, EN 55022:2010, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, EN 60825-1:2007, FCC CFR47 Part 15 A, EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

## 3.5 ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS) – LAUKO TRASOS

### 3.5.1. HDPE d=100mm vamzdis

Pagrindiniai parametrai:

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Matmenys	Ne mažiau kaip d100 mm
2.	Konstrukcija	Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu. Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų. Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 750 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą.

**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

		Vamzdelis turi atlaikyti vidinį slėgį ne mažesnį kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiavertčio standarto normas.
3.	Spalva	Vamzdelis turi būti tamsios spalvos.
4.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau kaip 25 metai.

**3.5.2. Signalinis laidas**

Pagrindiniai parametrai:

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Laidas turi būti sudarytas iš vieno ne mažesnio kaip 1,5 mm <sup>2</sup> skersmens daugiagyslio varinio laidininko su dviguba izoliacija; Laidininko varža turi būti ne daugiau kaip 13 Ω/km; Išorinio apvalkalo storis ne mažiau kaip 1,3 mm; Apvalkalas ryškios šviesios spalvos (oranžinės, geltonos, raudonos ir pan.); Izoliacijos varža po instaliavimo $\geq 10$ MΩ/km, talpumas žemės atžvilgiu $\leq 900$ nF/km;
2.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau 25 metų.

- Laidas pilnai atitinka Europos Sąjungos direktyvos 2011/65/ES, dėl tam tikrų pavojingų medžiagų panaudojimo elektros ir elektronikos įrangoje apribojimo.
- Laidas pilnai atitinka Europos Sąjungos žemų įtampų direktyvos 2006/95/EB reikalavimus.

**3.5.3. Šviesolaidinis vienmodis 12 skaidulų kabelis (SM)**

Pagrindiniai parametrai:

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 12 vienamodžių skaidulų; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos; Turėti polietileningą HDPE (aukšto tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,0 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdyje turi būti užpildę, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Kabelio markė ir metražas ant kabelio išorinio apvalkalo turi būti atsparus mechaninei trinčiai ir išlikti ant kabelio apvalkalo įpūtus jį į apsauginį vamzdelį, ar įtraukus jį į ryšio kabelių kanalą.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC arba lygiavertčius standartus; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų;



**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

		Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C ÷ +70°C. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC ar lygiaverčių organizacijų rekomendacijas; Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU-T G.657.A1 arba ITU-T G.652 D arba lygiaverčių standartų rekomendaciją; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 arba lygiavertį standartą; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-22-F5 arba lygiavertį standartą; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794-3-10, IEC 60794-1-2 arba lygiaverčius standartus.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą ≤ 0,35 dB/km bangos ilgiui esant 1310nm; Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą ≤ 0,22 dB/km bangos ilgiui esant 1550nm; Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą ≤ 0,25 dB/km bangos ilgiui esant 1625nm.
7.	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

**3.5.4. Įspėjamoji juosta**

Pagrindiniai parametrai:

- Juostos plotis: 250 mm;
- Juostos storis: 0.2mm;
- Aplinkos temperatūra: -35 °C - +35 °C;
- Medžiaga: LDPE;
- Standartas: JST161219180-01:2006, LST EN ISO 780, LST EN ISO/IEC;
- Tarnavimo laikas: 100 metų;
- Užrašas: "KABELIS";
- Spalva: geltona

**3.5.5. Tipinis ryšių šulinys RKŠ-1 su dangčiu**

Pagrindiniai parametrai:

- Ketinis liukas-1vnt;
- Gelžbetoninis žiedas po ketiniu liuku-1vnt.;
- Ketinio liuko pritvirtinimo varžtai-2vnt.;
- Inkarinis varžtas M12 (plastikinis)-4vnt.;
- Vienos vietos kabelio laikiklis (konsolė)-2vnt.
- Gabaritai:1050x850x700mm;


DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(24-07)-TP-ER-TS	11	12	0

- Svoris-500kg.

DOKUMENTO ŽYMUO:  (24-07)-TP-ER-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

Nr	Pavadinimas	Matas	Kiekis	TS Nr	Pastabos
<b>1. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)</b>					
1.	Kanalas, perforuotas, metalinis, 60mmx100mmx0.75, su tvirtinimo elementais	m.	200	Ts. 3.2; 3.2.1	
2.	Gofruotas PVC vamzdis, klojamas grindyse/sienose D32mm su mova, su tvirtinimo elementais (behalogenis)	m.	20	Ts. 3.2; 3.2.2	
3.					
<b>DARBAI</b>					
1.	Kanalo, perforuoto, metalinio, 60mmx100mmx0.75, su tvirtinimo elementais montavimas	m.	200		
2.	Gofruoto PVC vamzdžio, klojamo grindyse/sienose D32mm su mova, su tvirtinimo elementais (behalogenio) montavimas	m.	20		
3.					

Nr	Pavadinimas	Matas	Kiekis	TS Nr	Pastabos
<b>2. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)</b>					
1.	Ryšių spinta, komutacinė, 15U, 19" (600mmx600mm) KS-1, rakinama, su tamsinto stiklo durelėmis	vnt.	1	Ts. 3.3.1;	
2.	Ventiliatorių panelė su termostatu, montuojama į spintos stogą/dugną	vnt.	1	Ts. 3.3.1;	
3.	19" horizontali maitinimo panelė 8x230V, su jungikliu, 1U	vnt.	1	Ts. 3.3.1;	
4.	Panelė, komutacinė, 24xRJ45, CAT6, neekranuota, montuojama į 19" spintą	vnt.	1	Ts. 3.3.2;	
5.	Optinė paskirstymo panelė 12 skaidulų (ODF), suvirinimo kasetės, adapteriai, 1U	vnt.	1	Ts. 3.3.5;	
6.	Panelė, kabelių tvarkyklė, žiedų gylis 85mm, montuojama į 19" spintą	vnt.	1	Ts. 3.3.3;	
7.	Rozetė, telekomunikacinė, 1xRJ45, su apdaila, su lizdais, CAT6, UTP	vnt.	1	Ts. 3.3.4;	
8.	Rozetė, telekomunikacinė, 2xRJ45, su apdaila, su lizdais, CAT6, UTP	vnt.	2	Ts. 3.3.4;	
9.	Kabelis, kompiuterinis, CAT6, UTP	m.	90	Ts. 3.1; 3.1.1	
10.	Komutacinių kabelių komplektas, CAT6, RJ45/RJ45 (19 vnt., 1m), UTP	vnt.	1	Ts. 3.1; 3.1.2	
11.	Optinių komutacinių kabelių komplektas, SC/SC (2 vnt., 2m)	vnt.	1	Ts. 3.1; 3.1.2	
12.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 2200VA (UPS), 1U	vnt.	1	Ts. 3.4.1;	
13.	Tinklo komutatorius 24x 10/100/1000 Base-T, 19", 1U, su PoE	vnt.	1	Ts. 3.4.2;	

0	2024	Statybos leidimui. Konkursui.					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. nr.			UAB MEDSTATYBA Ateities g. 10 08303, VILNIUS Tel.+3702613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS			
ATESTATO NR	PARĖIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS, PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
1073	PV	R.Vailionis		Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0	
12224	PDV	D.Augevičius					
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS			(24-07)-TP-ER-SŽ		1	3

**ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

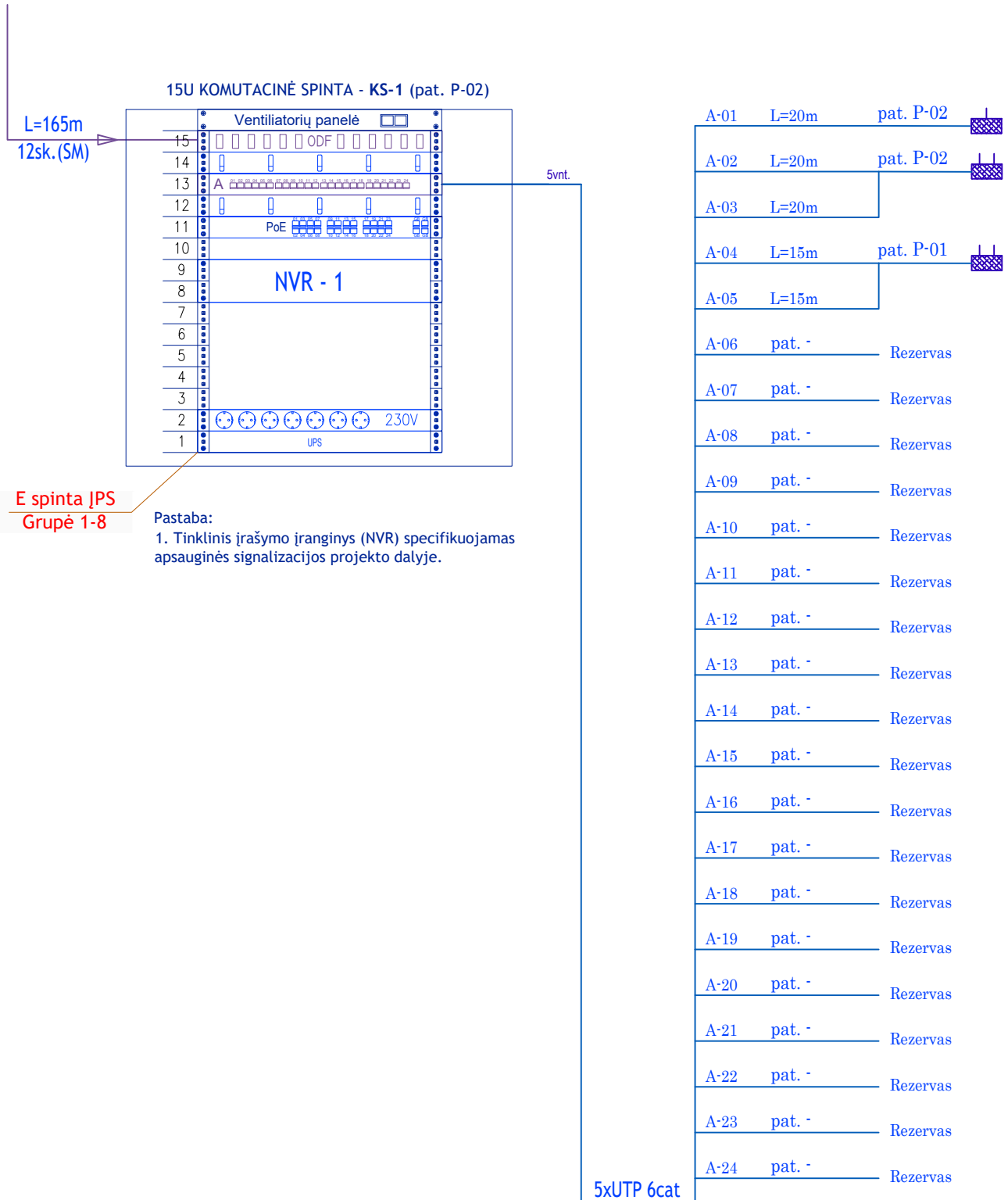
Nr	Pavadinimas	Matas	Kiekis	TS Nr	Pastabos
14.	Šviesolaidinis vienmodis 12 skaidulų kabelis (SM)	m.	96	Ts. 3.5.2.;	
<b>DARBAI</b>					
1.	Ryšių spintos, komutacinės, 15U, 19" (600mmx600mm) KS-1, rakinamos, su tamsinto stiklo durelėmis montavimas	vnt.	1		
2.	Ventiliatorių panelės su termostatu, montuojamos į spintos stogą/dugną montavimas	vnt.	1		
3.	19" horizontalios maitinimo panelės 8x230V, su jungikliu, 1U montavimas	vnt.	1		
4.	Panelės, komutacinės, 24xRJ45, CAT6, neekranuotos, montuojamos į 19" spintą montavimas	vnt.	1		
5.	Optinės paskirstymo panelės 12 skaidulų (ODF), suvirinimo kasetės, adapterių, 1U montavimas	vnt.	1		
6.	Panelės, kabelių tvarkyklės, žiedų gylis 85mm, montuojamos į 19" spintą montavimas	vnt.	1		
7.	Rozetės, telekomunikacinės, potinkinės, 1xRJ45, su apdaila, su lizdais, CAT6, UTP montavimas	vnt.	1		
8.	Rozetės, telekomunikacinės, potinkinės, 2xRJ45, su apdaila, su lizdais, CAT6, UTP montavimas	vnt.	2		
9.	Kabelio, kompiuterinio, CAT6, UTP tiesimas	m.	90		
10.	Komutacinių kabelių komplekto, CAT6, RJ45/RJ45 (19vnt., 1m), UTP montavimas	vnt.	1		
11.	Optinių komutacinių kabelių komplekto, SC/SC (2vnt., 2m) montavimas	vnt.	1		
12.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinio 2200VA (UPS), 1U montavimas	vnt.	1		
13.	Tinklo komutatoriaus 24x 10/100/1000 Base-T, 19", 1U, su PoE montavimas	vnt.	1		
14.	Pasyvinės tinklo įrangos parametrų matavimas	vnt.	5	Ts. 3.3.6;	
15.	Šviesolaidinio vienmodžio 12 skaidulų kabelio (SM) tiesimas	m.	96		
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					



Visa pasyvine tinklo įranga turi būti vieno tiekėjo, sisteminė garantija (25 metai).

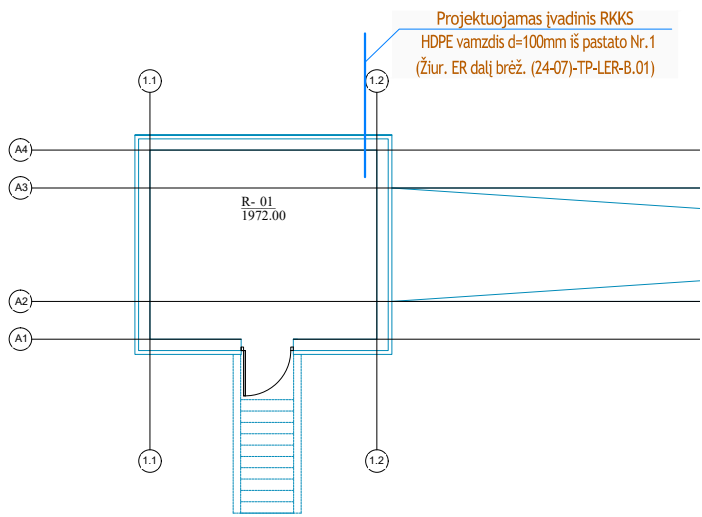
DOKUMENTO ŽYMUO:  (24-07)-TP-ER-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Nr	Pavadinimas	Matas	Kiekis	TS Nr	Pastabos
<b>3. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS) – LAUKO TRASOS</b>					
1.	Ispėjamoji juosta	m.	69	Ts. 3.5.4.;	
2.	HDPE d=100mm vamzdis	m.	69	Ts. 3.5.1.;	
3.	Signalinis laidas	m.	69		
4.	Šviesolaidinis vienmodis 12 skaidulų kabelis (SM)	m.	69	Ts. 3.5.2.;	
5.	Tipinis ryšių šulinys RKŠ-1 su dangčiu	vnt.	3	Ts. 3.5.3.;	
6.	Šulinių žymėjimo ženklas	vnt.	3	Ts. 3.5.5.;	
7.	Protarpinis vamzdžiui	vnt.	6		
8.					
9.					
<b>DARBAI</b>					
1.	HDPE vamzdžio d=100mm tiesimas tranšėjoje	m.	69		
2.	Ispėjamosios juostos patiesimas tranšėjoje	m.	69		
3.	Tranšėjos kasimas mechaniniu būdu iki 1m gylio ir pakloto parengimas vienam vamzdžiui	m.	69		
4.	Tranšėjos užkasimas mechaniniu būdu iki 1m gylio	m.	69		
5.	Tranšėjos nužymėjimas	m.	69		
6.	Signalinio laido patiesimas tranšėjoje	m.	69		
7.	Išpildomoji nuotrauka	vnt.	1		
8.	Ryšių šulinio RKŠ-1 įrengimas	vnt.	3		
9.	Šulinių žymėjimo ženklo įrengimas	vnt.	3		
10.	Šviesolaidinio 12 skaidulų kabelio tiesimas naujai projektuojamame HDPE d=100mm vamzdyje	m.	69		
11.	Ø130mm skylės gręžimas betoninėje konstrukcijoje (storis 350mm) ir jos užhermetinimas iš abiejų pusių	vnt.	4		
12.	Angų Ø130mm vamzdžiams išgręžimas šuliniuose (sienelės storis 100mm)	vnt.	6		
13.					
14.					

Šviesolaidinis kabelis 12  
skaid. SM

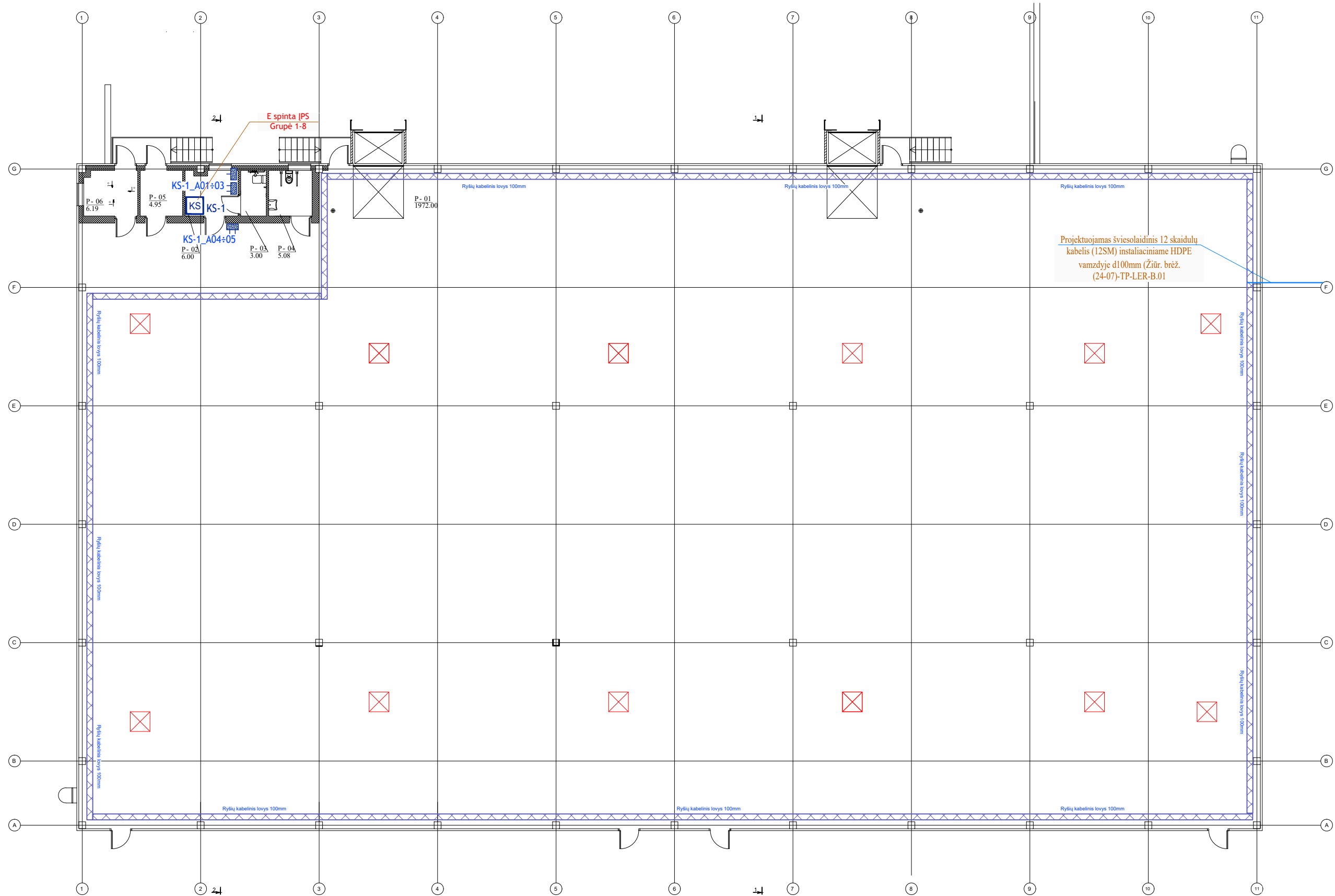


0	2024	Statybos leidimui. Konkursui.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK.NR	<div><div>UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10. 08303 VILNIUS TEL: 2613796</div></div>		STATINIO IR PROJEKTO PAVADINIMAS  SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS			
7711	Medstatyba					
ATESTATO NR.	PARĖIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
1073	PV	R.Vailionis		Elektroninių ryšių principinė schema	0	
12224	PDA	D.Augevičius				
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS			(24-07)-TP-ER-B.01	1	1

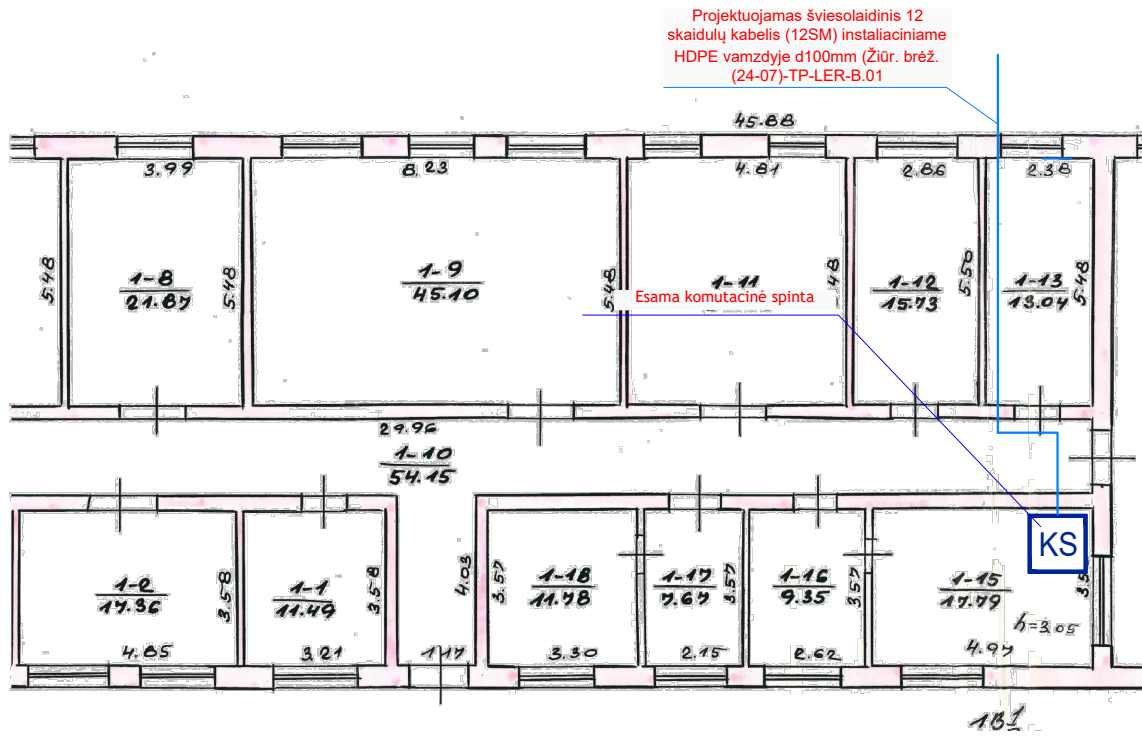


1A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
Naujas pastatas		
R-01	Gesinimo patalapa	30.0
		30.00

**PASTABOS:**  
1) Darbo projekto ir montavimo metu turi būti papildomai derinamos tikslios kištukinių lizdų išdėstymo vietos (pagal baldų, radiatorių, elektros kištukinių lizdų ir pan. išdėstymą).  
2) Kištukinių lizdų instaliavimo būdus ir tikslias vietas papildomai derinti su Užsakovu (architektų, užsakovo atstovų).  
2) Kabeliai yra parodyti schematiškai. Kabelių pakojimo vietas tikslinti darbo projekto ir montavimo metu.  
3) Visur naudojami neekranuoti (UTP) kabeliai. Visi kabeliai parenkami su atsarga.  
4) Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklo kabeliai tiesiami virš pakabinamų lubų, pasieptai PVC vamzdžiuose, metaliniuose cinkuotuose perforuotuose loveliuose, plastmasiniuose kanaluose kištukiniams lizdams.




Esamas 1B1/p pastatas. Esamos komutacinės spintos vieta. Žiūr. (24-07)-TP-LER-B.01 (Pastato Nr.3)



1A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
Naujas pastatas		
P-01	Sandėliavimo zona	1972.00
P-02	Administracinė patalpa	6.00
P-03	Dušinė	3.00
P-04	WC	5.08
P-05	Elektros skydinė	4.95
P-06	Vandentiekio įvadas	6.19
		1997.22

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI. KOMPIUTERINIS-TELEFONINIS TINKLAS	
	19" komutacinė spinta
	1xRJ45 kištukinis lizdas
	2xRJ45 kištukinis lizdas
	Metalinis perforuotas lovelis kabeliams
	Kabelių pakilimas ir nusileidimas
	WiFi prieigos taškas
	1xRJ45 kištukinis lizdas grindinėje dėžutėje
	2xRJ45 kištukinis lizdas grindinėje dėžutėje
	Interaktyvus ekranas ant sienos
	TV RJ45 kištukinis lizdas
	HDMI jungtis sienoje
	HDMI jungtis grindinėje dėžutėje
	Tinklo kabelis su RJ45 antgaliais prie lubų
	Kabelių kanalas po išardomomis grindimis

0  
Laida  
KVAL.  
PATV.  
DOK.NR

	2024	Statybos leidimui. Konkursui.		
	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
			STATINIO IR PROJEKTO PAVADINIMAS	
7711	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G. 10, 08303 VILNIUS TEL: 2613796		SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS PAVARĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
1073	PV	R.Vaionis	1 aukšto planas. M 1:200	
12224	PDA	D.Augevičius	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		(24-07)-TP-ER-B.02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1









STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.12224

**Donatas Augevičius**



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

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

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22126

Išduotas 2018 m. lapkričio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. balandžio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



.....

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**  
**2023-09-19**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie objektą</b>		
1.	Statytojas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
2.	Statinio pavadinimas, adresas	Pastatas – Specialiosios paskirties pastatas Lakūnų g. 2, Šiauliai
3.	Projekto pavadinimas	Specialiosios paskirties pastato (valstybės rezervo sandėlio) Lakūnų g. 2, Šiauliuose, statybos projektas
4.	Statinio paskirtis	Specialioji
5.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
6.	Statinio kategorija	Neypatingasis
7.	Statinio projekto rengimo etapas	Techninis projektas ir darbo projektas
<b>II. Projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir Statytojo pateikiami duomenys</b>		
6.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
6.1.	Tyrimų paslaugos	Inžineriniai geodeziniai tyrimai (jei būtina atnaujinti); Inžineriniai geologiniai tyrimai, geotechniniai tyrimai; Kiti tyrimai reikalingi projektui parengti.
6.2.	Projektavimo paslaugos	Techninio projekto parengimas. Techninio projektas turi būti parengtas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Projekto sudėtis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendroji dalis;</li> <li>• Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);</li> <li>• Architektūrinė;</li> <li>• Konstrukcijos;</li> <li>• Susisiekimas;</li> <li>• Vandentiekio ir nuotekų šalinimas (laukas ir vidus);</li> <li>• Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;</li> <li>• Elektrotechnika (laukas ir vidus);</li> <li>• Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos) (laukas ir vidus);</li> <li>• Apsauginė signalizacija;</li> <li>• Gaisro aptikimas ir signalizavimas;</li> <li>• Procesų valdymas ir automatizavimas;</li> <li>• Šilumos tiekimas ir gamyba;</li> <li>• Gaisrinė sauga;</li> <li>• Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas;</li> <li>• Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.</li> </ul> Rengiant techninį projektą projekto sudėtis gali keistis.

6.3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Reikalingų tyrimų atlikimas Projektavimo užduoties p. 6.1. Projekto taisymas pagal statytojo, bendrosios ekspertizės, projektą tikrinančių institucijų pastabas. Statybą leidžiančio dokumento gavimas. Projekto vykdymo priežiūra. Dalyvavimas statybos užbaigimo procedūrose.
7.	Projektavimo paslaugų terminai	Tyrimai ir projektas parengiamas per sutartyje nustatytą laikotarpį. Projekto taisymas pagal statytojo, bendrosios ekspertizės, projektą tikrinančių institucijų pastabas - per dvi savaites nuo pastabų gavimo datos. Statybą leidžiančio dokumento gavimas - per du mėnesius po teigiamo ekspertizės akto gavimo datos (jei neatsiras nenumatytų aplinkybių). Projekto vykdymo priežiūra - visą statybos laikotarpį.
8.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio projekto dokumentams (toliau - projekto dokumentai) parengti, kopijos	<b>Dokumentai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žemės sklypo teisinės registracijos dokumentai;</li> <li>- parengti, viešai apsvarstyti, suderinti projektiniai pasiūlymai.</li> <li>- prisijungimo sąlygos, specialieji architektūros reikalavimai</li> </ul>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
9.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra
10.	Esminiai funkciniai, architektūros, technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybes, reikalavimai	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis statytojo pateiktais projektiniais pasiūlymais. Projektiniai pasiūlymai yra viešai apsvarstyti, jiems yra pritarusi miesto savivaldybė. Rengiant techninį projektą galimas minimalus nukrypimas nuo projektinių pasiūlymų atsižvelgiant į technologinius reikalavimus, ekspertų pastabas, derinančių institucijų pastabas. Tačiau jei paaiškėtų, kad parengus projektą nukrypimas nuo projektinių pasiūlymų yra žymus ir reikalinga per naują rengti projektinius pasiūlymus juos viešai svarstyti ir derinti, projektuotojas šiuos darbus atliktų savo sąskaita ir nenukrypdamas nuo sutarties terminų.</p> <p>Projekte turi būti suprojektuotas Specialiosios paskirties pastatas (valstybės rezervo sandėlis).</p> <p><b>Reikalavimai sklypo piano sprendiniams</b></p> <p>Sklype turi būti suprojektuota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• įvažiavimas iš Lakūnų gatvės;</li> <li>• sunkiasvorių transporto priemonių krovos ir laukimo aikštelė;</li> <li>• lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelė;</li> <li>• teritorijos aptvėrimas tvora;</li> <li>• sklypo apšvietimas.</li> </ul> <p><b>Reikalavimai pastato architektūrai, patalpų išplanavimui</b></p> <p>Projektuojama vadovaujantis parengtais ir suderintais projektiniais pasiūlymais. Pastato tūris, angos, fasadų apdaila, spalvinis sprendimas turi atitikti projektinius pasiūlymus. Patalpų išplanavimas gali minimaliai kisti</p>


		<p>priklausomai nuo techninių reikalavimų konstrukcijoms ir inžinerinėms sistemoms.</p> <p><b>Reikalavimai pastato energiniam efektyvumui</b> Pastatui energinio naudingumo reikalavimai nekeliami.</p> <p><b>Reikalavimai pastato konstrukcijoms</b> Pastato konstrukcijas projektuoti atsižvelgiant į tyrimų rezultatus. Pageidautinos konstrukcijos – surenkamo gelžbetonio ir metalinių santvarų konstrukcinė sistema. Lauko sienos iš daugiasluoksnių plokščių. Pamatai projektuojami pagal geologinius ir geotechninius tyrimus.</p> <p><b>Reikalavimai pastato inžinerinėms sistemoms</b> <u>Šildymas.</u> Pastatui šildyti numatyti sistemą oras – oras bei įvertinti galimybę, kaip alternatyvą, atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimą pastato šildymui.</p> <p><u>Vėdinimas - oro kondicionavimas.</u> Pagal poreikį ir galiojančius teisės aktus.</p> <p><u>Vandentiekis, nuotekų šalinimas.</u> Pastatas prijungiamas prie esamų vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų, esančių sklype arba pagal išduotas prisijungimo sąlygas. Pastate numatoma vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų sistema pagal poreikį ir galiojančius teisės aktus. Lietaus nuotekos nuo kietųjų dangų ir stogo surenkamos ir nuvedamos į sklype esantį rezervuarą – kūdrą.</p> <p><u>Elektra.</u> Pastatas prijungiamas prie elektros tinklų pagal AB ESO išduotas prisijungimo sąlygas apskaita įrengiama ant sklypo ribos. Pastato viduje elektros instaliacija ir apšvietimas įrengiama pagal poreikį ir galiojančius teisės aktus. Pastate turi būti įrengta žaibosauga ir įžeminimas. Visas apšvietimas projektuojamas LED lempomis. Turi būti suprojektuotas lauko teritorijos apšvietimas.</p> <p><u>Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos).</u> Pastatas prijungiamas prie esamų ryšių tinklų, esančių sklype arba pagal išduotas prisijungimo sąlygas. Viduje numatoma ryšius įrengti pagal poreikį ir galiojančius teisės aktus.</p> <p><u>Apsauginės signalizacijos sistema.</u> Pastato apsaugai turi būti suprojektuota vaizdo stebėjimo sistema. Projektuojamos lauko ir vidaus vaizdo stebėjimo sistemos. Laukas stebimas sklypo perimetru. Viduje stebimas numatomas pagal poreikį.</p> <p><u>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.</u> Projektuojama pagal galiojančius teisės aktus.</p>
--	--	---

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL DOKUMENTŲ PATEIKIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-07-03 Nr. 9.4-1578 /2025(6.2 E)
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	Valdas Visockas, Valdybos viršininkas, Materialinių išteklių valdymo valdyba
Sertifikatas išduotas	VALDAS VISOCKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisum užtikrinti	
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	DBSIS, versija 3.5.84.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-07-03 07:34:50)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-07-03 07:34:50 DBSIS

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO SANDĖLIO),**

**LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS.**

**Statinio projekto dalių tarpusavio sprendinių derinimų lentelė**

<b>Eilės Nr.</b>	<b>Projekto dalis:</b>	<b>Projekto dalies vadovas: Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
1	Bendroji dalis	Vytautas Stukas	
2	Statinio architektūra Sklypo sutvarkymas	Darius Steponaitis	
3	Statinio konstrukcijos	Tadas Zaveckas	
4	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	Julius Krivcovas	
5	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	Auksė Perlavičienė	
6	Elektrotechnika	Rimas Bakanauskas	
	Procesų valdymas ir automatizacija	Vytautas Grinius	
7	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos), Apsauginė signalizacija Gaisro aptikimas ir signalizavimas	Donatas Augevičius	
8	Gaisrinė sauga	Linas Petronis	
9	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	Vytautas Skirmantas	
10	Automatinė gaisro gesinimo sistema	Julija Čabytė	
11	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	Vytautas Skirmantas	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1072	Projekto vadovas	Vytautas Stukas	