

## **II „RESTPROJEKTAS“**

*Karaliaus Mindaugo pr. Nr. 7-5, LT 44280 Kaunas.  
tel. Mob. 865051016, El. pašto adresas aarchitektai@gmail.com  
NKPA SPECIALISTO - Atest. Nr. 4003 iki 2021-06-09  
AM PV ARCH - Atest. Nr. 1006 A neribotai*

PROJEKTUOJAMO OBJEKTO DUOMENYS	Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina Adresas: Pilies takas 2, Raudondvario k., Raudondvario sen., Kauno rajono sav. Unikalus kodas Kultūros vertybių registre: -25727 Objekto unikalus Nr.: 5287-0000-7015; Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-2066-0248;
STATYTOJAS	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies takas 1, Raudondvario k., Raudondvario sen., Kauno r.
PROJEKTO PAVADINIMAS	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
STATINIO PROJEKTO NR.	2020-P2-KR-TP
ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys (Kultūros paveldo objektas)
STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas (tvarkomieji statybos darbai)
STATINIO PROJEKTO DALIS	Bendroji
BYLOS ŽYMUO	2020-P2-KR-TP-BD
LAIDA	0

Projekto vadovas  
Atest. A1006




**Rytis Vieštautas**

2020 m. 09 mėn.  
Kaunas

Skaitmeninės laikmenos Nr.	Turinys	Lapų sk.
<b>1.</b>	<b>Bendroji dalis 2020-P2-KR--TP-BD</b>	
1.1	Antraštinis lapas	1
1.2	Bendrosios dalies turinys	1
1.3	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis (bylų pavadinimai, žymenys)	1
1.4	Bendrieji statinių rodikliai	2
1.5	Bendrasis aiškinamasis raštas	15
1.6	Bendroji techninė specifikacija	10
1.7	Projekto dalių sprendinių suderinimo lapas	1
1.8	<b>Skirtukas (Bendroji dalis Priedai)</b>	1
1.9	Projektavimo užduotis	2
1.10	Įgaliojimas	1
1.11	Projektavimo paslaugų priėmimo-perdavimo Aktas	1
1.12	Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	1
1.13	Sutikimas VĮ „Raudondvario dvaras“	1
1.14	Sutikimas NŽT	1
1.15	Išrašas iš NT registro centrinio duomenų banko (patalpų sąrašas pastate)	10
1.16	Statinio kadastro byla: Inventoriniai planai, lentelės	11
1.17	Pastato panaudos sutartis. Perdavimo ir priėmimo aktas	5
1.18	Išrašas iš NT registro centrinio duomenų banko apie žemės sklypą	2
1.19	Žemės sklypo planas	2
1.20	Toponuotrauka	1
1.21	PV ir PDV kvalifikacijos atestatai	2
1.22	Įmonės registracijos pažymėjimas	2
1.23	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės	4
1.24	Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal projekto sudedamąsias dalis	1
1.25	UAB“ Giraitės vandenys“	1
1.26	AB“Kauno energija“ sąlygos	1
1.27	Specialieji paveldosaugos reikalavimai	3
1.28	Atliktų konstrukcijų tyrimų ataskaitos kopija	30
1.29	Pritarimas projektiniams pasiūlymams	1
1.30	Tvarkybos darbų leidimas	2
1.31	Rašytiniai pritarimai statinio projektui	1
1.32	<b>BRĖŽINIAI:</b>	1
1.33	<i>Sklypo planas</i>	1
1.34	<i>Suvestinis sklypo planas</i>	1
1.35	<i>Sklypo planas su 0,4kv elektros tinklais M 1:500</i>	1
1.36	<i>Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais</i>	1
1.37	Pirmo aukšto perdangos planas M 1:100	1
1.38	Antro aukšto perdangos planas M 1:100	1
1.39	Gegnių planas M 1:100	1
1.40	Šildymo sistemos principinė schema	2
1.41	Vėdinimo sistemos principinė shema	1
1.42	Šilumos punkto funkcinė schema	1
1.43	Šilumos punkto apskaita	1
1.44	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	1
1.45	Elektrinė skaičiavimo shema	1
1.46	Rūsio planas. Gaisrinės signalizacijos struktūrinė schema	1
1.47	Rūsio planas. Apsauginės signalizacijos struktūrinė schema	1
	Bendrosios dalies lapų skaičius	135 lapai

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomų Nr.	Pastabos
1	2	3	4	5
		<b>PARENGIAMIEJI DARBAI</b>	-	-
1	SP-0241-20-PD-KT	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno r. sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, architektūros konstrukcijų tyrimai	-	-
2		Raudondvario dvaro sodybos pietų oficinės eksterjero tinkų“ cheminiai ir granulimetriniai, cheminiai polichromijos tyrimai, tinkų užterštumo vandenyje tirpiomis druskomis tyrimai bei konservavimo ir restauravimo darbų technologinės rekomendacijos	-	-
3	2020-P2-KR-PP	Projektiniai pasiūlymai	-	0 laida
4	2020-P2-TvDP	Paveldo tvarkybos darbai	-	0 laida
		<b>PROJEKTO DALYS</b>		
1	2020-P2-KR-TP-BD	Bendroji	01	0 laida
2	2020-P2-KR-TP-SA	Sklypas, Architektūra	02	0 laida
3	2020-P2-KR -TP/TvDP-SK	Konstrukcijos	03	0 laida
4	2020-P2-KR -TP-GS	Gaisrinė sauga	04	0 laida
5	2020-P2-KR -TP-VN	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	05	0 laida
6	2020-P2-KR -TP-ŠVOK	Šildymas, vėdinimas, vėsinimas oro kondicionavimas	06	0 laida
7	2020-P2-KR -TP-ŠT	Šilumos gamyba ir tiekimas	08	0 laida
8	2020-P2-KR -TP-PVA	Procesų valdymas automatizavimas	09	0 laida
9	2020-P2-KR -TP-E	Elektrotechnika	10	0 laida
10	2020-P2-KR -TP-ER	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)	11	0 laida
11	2020-P2-KR -TP-GSS	Gaisrinė signalizacija	12	0 laida
12	2020-P2-KR -TP- AS	Apsauginė signalizacija	13	0 laida
13	2020-P2-KR -TP - KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	14	0 laida

0	2020-09	Leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas(priežastis)( jei taikoma)		
Atestato Nr	II „RESTPROJEKTAS“			Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
1006, 4003	PV	R. Vieštautas		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				Laida
				0
Lt	Statytojas: Kauno rajono muziejus			2020-P2-KR -TP -Ž
				Lapas
				Lapų
				1
				1



STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,  
projekto ekspertizė“  
5 priedas

Tvirtinu: Kauno rajono muziejaus  
Direktorius Zigmantas Kalesinskas

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas  
2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

### BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Po remonto paskirties pakeitimo	Esami rodikliai
<b>I SKYRIUS SKLYPAS</b>			
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	-nesikeičia	624.0
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	-
<b>II SKYRIUS PASTATAI</b>			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).	6 darbuotojai 40-50 lankytojų	kultūros	gyvenama
2. Pastato bendrasis plotas.*	m <sup>2</sup>	437.33	441.14
3. Pastato pagrindinis plotas.*	m <sup>2</sup>	302.73	250.69
4. Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	-nesikeičia	1754.00
5. Aukštų skaičius*	vnt.	-nesikeičia	2 su rūsiu
6. Pastato aukštis*	m	-nesikeičia	11.44
8. Energinio naudingumo klasė		-nesikeičia	F
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-nesikeičia	C
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		-nesikeičia	II
<b>IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI</b> (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
4. inžinerinių tinklų ilgis* Paviršinių (lietaus nuotekų tinklų) ilgis:			
a) Kai vamzdžio d110mm	m	80,0	d110- nesudėtingas I grupė
b) Kai vamzdžio d160mm	m	12,0	d160- nesudėtingas
c) Kai vamzdžio d200mm	m	56,0	II grupė d200-

Pavadinimas	Mato vienetas	Po remonto paskirties pakeitimo	Esami rodikliai
			nesudėtingas II grupės statinys
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	-	-
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	5x10	-
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	-	

Statinio projekto vadovas:  
Rytis Vieštautas  
at Nr. AM 1006A (neribotas),



## BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS


### 1. Projekto rengimo pagrindas

#### 1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Techninė užduotis;
- Registrų centro išrašas apie žemės nuosavybę;
- Registrų centro išrašas apie pastatų nuosavybę;

#### 1.2. Privalomieji projekto rengimo dokumentai, pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas;

- 1.2.1. LR Statybos įstatymas;
- 1.2.2. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- 1.2.3. STR1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“;
- 1.2.4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 1.2.5. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- 1.2.6. STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;
- 1.2.7. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- 1.2.8. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- 1.2.9. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 1.2.10. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
- 1.2.11. STR 1.01.02:2016 „Norminiai statybos techniniai dokumentai“;
- 1.2.12. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas““;
- 1.2.13. STR 2.01.01(2):1999 aktuali redakcija „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- 1.2.14. Lietuvos standartą LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 1.2.15. STR 2.01.01(3):1999 aktuali redakcija „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- 1.2.16. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- 1.2.17. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
- 1.2.18. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- 1.2.19. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- 1.2.20. STR 1.03.07:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
- 1.2.21. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties pastatai“;
- 1.2.22. STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“;
- 1.2.23. PTR 1.01.01:2005 „Paveldo tvarkybos reglamentų tvarkybos taisyklės“;
- 1.2.24. PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projekto rengimo taisyklės“ aktuali redakcija;

Atestato Nr.	II „RESTPROJEKTAS“				Objektas: Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas		
AM 376A KPD 4006	PV	R. Vieštautas		2020	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
					Laida 0		
Lt	Statytojas: Kauno rajono muziejus				2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas 1	Lapų 15

Priešgaisrinę saugą reglamentuojantys dokumentai:

- 1.2.25. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, aktuali redakcija 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);
- 1.2.26. Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija), 2014-08-21 įsakymas Nr.1-311(TAR, 2014-08-21, Nr. 11129);
- 1.2.27. BPST – 2005 „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“;
- Darbo sanitariją ir gamtos apsaugą reglamentuojantys dokumentai:
- 1.2.28. HN 98 : 2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas, apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;
- 1.2.29. HN 33 : 2007 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- 1.2.30. HN 69 : 2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose“;
- 1.2.31. Nr. 501 – 2003.04.24 d. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“;
- 1.2.32. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
- 1.2.33. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- 1.2.34. HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“;

### 1.3. Bendrieji duomenys:

- 1.3.1. Statytojas:** Kauno rajono muziejus, įk 188211628, Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.;
- 1.3.2. Projekto rengėjas:** IĮ „Restprojektas“, įk 133307748.
- 1.3.3. Projekto vadovas:** Rytis Vieštautas, AM at. Nr. 1006A (neterminuota).
- 1.3.4. Statinio(ų) pavadinimas:** Pastatas - Gyvenamas namas 25A2p, paskirtis- gyvenamoji (trijų ir daugiau butų- daugiabučiai pastatai), keičiama į kultūros;
- 1.3.5. Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:** žemės sklypo unik. Nr. 4400-4755-1886, paskirtis-kita, naudojimo būdas-visuomeninės paskirties teritorijos, sklypo plotas- 0,0624ha;
- 1.3.6. Projekto pavadinimas:** Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas.
- 1.3.7. Statinio priskiriamumas prie visuomenei svarbių statinių sąrašo:** projektuojamas pastatas priskiriamas prie visuomenei svarbių statinių sąrašo sutinkamai su STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 4 priedu.

## 2. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija (ypatingasis),

- 2.1. Statybos vieta, adresas:** Kauno r. sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2.
- 2.2. Statybos rūšis:** kapitalinis remontas.
- 2.3. Tvarkybos rūšis:** remontas, restauravimas.
- 2.4. Statinio paskirtis:** gyvenamoji (trijų ir daugiau butų-daugiabučiai pastatai); planuojama kultūros.
- 2.5. Statinio kategorija:** ypatingas statinys (nekilnojamo kultūros paveldo objektas).

## 3. Trumpas statybos sklypo aprašymas (sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai, želdiniai, geologinės, hidrogeologinės sąlygos, higieninė ir ekologinė situacija, aplinkinis užstatymas ir kt.):

Sklypas su statiniu randasi Raudondvario dvaro sodybos (uk 971) teritorijoje. Žemės sklypas suformuotas. Sklype stovintis projektuojamas pastatas- 25A2p (gyvenamos (trijų ir daugiau butų) paskirties) yra kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727). Sklype pastato aptarnavimui yra inžineriniai tinklai- vandentiekis, nuotekos, elektra, ryšiai, centrinio

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			2	15

šildymo. Teritorija ribojama: gretimu valstybiniu Raudondvario dvaro sodybos žemės sklypu. Gretimų pastatų aukštingumas – du aukštai su šlaitiniais stogais. Privažiavimas į sklypą yra iš Instituto gatvės Pilies taku.

Automobiliai parkuojami VŠĮ “ Raudondvario dvaras” parkavimo aikštelėje. Automobilių poreikis kultūros paskirties pastatui paskaičiuotas pagal STR 2.06.04:2014 “Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai automobilių stovėjimo reglamentavimo, 30 lentelės.

Numatomas minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius:

8.2/ 8.3	Kultūros paskirtis	1 vieta 40m <sup>2</sup> salės ploto. Naudingas plotas - 302.73m <sup>2</sup> . Reikiamas vietų skaičius ~ 8 vietos
-------------	--------------------	---

Pastato, sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Aplinkai kenksmingų medžiagų nėra. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos ar triukšmo šaltinių, kitų gamybinių objektų. Sklypo inžineriniai tinklai prijungti prie miesto tinklų. Didžioji atliekų dalis – buitinės. Buitinės atliekos metamos į teritorijoje esančius konteinerius, išvežamos kas savaitę, pagal sudarytą sutartį su atliekų išvežimo įmone.

#### **4. Kapitaliniu remontu, remontuojamam pastatui, keičiant jo paskirtį - esamos būklės (technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrimų aprašymas:**

Pastato pagrindinės konstrukcijos patenkinamos būklės. Visos pastato inžinerinės komunikacijos prijungtos prie miesto tinklų ir nekeičiamos. Elektros ir vandentiekio esami įvadai pasilieka. Šildymo sistema pajungta nuo miesto šilumos tinklų –kapitaliai remontuojama, pastate numatomas įrengti vėdinimas-kondicionavimas.

#### **5. Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai), pagrindinės charakteristikos, paskirtis, produkcija, gamybos (paslaugų) ar kitos planuojamos ūkinės veiklos programa:**

Kapitaliai remontuojamas pastatas (25A2p) dviejų aukštų su neįrengta pastoge ir rūsiu po dalimi pastato, stačiakampio plano. Esamas pastato aukštis – 11,44 m, bendrasis plotas – 444,14 m<sup>2</sup>. Stogas – šlaitinis, stogo danga – S formos čerpės, fasadų apdaila – dažytas tinkas. Keičiama paskirtis iš gyvenamos į kultūros. Pastatas bus naudojamas Raudondvario vietos bendruomenės kultūrinei ir ekonominei veiklai plėtoti. Planuojama įrengti atvirą erdvę (bendruomeninio verslo Avilį), tinkamą bendruomenės kultūrinio verslumo vystymui.

Rūsio patalpoje atskiriama techninė patalpa (vandens įvadas, šilumos punktas) elektros įvado skydas numatytas pagrindinėje rūsių patalpoje. Patalpoje vyks edukaciniai-mokomieji užsiėmimai. Pirmo aukšto patalpose planuojamos skaityklos, edukacinių užsiėmimų ir sanitarinės patalpos, antro aukšto patalpose- darbuotojų kabinetas, edukacinių užsiėmimų, susirinkimų, sanitarinės patalpos. Pastogė nepritaikoma, joje įrengiama ventkamera.

#### **6. Trumpas technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas:**

Technologiniai procesai nenumatomi.

#### **7. Inžinerinių tinklų aprašymas, energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai, vandens, nuotekų ir energinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas, atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo apibūdinimas:**

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP -BAR	Lapas	Lapų
			3	15

### Vėdinimo sistemos

Pastatui projektuojamos mechaninio veikimo oro tiekimo ir oro šalinimo vėdinimo sistema. Administracijos, edukacijų patalpų ir skaityklos vėdinimui projektuojama mechaninė oro tiekimo ir oro šalinimo vėdinimo sistema P/I-1 su šilumos grąžinimu. Vėdinimo įrenginys montuojamas pastogėje vėdinimo įrangos patalpoje. Vėdinimo įrenginys yra tiekiamas komplekte su: filtrais, rotaciniu šilumokaičiu, elektriniu oro pašildytuvu, reguliuojamomis kojelėmis įrenginio pastatymui ir automatika. Siekiant nežeminti patalpų aukščio, pagrindiniai magistraliniai paskirstomieji ortakiai yra klojami pastogėje, kur jie yra izoliuojami priešgaisrine akmens vatos izoliacija su aliuminio folijos danga. Vertikalūs ortakiai montuojami esamais vėdinimo kanalais sienose. Oras į patalpas tiekiamas ir šalinamas per groteles, bei lubinius difuzorius. Oro šalinimui iš pirmo aukšto WC patalpų projektuojama oro šalinimo sistema I-1. Oro šalinimui iš antro aukšto WC patalpų projektuojama oro šalinimo sistema I-2. Oras šalinamas kanalinių izoliuotų

ventiliatorių, montuojamų san. mazgų palubėse pagalba. Oro šalinimo ortakiai išvedami virš pastato esamais vėdinimo kanalais ir kaminais. Sanmazgų duryse oro pertekėjimui numatomos oro pertekėjimo grotelės. Iš rūšio techninės patalpos oras šalinamas natūralaus veikimo oro šalinimo sistema NI-1. Rūšio edukacijų patalpos – virtuvėlėje numatomas buitinis virtuvinis gaubtas su ventiliatoriumi ir anglies filtru. Rūšio WC patalpoje numatomas buitinis sieniniai oro šalinimo ventiliatorius su laikmačiu. Jis pajungiamas į oro šalinimo sistemą NI-2. Durų apatinėse dalyje į WC, oro pertekėjimui įrengiamos oro pertekėjimo groteles 200\*100 arba durys pakeliamos 1,0cm nuo grindų. Iš pirmo aukšto koridoriaus (102 pat.), antro aukšto koridoriaus (201 pat.) ir pastogės (301 pat.) oras šalinamas atskiromis natūralaus veikimo oro šalinimo sistemomis NI-3, 4, 5. Oro šalinimo ortakiai pajungiami į esamus natūralaus veikimo vėdinimo kanalus. Vėdinimo sistemose ant į patalpas einančių ortakių numatomi triukšmo slopintuvai, kad būtų užtikrinti reikalaujami triukšmo lygiai patalpose. Vėdinimo sistemos charakteristikos pateikiamos vėdinimo įrangos lentelėje.

### Šildymas:

Pastatui projektuojama dvivamzdė apatinio paskirstymo stovinė, kolektorinė radiatorinė šildymo sistema. Nuo rūšyje montuojamo šilumos mazgo iki šildymo kolektorių projektuojami daugiasluoksniai PE-RT/AL/PE-HD vamzdynai, kurie izoliuojami šilumine izoliacija – akmens vatos kevalais su aliuminio folijos danga. Nuo kolektorių iki radiatorių klojami polietileno (PE-RT) vamzdžiai grindų konstrukcijose apsauginiame šarve. Vamzdžiai išeinantys iš kolektorių 1 m atstumu yra izoliuojami 6 mm storio putų polietileno izoliacija. Šildymo kolektoriuose numatomi uždarymo – atidarymo, balansiniai ventiliai. Vanduo iš šildymo sistemos išleidžiamas kompresoriaus pagalba, atjungus vamzdžius nuo kolektorių.

Šildymo radiatoriai projektuojami plieniniai, apatinio pajungimo. Jie yra tiekiami komplekte su išankstinio nustatymo ventiliais, nuorintuvais, aklėmis ir pakabinimo laikikliais. Ant išankstinio nustatymo radiatorinių ventilių numatomi termostatiniai antivandaliniai davikliai. Pastogėje vėdinimo įrangos patalpoje numatomas elektrinis radiatorius. Pastato projektuojamos šildymo sistemos galingumas  $Q=33\text{kW}$ . Šildymo sistemos hidraulinis pasipriešinimas 15kPa. Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje nurodyti iki šilumos mazgo rūšyje. Šildymo sistemos darbinė vandens temperatūros projekte priimta:  $T(p)=65^{\circ}\text{C}$ ,  $T(g)=45^{\circ}\text{C}$ . Maksimalus eksploatacinis slėgis 6,0bar. Maksimali eksploatacinė temperatūra  $+90^{\circ}\text{C}$ . Atitvarų varžos projekte priimtose sekančios: išorės sienų –  $U=0,73\pm 0,914\text{W/m}^2\text{K}$  (priklausomai nuo sienos konstrukcijos); vidaus sienų –  $U=0,6\text{W/m}^2\text{K}$ ; langų –  $U=1,2\text{W/m}^2\text{K}$ ; durų –  $U=1,8\text{W/m}^2\text{K}$ ; stogo –  $U=0,115\text{W/m}^2\text{K}$ ; grindys, kurios ribojasi su gruntu –  $U=0,14\text{W/m}^2\text{K}$ ; perdangos virš 2 aukšto –  $R=0,5\text{m}^2\text{K/W}$ . Projekte atlikti patalpų šilumos nuostolių, šildymo, šilumos tiekimo vėdinimo įrenginiams sistemų hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimai, vėdinimo sistemų aerodinaminio pasipriešinimo skaičiavimai. Metinis šilumos kiekis šildymui 80MWh. Projektuojamo pastato energetinio naudingumo klasė B. Šildymo sezono trukmė 219 paros, kai vidutinė paros oro temperatūra žemesnė už  $10^{\circ}\text{C}$ .

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			4	15

### Šilumos tiekimas:

Šilumos punktas – įrengiamas rūšio patalpoje Nr.R-02. Šilumos punkte – numatomi nepriklausomo jungimo schemos kontūras šildymo sistemai. Ypatingo statinio, kultūros paveldo objektui – Raudondvario dvaro sodybos pietų oficinai (uk25727) įrengti didelio naudingumo ir (ar) iš atsinaujinančių energijos šaltinių gaunamos energijos naudojimą užtikrinančią sistemą (tokią, kaip decentralizuotą aprūpinimo energija sistema, grindžiama atsinaujinančių išteklių energija; šilumos siurblius ir kt.) nėra galimybės, todėl pasirinkta centralizuota šilumos tiekimo sistema – tiekėjas „Kauno energija“ kuri šiuo metu naudoja, 95% vietinį kurą.

Šildymui: numatomas nepriklausomas gamintojo surinktas kompaktinis kontūras su šildymo sistemos cirkuliaciniu siurbliu, uždromąja, apsaugine ir temperatūros reguliavimo armatūra, bei apsauginiu/dekoratyviniu gaubtu. Termofikacinio vandens grįžtamos temperatūros kontrolei įrengiamas grįžtamos temperatūros jutiklis, apribojant grįžtamo termofikato temperatūrą ne daugiau 50°C. Projektuojamas šiluminis punktas prie šilumos tinklų jungiamas pagal nepriklausomą šilumos tiekimo schemą. Šiluminiai apkrovimai atitinka patalpų šilumos poreikius.

Šiluminiame punkte, šilumos skaitiklį  $G=0,63\text{m}^3/\text{h}$  srautui pateikia šilumos tiekėjas. Šildymo sistemos papildymo vandens apskaitai – karšto vandens skaitiklis  $0,1\text{m}^3/\text{h}$  srautui yra pateikiamas šilumos tiekėjo. Ant paduodamos termofikato linijos projekte numatytas purvo surinkėjas didesniems kaip 1,0 mm nešmenims sulaikyti. Šildymo sistemoje paduodamo vandens temperatūra procesoriumi palaikoma priklausomai nuo išorės oro temperatūros pagal temperatūrinį grafiką. Atsižvelgiant į reikiamą šildymo vandens temperatūrą procesorius per elektrinę pavarą reguliuoja dviejų eigų vožtuvo padėtį, nustatydamas tokį termofikacinio vandens debitą per plokštelinį šilumokaitį kuris reikalingas paruošti reikiamos temperatūros vandenį vidinėje sistemoje. Procesorius taip pat reguliuoja grįžtamą į termofikacinius tinklus temperatūrą pagal temperatūrinį grafiką. Cirkuliacinio siurblio darbą valdo tas pats procesorius. Vasaros metu procesorius periodiškai prasuka siurblių bei šildymo sistemos vožtuvą.

Šildymo sistemos vandens plėtimuisi už plokštelinio šilumokaičio – numatomas 25 ltr. išsiplėtimo indas (inertinių dujų slėgis inde 1,8bar.) Šildymo sistemos papildymui numatomas slėgio palaikymo vožtuvas. Sistemos aukštis 13m, sistemos statinis slėgis 1,8bar, sistema yra papildoma ir palaikomas 2,1bar slėgis. Papildymas vyksta rankiniu būdu, o slėgio palaikymo vožtuvas yra numatomas apsaugai nuo per aukšto slėgio palaikymo sistemoje. Aukščiausiose šilumos punkto vamzdynų vietose montuojami automatinio oro išleidimo vožtuvai (tikslinama montavimo metu). Vandens išleidimui, žemiausiose šilumos punkto vamzdynų vietose (tikslinama montavimo metu) ir iš šilumokaičių - montuojami vandens išleidimo ventiliai, bei sistemų atšakose už uždromosios armatūros kurie naudojami ir šildymo sistemos praplovimui.

### Vandens tiekimas:

Oficinos pastate projektuojama nauja vandentiekio sistema, esamas vandentiekio įvadas d50mm paliekamas. Bendro vandens kiekis:  $\text{m}^3/\text{d}-0,70$ ;  $\text{m}^3/\text{h}-0,61$ ;  $1/\text{s}-0,40$ . Vandens apskaitos mazge projektuojamas įvadinis šalto vandens skaitliukas d15mm ūkio-buities poreikiams.

Karštas vanduo ruošiamas atskirai kiekvienam aukšte elektriniuose, tūriniuose vandens pašildytuvuose. Kiekvieno pašildytuvo talpa 50l, el. galingumas 2,2 kW. Pašildytuvai ruošia karštą vandenį keliems vartotojams. Vidaus šalto ir karšto vandentiekio magistraliniai tinklai ir stovai projektuojami plastikiniais PP-RCT polipropileningais vamzdžiais šaltam ir karštam vandeniui ir PPR jungiamosiomis dalimis bei vamzdžių laikikliais su gumine tarpine (arba lygiaverčiais).

Šalto vandentiekio magistraliniai tinklai izoliuojami 20mm storio antikondensacine izoliacija iš putų polietileno, siekiant išvengti vamzdynų rasoavimo. Karšto vandentiekio magistraliniai tinklai izoliuojami 20mm šilumine izoliacija iš putų polietileno, siekiant išvengti vandens atvėsimo vamzdyne. Siekiant išvengti legioneliozės protrūkio, būtina laikytis prevencijos priemonių.

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			5	15

### **Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai**

Lietaus vanduo nuo pastato stogo surenkamas vandens surinkimo latakais ir lietvamzdžiais nuvedamas į kiemo lietaus nuotekų tinklus. Lietaus nuotekos nuo įėjimo į rūšio patalpas aikštelės surenkamos trapu d100mm ir nuvedamos į drenažinę siurblinę, ant vamzdžio galo sumontuojant atbulinį vožtuvą d100mm. Nuo pastato surinktos paviršinės (lietaus) nuotekos nuvedamos į projektuojamą talpą, kurios tūris 7,0m<sup>3</sup>. Šiltuoju metų periodu talpoje surinktas vanduo panaudojamas želdinių laistymui. Talpa turi būti inkaruojama. Pireš šaltąjį metų sezoną, talpą būtina ištuštinti. Iš talpos projektuojamas avarinis vandens persipylimo amzdis d110mm. Perteklinės lietaus nuotekos nuvedamos į esamą lietaus nuotekų šulinį Nr.82. Avarinio persipylimo vamzdis projektuojamas PVC savitakiniais „S“ atsparumo klasės nuotekų tinklais. Vamzdis projektuojamas su nuolydžiu, užtikrinančiu savaiminį išsivalymą.

Nuotekų tinklų pasijungimo ir vamzdžių krypties keitimo vietose projektuojami kontroliniai plastikiniai šulinėliai d315mm ir šuliniai iš surenkamų g/b elementų d1000mm. Šuliniai projektuojami iš surenkamų g/b elementų, su išorine hidroizoliacija.

### **Buitinių nuotekų tinklai**

Buitinės nuotekos nuo sanitarinių prietaisų, trapų, nuvedamos projektuojamais PVC storasieniais d50-160mm nuotekų vamzdžiais. Vamzdžių krypties keitimo vietose projektuojamos pravalos su nerūdijančio plieno dangteliais. Tinklo ventiliacijai numatomi alsuokliai, iškeliami 0,5m virš stogo. Buitinių nuotekų stovai projektuojami betriukšmiais storasieniais (vamzdžio sienelės storis 5,3mm) nuotekų vamzdžiais d110mm, siekiant išvengti triukšmo, sklindančio vamzdžiais. Buitinių nuotekų stovuose ir virš atotrakų įrengiamos revizijos. Jos įrengiamos 1,0m aukštyje. Stovuose, įrengiant revizijas, projektuojamos durelės, tinklo priežiūrai. Buitinių nuotekų vamzdžiams, kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai. Konstrukcijos kirtimo vietose projektuojamos priešgaisrinės movos.

Surinktos buitinės nuotekos nuvedamos į esamą buitinių nuotekų išvadą d110mm. Prieš vamzdinių montavimą, išvadas turi būti praplautas ir atlikta televizinė diagnostika. Jeigu paaiškėja, kad vamzdis yra sulūžęs ir netinkamas tolimesnei eksploatacijai, būtina jį perkloti toje pačioje vietoje, naudojant PVC d110mm savitakinius nuotekų vamzdžius „N“ apkrovos klasės. Buitinės nuotekos nuo rūsyje projektuojamų sanitarių prietaisų surenkamos į fekalinį nuotekų pakėlimo stotelę ir slėginiu vamzdžiu pajungiamos į projektuojamą nuotekų stovą, suformavus kilpą virš žemės paviršiaus. Ant slėginės linijos projektuojamas ventilis ir atbulinis vožtuvas.

### **Drenažo tinklai**

Sklype yra aukštas gruntinio andens lygis. Siekiant apsaugoti patalpas nuo drėgmės, projektuojami drenažo tinklai d113/126mm su kokoso filtru. Toje pastato vietoje, kur nėra įgilintos patalpos, drenažo vamzdis klojamas 1,2-1,3m gylyje. Vamzdis klojamas su 0,003 nuolydžiu į siurblinės pusę. Drenažo vamzdis, projektuojamas apie įgilintą pastato dalį, projektuojamas 0,3-0,5m nuo rūšio grindų lygio. Abiejų drenažinių linijų susjungimui projektuojamas šulinėlis LD1-1 d315mm. Surinktas drenažo vanduo nuvedamas į drenažinę siurblinę ir slėgine linija nuvedamas į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus. Ant slėginės linijos projektuojama udaromoji armatūra ir atbulinis vožtuvas. Drenažinėje siurblinėje projektuojamas drenažo siurblys, kurio našumas 3 l/s, el. galingumas 0,5kW.

### **Elektros energijos tiekimas**

Objektas yra III el. energijos tiekimo patikimumo kategorijos. Šiuo metu  $P_{leist}=20kW$ , pastatas pajungtas nuo esamos el. spintos, kuri įrengta prie pastato fasado. Užsakovas iki darbų pradžios privalo gauti technines AB ESO sąlygas galingumo padidinimui, prijungimas prie operatoriaus tinklų sprendžiamas atskiru projektu. Vartotojo balanse lieka įvadiniai kabeliai, įvadinės paskirstymo spintos ir vartotojo vidaus el. tinklai. Pastato elektros energijos vartotojai maitinami 400V/230V, 50Hz įtampa nuo tinklo su aklinais

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			6	15

įžeminta neutrале. Įvadinis pastato skirstomasis skydas SS-1 įrengiamas patalpoje Nr. 105, esamoje nišoje. Galingumo padidinimas bei el. en-jos apskaita sprendžiami atskiru projektu, gavus AB ESO technines sąlygas.

Skaičiuojamoji apkrova nustatyta vadovaujantis skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta LR energetikos ministro 2014 12 11 d isakymu Nr.I-312. (žr. elektros tinklų skaičiavimo schemas brėžiniuose TP-E.B-08).

Projektuojama patalpų elektros apšvietimo, vėdinimo, šildymo, technologinės elektros įrangos elektros energijos įrengtoji galia:  $P_{in}=62,5\text{kW}$ ; skaičiuojamasis galingumas  $P_{sk}=38,92\text{kW}$ ;

Skaičiuojamas galingumas apšvietimo:  $P_{sk\ ap}=3,5\text{kW}$ ;

Skaičiuojamas galingumas kištukinių lizdų:  $P_{sk\ kl}=0,2 \times 51 \times 0,7=7,14\text{kW}$

Skaičiuojamas galingumas ventiliacijai:  $P_{sk\ v}=5,04\text{kW}$

Skaičiuojamas galingumas kompiuterių maitinimo:  $P_{sk\ kdV}=5,5\text{kW}$

Skaičiuojamas galingumas galios įrangai:  $P_{sk\ g}=(3 \times 5,4 + 4 \times 2) \times 0,7=16,94\text{kW}$

Skaičiuojamas galingumas liftui:  $P_{sk\ l}=2,2\text{kW}$

Patalpų apšvietimas: nuo 100lx iki 500lx šviestuvais su led modulių, vamzdelinėmis, kompaktinėmis liuminescentinėmis lempomis. Pastate numatoma įrengti bendrąjį, evakuacinį apšvietimą. Apšvietimo skaičiavimai yra atlikti pasinaudojus konkrečių, šviestuvus gaminančių firmų skaičiavimo programomis. Naudojant skirtingų firmų šviestuvus, jų kiekis gali kisti, todėl galutinis jų kiekis ir išdėstymas turi būti nustatytas – patikslintas atliekant darbo projektą, žinant konkrečius šviestuvų tipus. Rangovas, pagal pasirinktus šviestuvų tipus (ne blogesnių charakteristikų kaip techniniame projekte), turi atlikti skaičiavimus ir pilnai atsako už savo skaičiavimų teisingumą, o taip pat visos statybos metu atlieka konsultacijas, susijusias su šviestuvų montavimu, apšvietimo derinimu – reguliavimu.

Šviestuvų tipai ir montavimo vietos derinami su projekto architektu, darbo projekto eigoje.

Bendrasis apšvietimas numatytas visose patalpose. Patalpų bendro apšvietimo šviestuvai valdomi jungikliais, įrengtais apšviečiamose patalpose. Išimtį sudaro sanmazgų, sandėlių bei kitos panašios patalpos, kurių jungikliai statomi už durų. Patalpose su keliais išėjimais bendrojo apšvietimo valdymas atliekamas perjungiklių pagalba. Elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai, skirti naudotis ŽN, turi būti įrengti ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo.

Evakuacinis apšvietimas numatytas evakuacijos kelyje virš išėjimo durų (pagal projekto gaisrinės saugos dalies užduotį). Bendrojo apšvietimo šviestuvai jungiami prie darbo apšvietimo skydelių. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai jungiami prie pagrindinio pastato skirstomojo skydo. Evakuaciniai apšvietimo šviestuvai suprojektuoti su akumuliatoriniu 1h maitinimu.

Magistraliniai tinklai įrengiami kabeliais, įtrauktais į apsauginį vamzdį po grindimis ir sienų vagose paslėptai. Skirstomieji tinklai įrengiami kabeliais, įtrauktais į apsauginį vamzdį, instaliacijai skirtose zonose.

Pagrindiniai rodikliai: Pastato kategorija elektros en-jos tiekimo požiūriu -III; Instaliuotas galingumas- 62,5kW; Skaičiuojamasis galingumas- 38,92kW; Galios koeficientas- 0,95cos; Metinis el. en-jos suvartojimas 27244kWh/metams; Projektuojama elektros tinklo sistemonė TN-S.

Patalpų grupių paskirstymo skydai AS-x, PS-x įrengiami nišose, numatytose AS dalyje. Visos magistralinės, jėgos bei grupinės elektros linijos klojamos kabeliais vario gyslomis su dviguba nepalaikančia degimo izoliacija instaliaciniuose vamzdžiuose paslėptai. Skirstomieji tinklai kištukiniams lizdams įrengiami kabeliais, įtrauktais į PVC vamzdelius sienose paslėptai, instaliacijai skirtose zonose.

I kategorijos vartotojai : gaisrinė centralė, avarinis, evakuacinis apšvietimas suprojektuoti su akumuliatoriniu 1h maitinimu, dingus darbinei įtampai automatiškai perjungiamas akumuliatorinis maitinimas.

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			7	15

Visi grupiniai paskirstymo skydai surenkami iš modulių pagal pateiktas charakteristikas. Vėdinimo įranga kilus gaisrui turi būti atjungta, tam naudojami automatiniai jungikliai su nepriklausomais atkabikliais. Vėdinimo įranga komplektuojama kartu su valdymo blokais (priimta ŠV dalyje).

Elektros įrenginiai įžeminami TNC-S sistema, atskira kabelio gysla (PE). Kabelinės ir šviestuvų konstrukcijos, vamzdynai bei kiti įrengimai, kilnojami įrenginiai, ryšių, signalizacijos, kuriuose gali atsirasti pavojinga įtampa, įžeminami prijungiant prie žemiklio.

Pagal atliktus skaičiavimus (pridedama) pastatas priklauso IV žaibosaugos kategorijai. Pastato apsaugai kaip žaibo priėmklis naudojamas aktyvusis žaibo ėmiklis, kuris iškeliamas virš aukščiausio pastato taško 2m, apsaugos spindulys 25m. Pastato stogas Broof, sienos B-S3 d2 degumo klasės. Aktyvusis žaibolaidis turi atitikti Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Aktyvusis žaibolaidis aliuminio vielos įžeminimo laidininkais,  $d=8$  mm skersmens, klojamais (fasadu A degumo klasės vamzdyje, stogu- atvirai tvirtinant vielos laikikliais, sujungiami su įžemintuvu, žemiau atjungimo jungties montuojama ne mažesnė kaip 10mm skersmens cinkuota viela arba juosta kuri jungiama prie žemiklių. Visos jungtys prie žemiklio bei įžeminimo laido prie žemės paviršiaus (30cm virš žemės paviršiaus) turi būti apsaugoti antikorozinė juosta. Visi metaliniai elementai, naudojami žaibosaugai, turi būti padengti antikorozinėmis dangomis, tinkamomis naudoti lauko sąlygomis, plieniniai elementai padengti cinku karštuoju metodu. Giluminiai įžeminimo elektrodai jungiami į grupes movų pagalba, kiek elektrodų reikės nusprendžiama matuojant įžeminimo varžą (įžeminimo kontūro varža ne daugiau 10 omų). Žaibosaugos įžeminimo kontūrą būtina sujungti su elektros įrenginių įžeminimo kontūru. Pastato įvadiniame elektros paskirstymo skyde būtina sumontuoti viršįtampių apsaugą pakopa „B-C“, šalia prietaisų- apsauga pakopa „D“. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

### **Ryšiai**

Suprojektuota perkloti esamą lauko ryšių įvadą D32 mm nuo esamo AB Telių šulinio iki pastato vamzdžiu HDPE 63mm iki suprojektuotos komutacinės spintos. Viduje pastato projektuojama ryšių kanalizacija tinklų paskirstymui iki darbo vietų. Esamos kabelių trasos ir ilgai yra schematiniai/teoriniai ir gali keistis dėl kitų inžinerinių tinklų sprendinių. Bendrasis ryšių tinklų abonentų kiekis-19 vnt; Kompiuterinio ryšio-19 vnt; Inžinerinių tinklų ilgis-23m; vamzdžio skersmuo -d63 mm; Projektuojamas vidaus telekomunikacijų tinklas turi užtikrinti 6 kategorijos reikalavimus. Aktyvinę įrangą (bevielio tinklo stotelė, kompiuterinė įranga ir kt.) numato Užsakovas savo nuožiūra, suderinęs sprendimus su numatomu paslaugų tiekėju.

Šiuo metu pastate nėra elektroninių ryšių tinklo. Visi montavimo, įžeminimo darbai atliekami vadovaujantis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės“ 2011 10 14, „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ reikalavimais. Kompiuteriniam tinklui pastate numatoma įrengti komutacinę ryšių spintą Ia. koridoriuje, nišoje, numatytoje AS dalyje. Komutacinė spinta turi būti sumontuota taip, kad būtų patogiai aptarnaujama. Komutacinė spinta bus paslaugų tiekėjo tinklo galinis taškas ir priežiūros riba. Projektuojama tik pasyvinė tinklo dalis (kabeliai, kištukiniai lizdai, komutacinės panelės, optinės panelės). Kompiuterinio tinklo serveriai, komutatoriai, bevielės prieigos taškai, darbo vietų kompiuteriai, spausdintuvai, šioje projekto dalyje neįtraukiami (numato Užsakovas savo nuožiūra, suderinęs sprendimus su numatomu paslaugų tiekėju). Visi projektuojami tinklo elementai turi atitikti 6 kategorijos reikalavimus. Komutacinėje spintoje sumontuotai įrangai maitinti numatomi  $3 \times 1,5$  mm<sup>2</sup> variniai kabeliai iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Tam spintoje numatoma maitinimo panelė. Spinta ir jose esanti įranga turi būti įžeminama pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ reikalavimus, tam panaudojant įžeminimo panelę. Ryšių spintos maitinimas suderintas su elektrotechnikos dalimi. Nepertraukiamam sistemos

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			8	15

darbui spintos įranga maitinama per nepertraukiamo maitinimo šaltinį UPS. Atlikus ryšių kanalizacijos (pastato viduje) paklojimo darbus interneto paslaugos bus suteiktos užsakovui sudarius paslaugų pirkimo sutartį su paslaugų tiekėju. Kompiuteriniams tinklams patalpose numatoma įrengti RJ45 tipo kištukinius lizdus. Kištukiniai lizdai numatomi patalpose kuriose jau žinoma kompiuterinių darbo vietų aparatūros prisijungimo prie ryšio tinklo reikalaujančios įrangos technologija. Visi ryšių galiniai taškai yra komutuojami komutacinėje ryšių spintoje panaudojant RJ45 komutacines pienes. Visi ryšių kabeliai suvedami į komutacines spintas, ir iškrosuojami 6 kategorijos panelėse, išlaikant 90m kabelio ilgį nuo kištukinio lizdo iki komutacinės panelės, komutatorių specifikacijas tikslinti darbų metu su statytojo IT skyriumi. Kištukinių lizdų ir kitos įrangos vietos suderintos su E dalimi (būtina tikslinti darbo projekte ir darbų metu). Visa ryšių numatoma įranga turi tenkinti UTP 6 kat. tinklui keliamus reikalavimus. Kištukinius lizdus numatoma montuoti sienose. Darbų metu rangovas privalo suderinti tiksliai kištukinių lizdų montavimo vietas, jų tipą bei apdailą su elektrotechnikos dalies rangovais, technologinės įrangos tiekėjais bei užsakovu.

Visi laidai sujungiami juos lituojant bei jungiant specialiomis jungtimis. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į PVC vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, darbo vietų skaičiui kompiuterinių telefoninių internetinės televizijos ryšių sprendinius būtina koreguoti. Bet koku atveju telefono kompiuterinio televizijos tinklo įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Konkretaus gaminio ar sistemos visi papildomi struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant sistemos vientisumą ir funkcionalumą. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

### **Gaisrinė signalizacija**

Pastate projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. A tipo sistema - tai adresinė (analoginė adresuojama GASS) gaisro signalizacijos sistema, kuri tenkina LST EN 54 reikalavimus. Įspėjimui apie gaisrą patalpose numatomos vidinės sirenos (65dB), o ant pastato fasado numatyta lauko sirena su blykste. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones numatomos vidinės sirenos, o ant pastato fasado numatyta lauko sirena su blykste (numatoma 2 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema pagal "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai" PGEVS tipo reikalavimus). Projektuojamas patalpų plotas su joje įrengta gaisrine signalizacija-435,23m<sup>2</sup>.

Gaisro signalizacijai numatoma įrengti kontrolinį įrenginį – centralę pirmame aukšte. Bendruoju atveju, centralės montavimo patalpa numatoma pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" keliamus reikalavimus. Tuo atveju, jei pastate nebus numatytas pastovus budėjimas, numatomas automatinis papildomas signalo perdavimas į saugos tarnybos pultą. Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant priežiūros darbus. Centralė maitinama A kategorijos ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip E60) iš ~230V 50 Hz elektros tinklo. Visa sistema jungiama prie rezervinio maitinimo šaltinio, kad dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema ir visi jos elementai pilnai funkcionuotų ne mažiau kaip 24 val. įprastiniu, darbiniu režimu ir 3 val. gaisro pavojaus režimu.

Akumuliatorių baterijos garantuoja visos sistemos veikimą pagal LST EN54-4 reikalavimus. Dingus įtampai tinkle, gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys ir maitinimo šaltiniai automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje.

Atsižvelgiant į patalpų kategoriją ir paskirtį, gaisrinei signalizacijai numatoma naudoti adresuojamus dūmų detektorius (detektorių tipą tikslinti darbų metu, pagal patalpos paskirtį).

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			9	15

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate. Rankiniai pavojaus mygtukai suprojektuoti pastato viduje, ant sienų konstrukcijų 1.5m aukštyje nuo grindų.

Visos priešgaisrinių įrenginių detekcijos bei valdymo linijos yra kontroliuojamos trūkimo, trumpo jungimo ar kontakto su įžeminamuoju kontūru atveju. Kad būtų užtikrintas gaisrinių detektorių veikimas kilpos trumpo jungimo ar nutraukimo atveju, ne rečiau kaip kas 20 detektorių montuojami kilpos izoliatoriai. Kilpos izoliatoriai taip pat numatomi perėjimuose tarp aukštų ir atskirų gaisrinių skyrių. Izoliatorius gali būti montuojamas kaip atskirai su savo baze, taip ir integruotas į gaisrinio detektoriaus montavimo bazę, bendruoju atveju, parenkant pagal sistemos gamintojo technines specifikacijas. Bendruoju atveju, gaisro signalizacijos detektoriai turi būti montuojami taip, kaip nurodyta gaisrinių normų reikalavimuose.

Jutiklių tvirtinimo vieta turi būti tikslinama montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų, darbo projekto sprendinių ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, ar pasikeitusių pastato konstrukcinių elementų. Įspėjimui apie gaisrą patalpose numatomos lauko sirenos bei vidinės sirenos sirenos. Prie pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma lauko sirena su blykste. Sirena montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės pusės. Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino, bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendiniu būtina koreguoti. Bet kokių atveju gaisrinės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Montavimo, paledimo ir derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

#### **Apsauginės signalizacijos sistema**

Centralė numatoma 105 pat. Centralės dėžė montuojama nekrantančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų ir apsaugoma sabotažu. Valdymo pulteliai skirti pavojaus signalizacijos ir įeigos kontrolės funkcijoms valdyti. Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,5 m iki 1,70 metro aukštyje taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai, montuojama patalpose Nr. R-01(rūsysis); Nr.101 (Ia.); Nr. 202 (IIa.) ir Nr.301 (mansarda).

Aliarmo signalo pranešimui numatoma lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą. Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo, ar nudaužimo.

Užsakovo pgeidavimu patalpos saugomos judesio, kombinuotais judesio- stiklo dūžio, stiklo dūžio, magnetokontaktiniais davikliais. Judesio, kombinuoti, stiklo dūžio, magnetokontaktiniai detektoriai montuojami projekte numatytose patalpose. Montavimo metu tikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų, dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektorių kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Sistemos jungimui tarp centralės, durų valdiklių, duomenų rinkimo modulių naudojami UTP kabeliai. Spindulių kabelių gyslų skaičius (4 arba 6 gyslos) turi būti parenkamas atsižvelgiant į jutiklio tipą. Kabeliai klojami po tinku, virš pakabinamų lubų kartu su kitais silpnų srovių sistemų kabeliais, kabeliniuose kanaluose, ir ten, kur tai būtina kabelių apsaugai – įtraukus į 16 mm PVC vamzdį.

Kabeliai tarp aukštų klojami stovais kartu su gaisrinės signalizacijos, įspėjimo apie gaisrą sistemos

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			10	15

kabeliais. Visos kabelių pravedimo angos sienose ir perdengimuose turi būti užsandarintos pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus. Numatytas rezervinis sistemos maitinimas nuo akumuliatorių. Įrangos, kabelinių kanalų įžeminimo montavimą atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir įrangos gamintojų reikalavimais. Saugomose patalpose tinklas turi būti atliktas paslėptu būdu, variniais laidais-kabeliais. Visi naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Apsauginės signalizacijos prietaisų, elektros aparatūros, kabelių montavimo ir įžeminimo darbai atliekami pagal gamintojų pateikiamus reikalavimus, „Elektros įrengimų įrengimo taisyklės“ ir galiojančių statybinių normų reikalavimus.

**8. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodyti saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodyti apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas:**

Projektuojama Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2 yra kultūros paveldo objektas (uk 25727). Sklypas su pastatu yra Raudondvario dvaro sodybos (uk 971) teritorijoje. KVR objekto teritorija 234105kv.m. Teritorijoje yra kultūros paveldo objektai: 1. Raudondvario dvaro sodybos rūmai (25725); 2. Raudondvario dvaro sodybos šiaurės oficina (25726); 3. Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (25727); 4. Raudondvario dvaro sodybos oranžerija (25728); 5. Raudondvario dvaro sodybos žirgyno pastatas (25729); 6. Raudondvario dvaro sodybos ūkvedžio namas (25730); 7. Raudondvario dvaro sodybos ledainė (25731); 8. Raudondvario dvaro sodybos šiaurės svirnas (25732); 9. Raudondvario dvaro sodybos pietų svirnas (25733); 10. Raudondvario dvaro sodybos tvora ir vartai (25734); 11. Raudondvario dvaro sodybos parkas (25735); 12. Raudondvario dvaro sodybos liokajaus namas (38785); 13. Raudondvario dvaro sodybos kluonas (38786); 14. Raudondvario dvaro sodybos kumetynas (39360). Pietų oficina pastatyta XIX a. I p., rekonstruota 1838-1840 m.; Jos vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą retas).

Prie pastato suformuotas sklypas. Sklypo tvarkymas numatomas minimalus, tvarkomos esamos dangos iš plukto žvyro, veja, naujai įrengiamas pėsčiųjų takas prie sklypo rytinės ribos.

Šiuo projektu pastato tūris nekeičiamas. Sprendiniai apima vidaus patalpų perplanavimą pritaikant pastatą kultūros funkcijai. Pagrindiniai pastato tvarkymo darbai yra remontas/restauravimas numatyti tvarkybos darbų projekto dalyje. Tvarkybos projekte numatyti darbai yra stogo dangos atkūrimas S formos čerpėmis, elementų skardinimas, stogo konstrukcijų, medinių perdangų, pamatų, mūro sienų, lauko laiptų, balkono tvorelės, alsuojančios nuogrindos, fasadų, stalių gaminių remontas/restauravimas. Vadovaujantis objekto Aktu saugoma ir išlaikomas pastato istoriškai susiformavusi tūrinė, architektūrinė visuma, medžiagų apdailos tipai. Pastato elementai turintys vertingųjų savybių, saugomi, plano struktūra iš esmės nekeičiama, fasadų apdaila nekeičiama. Pastato kapitalinio remonto darbai neigiamo poveikio kultūros vertybei neturės.

**9. Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas;**

Įėjimai į pastatą, teritorija atvirose vietose nuolat apšviesti. Pastate įrengta apsauginė signalizacija, visa Raudondvario dvaro sodybos teritorija nuolat saugoma.

**10. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas;**

Kapitalinio remonto projekto sprendinių apimtyje esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR -TP-BAR	Lapas	Lapu
			11	15

**11. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas;**

Esama teritorija su pastatu kiek leidžia paminklinis pastato statusas pritaikoma neįgaliųjų poreikiams. Pastato sklype ir Raudondvario dvaro sodybos teritorijoje takų dangos iš plūkto žvyro pritaikytos judėti ŽN. Patekimas į pastato pirmo aukšto patalpas numatytas ŽN pandusu, į antro aukšto patalpas ŽN patenka vertikaliu keltuvu. Susisiekimas tarp vidaus patalpų pritaikytas laisvai judėti ŽN. Rūsio, pirmame ir antrame aukštuose suprojektuoti wc pritaikyti ŽN. Į rūsio patalpą ŽN patenka iš lauko esamais laiptais naudojant laiptų kopiklį. Į antrą ir mansardinį aukštą ŽN patenka vertikaliu keltuvu, įrengtu pastate.

**12. Trumpas energinio naudingumo klasės aprašymas. Pateikiami pagrindiniai duomenys apie statinio atitiktį projekte nurodytai energinio naudingumo klasei ir pagrindžiantys skaičiavimai;**

Numatomi pastato remonto darbai atliekami tik pastato viduje, keičiama paskirtis. Pastato energinio naudingumo klasė C, pagal užsakovo pateiktą užduotį išlieka esama.

**13. Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji  $C_1$  vertė;**

Esama F klasė:  $C_1 < 3$ ;

Atsinaujinančių energetinių išteklių panaudojimas nenumatomas.

**14. Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji  $C_2$  vertė;**

Esama F klasė:  $C_1 < 3$ ;

**15. Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K);**

Turi būti ne didesni už šios energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminius savituosius šilumos nuostolius.

**16. Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m<sup>2</sup>×metai));**

Esamam pastatui skaičiavimai neatliekami.

**17. Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m<sup>2</sup>×metai));**

Esamam pastatui skaičiavimai neatliekami.

**18. Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m<sup>2</sup>×metai));**

Esamam pastatui skaičiavimai neatliekami.

**19. Skaičiuojamosios suminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus (kWh/(m<sup>2</sup>×metai));**

Esamam pastatui skaičiavimai neatliekami.

**20. Skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui (kWh/(m<sup>2</sup>×metai));**

Esamam pastatui skaičiavimai neatliekami.

**21. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, numatomus naudoti gamtos išteklius ir galimą taršą (įvertinami aplinkos komponentai (vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė**

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			12	15

įvairovė, kraštovaizdis), kuriems darys poveikį planuojama ūkinė veikla statinio statybos, rekonstravimo ir naudojimo etapais), pateikiami motyvai, kodėl nevertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikis kitiems aplinkos komponentams; informacija apie galimo poveikio aplinkai šaltinius: cheminę, fizikinę, biologinę ar kitų reglamentuojamų veiksnių taršą (pateikiami skaičiavimo duomenys), planuojamą atliekų susidarymą; aprūpinimą vandeniu ir nuotekų tvarkymą; planuojamo įrengti kurą deginančio įrenginio našumą megavatais (MW), kuro rūšį; aplinkos oro taršą (numatomų išmesti teršalų pavadinimus, orientacinį jų kiekį per metus), teršalų sklaidos skaičiavimo duomenis); informacija, ar atliktas planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms nustatymas (jei atliktas, pateikti priimtą išvadą); informacija, ar atliktas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas);

Ūkinė veikla neplanuojama. PAV neatliekamas.

Pastato kapitalinio remonto darbai neigiamos įtakos neturės: vandens, oro, dirvožemio, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdžio aplinkos komponentams.

## 22. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir pagrindžiantys skaičiavimai;

Remontuojamame pastate sudaromos normalios sąlygos lankytojams ir darbuotojams - užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuoteku šalinimas, patalpų šildymas, naturalus ir mechaninis vėdinimas. Patalpose sienu, lubu ir grindu apdailai naudojamos sertifikuotos, sveikatai nekensksmingos medžiagos. Projektuojant pastatą ir keičiant jo paskirtį į kultūros paskirties pastatą kapitalinio remonto būdu, atsižvelgta į galiojančias higienos normas bei kitus teisės aktus. Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nustato geriamojo vandens ir buityje naudojamo karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimus. Šaltas geriamasis vanduo į remontuojama pastata tiekiamas iš esamu vandentiekio tinklų. Tiekiamas šaltas ir karštas vanduo turi atitikti geriamojo vandens kokybės reikalavimus [3.6].

Karšto vandens čiaupe temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (matuojant temperatūra po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), šalto – ne aukštesnė kaip 20 °C (matuojant temperatūra po 2 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo). Karštas vanduo turi būti nuolat tiekiamas ir vartotojams skirtas maisto gamybos patalpas. Karšto vandens sistemoje, siekiant išvengti legioneliozės, vandens temperatūra turi būti nuo 50°C -60°C, sudarant galimybes temperatūra pakelti iki 66°C. Karšto vandens tiekimo sistemoje vandens temperatūra kas 3 mėnesius turi būti profilaktiškai pakeliama iki 66 °C ir išlaikoma ne mažiau kaip 25 min. Buitinės nuotekos iš remontuojamo pastato išleidžiamos į esamus veikiančius vidaus buitiniu nuoteku tinklus d150mm. Bendras buitiniu nuoteku kiekis:  $Q_{hmax} = 0.61 \text{ m}^3/\text{h}$  arba  $q_s = 2.0 \text{ l/s}$ .

Pastate tiekiamas šildymas iš centralizuotų šilumos tinklų. Šildymo sistema numatoma atnaujinti, rekonstruojamas šilumos punktas. Prie šildymo radiatorių numatyti automatiniai termostatiniai ventiliai su balansavimo funkcija. Patalpos temperatūrai reguliuoti dedami termostatinės galvos su antivandaline funkcija.

Remontuojamose pastato patalpose projektuojamas mechaninis vėdinimas. Patalpų vėdinimui numatomos rekuperacinės sistemos. Atskiri ištraukimai iš tualetų ventiliatorių pagalba.

Šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis minimaliomis oro tiekimo normomis (STR2.09.02:2005 1priedu).

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			13	15

Patalpos pavadinimas	Norma 1m <sup>2</sup> ar vnt
Edukacijų patalpa	3,6 m <sup>3</sup> /h
administracijos patalpos	36 m <sup>3</sup> /h
Skaitykla - archyvas	7.2 m <sup>3</sup> /h
Koridorius	1,8 m <sup>3</sup> /h
Pagalbinė patalpa, holas, ventiliacijos patalpa	1,3m <sup>3</sup> /h
Techninė patalpa	0,5 karto/h
Tualetas	108 m <sup>3</sup> /h

Projektiniai vidaus oro parametrai:

Edukacijų ir administracijos patalpos, skaitykla +20°C;

Pagalbinė patalpa, tambūras +16 °C;

Techninė patalpa +12 °C;

San. mazgai, koridoriai+18 °C;

Oro judėjimo patalpose šiltuoju periodu 0,15-0,5m/s;

Oro judėjimo patalpose šaltuoju periodu 0,05-0,2m/s.

Esant ekstremalioms lauko oro sąlygoms (aukštesnėms už skaičiuojamasias) vidaus oro gali skirtis nuo aukščiau išvardintų temperatūrų, santykinė oro drėgmė nekontroliuojama jokiais priemonėmis. Bendras triukšmo lygis susidarantis nuo vėdinimo sistemos iki 43-46 dB(A) kas neviršija leistinu normu. Technologinių įrenginių keliančių triukšmą ar vibraciją diegimas neturės įtakos aplinkiniams statiniams. Rekuperatoriai ir ventiliatoriai montuojami ventkameroje. Ji įrengiama palėpėje, kuri numatoma izoliuoti. Išoriniai šaldymo blokai montuojami vidinio kiemo erdvėje ir atriboti nuo kaimyninių pastatų esamomis ugniasienėmis.

Atitvarinės konstrukcijos užtikrina normine garso izoliaciją, langai bus remontuojami ir įrengti su stiklo paketais, grindys virš tarpaukštinio perdengimo įrengtos su garso izoliacija, esamos sienos iš molio plytu, naujai projektuojamos pertvaros iš specialių garsą izoliuojančių lengvų konstrukcijų pertvarų.

### Statinių vidaus elektrinis apšvietimas

Pastatų vidaus elektrinis apšvietimas suprojektuotas remiantis statybos, technologine baldų išdėstymo užduotimis. Numatomas darbinis, avarinis ir evakuacinis elektrinis apšvietimas.

Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: 400/230 V.

apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje" ir LST EN 12464-2:2007 ", „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis. Darbo vietos statinių išorėje".

Kai kurių pagrindinių patalpų nominalūs apšviestumai:

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Normuojamos apšvietos lygis, Lx
1	Sandėliavimo, pagalbinės patalpos	200
2	Koridoriai	100
3	Laiptai	150
5	Darbo kabinetai	500
6	WC, dušas	200
7	Poilsio patalpa	100
8	Valgymo patalpa	200

LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapų
			14	15

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties, bei juose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų. Visi apšvietimo prietaisai su LED tipo šviesos šaltiniais.

Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Šviestuvai turi būti parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką, įvertinant architektūrinę, technologinę, elektrotechninę projekto dalis. Rangovas pagal pasirinktus šviestuvų tipus (ne blogesnių charakteristikų, kaip nurodyta projekte) turi atlikti skaičiavimus ir pilnai atsako už savo skaičiavimų teisingumą. Šviestuvų tipai ir markės, turi būti papildomai derinami su užsakovu ir projekto autoriumi darbo projekto ar darbų atlikimo metu. Cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore neturi viršyti higienos normos HN 35:2007 „didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ pateiktų vienkartinės ir (ar) paros didžiausia leidžiama koncentracija.

Draudžiamos ir ribojamos medžiagos nustatytos higienos normoje HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“.

**23. Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape;**

Cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančių veiksnių nenumatoma, todėl laboratoriniai matavimai neatliekami.

**24. Informacija apie visuomenės atstovų projektui pateiktus įvertintus pasiūlymus ir motyvai dėl neįvertintų pasiūlymų.**

Projekto pasiūlymai pastato kapitalinio remonto darbams keičiant paskirtį su visuomenės atstovais apsvarstyti ir suderinti nustatyta tvarka.

PV Rytis Vieštautas



LT	Statytojas: Kauno rajono muziejus	2020-P2-KR-TP-BAR	Lapas	Lapy
			15	15

## **BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

### **BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ:**

1. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:
2. Statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;
3. Įstatymu, Vyriausybės nutarimu, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
4. Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
5. Statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
6. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
7. Darbus gali vykdyti atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Būtinai šie pagrindiniai vadovu kvalifikacijos atestatai: Statinio statybos vadovo; Statinio specialiuju statybos darbų vadovo;
8. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas. Statybos metu statybos darbu vadovas užtikrinti šiu reikalavimu vykdyma: Saugaus darbo; Gaisrinės saugos; Aplinkos apsaugos; Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietyje ir statomame statinyje užtikrinimo; Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
9. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas. Būtinai šie pagrindiniai vadovu kvalifikacijos atestatai: Statinio statybos techninės priežiūros vadovo; Statinio specialiuju statybos darbų techninės priežiūros vadovo.
10. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.
11. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.
12. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.
13. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo. Po rekonstravimo neturi pablogėti teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.
14. Užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas tvarkomoje teritorijoje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamojų kultūros paveldo

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

vertybių apsaugą, šalia statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

15. Darbus vykdyti vadovaujantis šiais pagrindiniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
- SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
- SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai;
- STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“.

## **BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS**

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama techninio projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

1. Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis: statybos darbų organizavimas; statybos paruošiamieji ir ardymo darbai; visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė). Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams. Statant statinius pagal šių techninių specifikacijų pateiktus aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus: paruošiamieji darbai: aikštelės valymas; žemės darbai: grunto kasimas naujiems statiniams; ir kt. Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose. Norint gauti leidimą tvarkyti teritoriją, savivaldybės administracijai pateikiamas prašymas, Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau - Statybos įstatymas) 23 straipsnio 7, 8 ar 9 dalyse nurodyti dokumentai. Taip pat iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, privaloma gauti šių subjektų rašytinius pritarimus projektui: 1. jei projekte suprojektuoti statiniai patenka į kitų statinių apsaugos zonas - tų statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų;

2. jei projekte suprojektuoti pastato bendrųjų inžinerinių sistemų (šildymo, dujų, elektros) kokybiniai ar (ir) kiekybiniai pakeitimai (apkrova, diametrai, leistinoji galia ir pan.) - to pastato administratoriaus ir bendrosios dalinės nuosavybės savininkų. Techninių specifikacijų reikalaujami vadovautis dokumentai:

1. Statybos įstatymas
2. STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“
3. STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“
4. STR 1.09.06:2007 „Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas“
5. STR 1.11.01:2002 „Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“
6. DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
7. DT 11-02 „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“
8. SDTB 12 „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
9. „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“
10. STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statinio dokumentai“

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

11. STR 1.05.06:2005 „Statinio projektavimas“
12. STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“
13. STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“
14. STR 1.04.02:2004 „Inžineriniai geologiniai(geotechniniai) tyrimai“
15. STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūra“
16. STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“
17. STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“
18. STR 1 08 02\_2002 „Statybos darbai“
19. STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Rangovo statybos darbų vadovas, kurį numatyta paskirti vadovauti darbams, privalo turėti ne mažesnę kaip 3 metų statybos vadovo patirtį vykdant bendruosius statybos darbus. Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti. Rangovas privalo:

- 1) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą (turi turėti statybos inžinieriaus išsilavinimą);
- 2) pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybos leidimą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybviетę (o rangovas ją priėmė);
- 3) vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, taip pat Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, laikytis nustatytų statinio projektavimo sąlygų reikalavimų, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
- 4) įrengti prie statybos sklypo (statybviетės) stendą su informacija apie statomą statinį;
- 5) užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybviетėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybviетės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų šio Įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje;
- 6) įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jei šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus bei atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;
- 7) dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti;
- 8) leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems pateikti į statybviertes bei minėtų asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Jei rangovas numato dalį Darbų perduoti vykdyti subrangovams, tai ši dalis negali viršyti 40 procentų visos Darbų apimties. Subrangovai turi atitikti bendruosius kvalifikacinius reikalavimus, taip pat turėti galiojančius atestatus tiems darbams, kuriuos subrangos būdu tiekėjas (generalinis rangovas) perduoda subrangovui vykdyti. Jei, tikrinant pasiūlymą, išaiškėja, kad siūlomi subrangovai šių reikalavimų neatitinka, tiekėjo pasiūlymas atmetamas. Užsakovas, Techninis prižiūrėtojas, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

## **NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI**

Bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privaloma:

1. ypatingo statinio. Kultūros paveldo statinio projekto ekspertizės privalomumą nustato „Kultūros paveldo statinio projekto ekspertizės atlikimo taisyklės“. Kultūros paveldo statinio projekto ekspertizė atliekama tik gavus šio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas.
2. statinio, įrašyto į valstybės investicijų programą (tiek ypatingo statinio, tiek kito statinio);
3. tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti.

Reikalinga atlikti archeologinius žvalgymus ir žvalgomuosius archeologinius tyrinėjimus žemės judinimo vietose. Šiuos tyrinėjimus atlieka užsako konkurso laimėjęs rangovas..

Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu parengiami: Statinio darbo projektas (toliau – Darbo projektas) – Projekto antrasis etapas, Techninio projekto tąsa, kuriame detalizuojami Techninio projekto sprendiniai ir pagal kurį atliekami statybos darbai. Darbo projektas gali būti rengiamas kaip vientisas dokumentas vienu metu arba atskirais sprendinių dokumentais (iš anksto parengus sprendinius, būtinus statinio statybai pradėti, o kitus – statybos metu). Statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą darbo projektą. Darbo projektas yra dokumentas, kurio pagrindu, įvertinus Techninio projekto technines specifikacijas:

1. gaminami statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementai. Jei reikia, gamintojas pagal Darbo projekto brėžinius parengia detalizuotus brėžinius gamybai;
2. vykdomi statybos darbai;
3. pastatytam statiniui Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba patvirtinama deklaracija apie statybos užbaigimą, Darbo projekto brėžinius pažymint žyma „Taip pastatyta“. Rengiant darbo projektą būtina: vadovautis statybos bendraisiais duomenimis, bei geologijos ir hidrogeologijos duomenimis; taikyti išvardintus statybos normatyvinius dokumentus. Negali būti keičiami (ar supaprastinti) šie techninėse specifikacijose ir techninio projekto brėžiniuose išdėstyti esminiai reikalavimai ir sprendimai: – pagrindiniai architektūros sprendimai; – reikalavimai konstrukcijų betonui: pagal stiprį - C, pagal vandens nepralaidumą - W ir atsparumą šalčiui - F; – reikalavimai metalo konstrukcijų apsaugai nuo korozijos; – konstrukcijų betoninių paviršių apsauga; – konstrukcijų gaisriniai reikalavimai. Techninio projekto metu atlikti pagrindinių konstrukcijų statiniai skaičiavimai pagal techninėse specifikacijose pateiktas skaičiavimo schemas ir apkrovas, jei būtina, turi būti patikslinti darbo projekto metu. Rangovai (subrangovai) turi savo sąskaita parengti darbo

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

brėžinius (pagal Pasiūlymo dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius). Darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) ir Techninio projekto Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad Darbo projektas atitinka Techninio projekto sprendinius (projektavimo dviem stadijomis atveju), Projektas yra ekspertuotas (kai tai privaloma), pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, patvirtintas nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Baigus darbus ir priduodant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Architektui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais debitais, patikslinimais natūroje ir kt. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, turi būti atlikta Rangovo. Kai atlikti Darbo projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Techninio projekto sprendinių, taip pat ir techninių specifikacijų, Techninis projektas turi būti keičiamas. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi nustatyta tvarka

### **BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA**

Ši techninė specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir techninės specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma techninė specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprenddamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t. t., svarbesniais laikomi techninės specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprenddamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

#### **Lietuvos Respublikos standartai**

Nr. Žymuo Pavadinimas

1 LST

2. STR 1.01.04:2002 Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas“;

3. STR 1.03.02:2008 „Statybos produktų atitikties deklaravimas“;

4. STR 1.03.03:2008 Techniniai liudijimai. Rengimas ir tvirtinimas;

5. HN 105:2001 "Polimeriniai statybos produktai ir baldinės medžiagos";

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų jei ji neatitinka specifikacijos

reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas. Nenaudotinos medžiagos su asbestu ir cheminiais priedais, kurių kiekis viršija minimaliai leidžiamus. Rangovas turi pateikti visos šioje techninėje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Architekto peržiūrai. Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus. Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminti aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą. Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

### **GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

### **GAMINIAI IR MEDŽIAGOS, TURINTYS NURODYTĄ PATVIRTINIMO TIPĄ IR STANDARTĄ, BEI KOKYBĖS KONTROLĖ**

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

**GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU**  
Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

### **ĮPAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS, TARPINIS SAUGOJIMAS**

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

### **GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ PRISTATYMAI**

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

### **PRISTATYMO PATIKRINIMAS**

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

### **SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE**

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

### **BANDYMAI IR PAVYZDŽIAI**

Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo. Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

### **PASLĖPTI DARBAI**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale. Statybos eigoje turi būti surašomi inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.

### **MATAVIMAI**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių matavimo normatyvų. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius visiškai atsako rangovas.

### **NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI**

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta visa reikiamos apimties projektinė-techninė ir darbų vykdymo dokumentacija, o taip pat gauti atitinkami statybai leidimai; - leidimą statyti (rekonstruoti); - leidimą vykdyti žemės darbus; - leidimus pajungti projektuojamus tinklus į esamas sistemas; - leidimus prisijungti laikiniams (statybos reikmėms) prie elektros ir vandens tiekimo tinklų. Statybos konkursą laimėjusi rangovinė organizacija (kompanija, bendrovė), parengtame technologiniame (darbų vykdymo) projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos paruošimo ir organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbų saugos reikalavimų. Statybos darbų aikštelėje iki pagrindinių darbų turi būti atlikti šie darbai: - įvažiavimui į statybos aikštelę įrengti laikiną kelią (darbus derinti su atsakingais asmenimis); - aptverti statybos aikštelę laikina papildoma apsaugine tvora, įrengti įvažiavimo-išvažiavimo vartus; - saugomų medžių kamienus nuo galimų statybos mechanizmais sužalojimų aptaisyti mediniais skydais (lentomis); - atvežti ir pastatyti statybos reikmėms (buitinėms ir statybos administracinėms patalpoms) laikinus statinius – konteinerinius vagonėlius; - nutiesti statybos reikmėms laikinus tinklus (elektros tiekimo linija, vandentiekis). Prisijungiamą prie esamų tinklų derinti su tuos tinklus eksploatuojančia organizacija. Energetinių resursų sunaudojimo apskaitai, įrengti atitinkamus apskaitos prietaisus; - demontuoti (išardyti) rekonstruojamo pastato dalį, surūšiuoti tinkamas antriniam panaudojimui statybines medžiagas ir jas išvežti; - išvalyti statybos aikštelę nuo statybinių šiukšlių; – paruošti pagrindą statybai.

### **DEMONTAVIMO - ARDYMO DARBAI**

Principinis demontavimo – ardymo darbų technologinis eiliškumas: - išmontuojami ir išvežami visi įrenginiai esantys tvarkomoje teritorijoje; - atjungiamas nuo visų komunikacijų; - nuimami (nukabinami) elektros apšvietimo ir demontuojami kiti elektros prietaisai; - išvaloma ir paruošiama statybos aikštelė. Nepavojingos statybos atliekos gali būti saugomos statybos aikštelėje ne ilgiau kaip iki statybos pabaigos. Statybinės ir griovimo atliekos turi būti tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-667 patvirtintas taisykles. Statybos eigoje tvarkomoje teritorijoje išardytos arba apgadintos esamos dangos ar žali plotai ir laikino kelio užimtas plotas turi būti atstatyti pilnoje apimtyje pagal anksčiau buvusią būklę.

### **STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI**

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti: • greta esančių statinių stabilumą; • darbų saugą. Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais. Visa įranga,

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Statybos darbu eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.08.02:2002 4 prieda). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių (žr. X skyrių) atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

### **DARBŲ KOORDINAVIMAS**

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose. Jeigu darbai apima didelių matmenų įrangos instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

### **APSAUGA**

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiovimo.

### **STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA**

Statytojas atlikęs statybos darbus, Padaliniui, esančiam apskrityje, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą. Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio priežiūrėtojo (popierinis variantas).
2. Statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas).
3. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla (-os).
4. Statinio (-ių) bendrieji rodikliai.
5. Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas.
6. Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais.
7. Sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos).
8. Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitiktčiai esminiems reikalavimams, atitikties dokumentai.
9. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.
10. Kultūros paveldo objekto tvarkomųjų paveldosaugos darbų priėmimo aktas [6.9] (kai kultūros paveldo statinyje kartu su tvarkomaisiais statybos darbais (statinio rekonstravimo darbais) buvo atliekami ir tvarkomieji paveldosaugos darbai). Prašymas gali būti pateikiamas tiesiogiai, raštu arba pasinaudojant IS „Infostatyba ([www.planuojustatyti.lt](http://www.planuojustatyti.lt)). Jei statinys yra

Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas

kelių apskričių teritorijoje, prašymai pateikiami kiekvienam Padaliniui, vykdančiam statybos valstybinę priežiūrą toje teritorijoje. Jei kartu su Prašymu pateikti ne visi privalomi pateikti dokumentai, Komisijos pirmininkas raštu ne vėliau kaip per 5 darbo dienas informuoja Prašymo pateikėją apie trūkstamus dokumentus. Statytojas, užbaigęs statybos darbus, surašo ir esančiam toje apskrities teritorijoje, kurioje yra statinys Padaliniui pateikia Deklaraciją. Deklaraciją bendruoju atveju pasirašo Statytojas, statinio projekto vadovas, statinio statybos vadovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

11. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.11.01:2002;

### **GARANTIJA**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

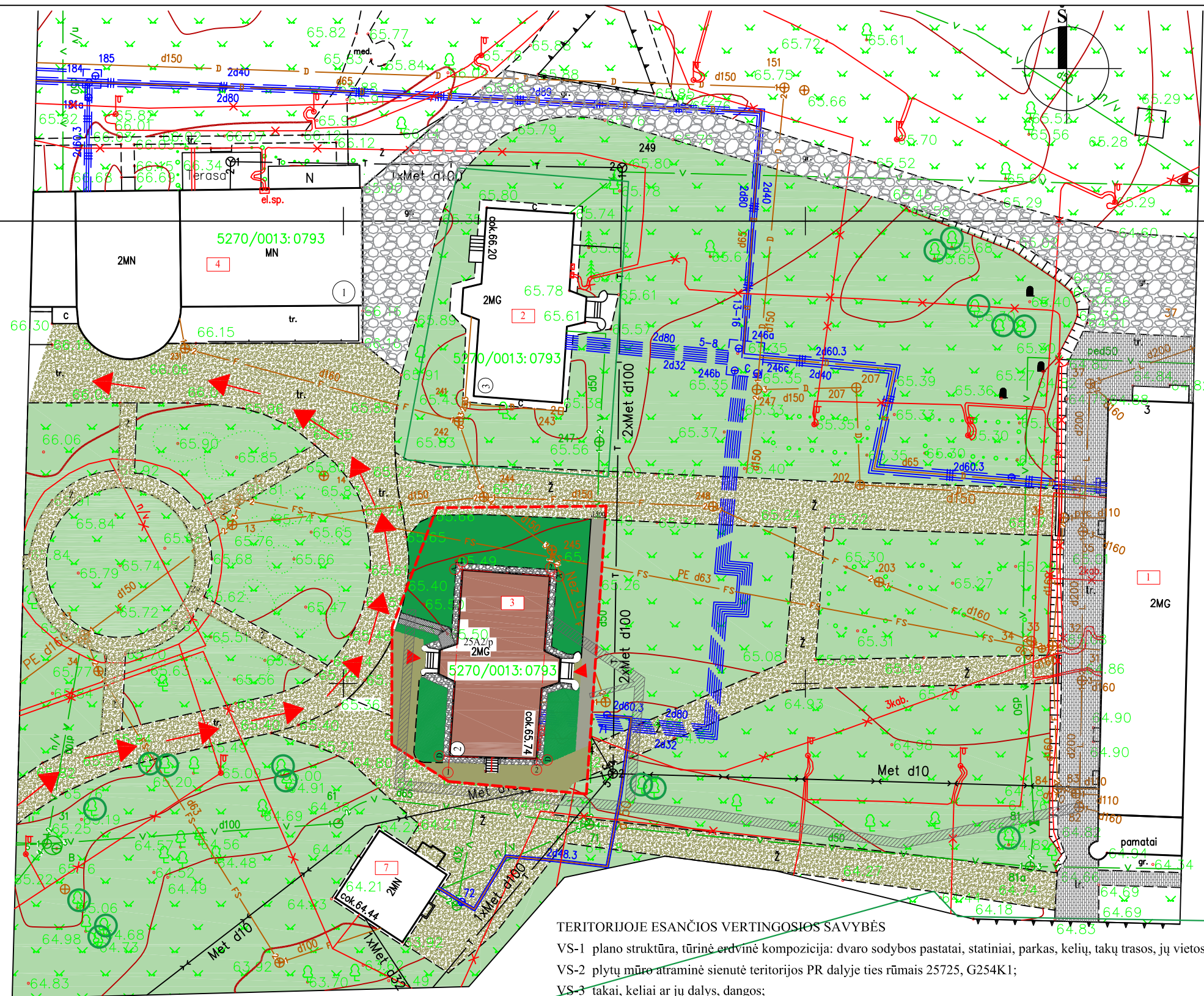
- statinio statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

**Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.**

**Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.**

BRĚŽINIAI

# TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



SUTARTINIAI ŽENKLAI:	
	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
	AKMENŲ NUOGRINDA
	PROJEKTUOJAMAS TAKAS
	REMONTUOJAMI ESAMOS DANGOS
	ĮRENGIAMA VEJA
	PATEKIMAS Į PASTATĄ
	PRIVAŽIAVIMAS GS MAŠINOMS, APTARNAVIMUI
	GRETIMI PASTATAI
	ESAMAI TAKAI(GRETIMAME SKLYPE)
	ESAMOS VEJOS(GRETIMAME SKLYPE)
	ESAMI MEDŽIAI
	RAUDONDVARIO DVARO SODYBOS PASTATAI
	ATSTATOMŲ DANGŲ PO TINKLŲ KLOJIMO ZONA

TECHNINIAI RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	624.00 kv.m.
SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	216.00 kv.m.
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	34 proc.
PROJEKTUOJAMO NAMO BENDRAS PLOTAS	437.33 kv.m.
NAUDINGAS PLOTAS	241.92 kv.m.
TŪRIS	1757 kub.m.
PARKAVIMO VIETOS GRETIMO SKLYPO PARKINGE	8 vnt.

- RAUDONDVARIO DVARO SODYBOS KOMPLESO DALYS
1. RŪMAI ( uk 25725);
  2. ŠIAURINĖ OFICINA ( uk 25726);
  3. PIETINĖ OFICINA ( uk 25727);
  4. ORANŽERIJA ( uk 25728);
  5. ŽIRGYNO PASTATAS ( uk 25729);
  6. ŪKVEDŽIO NAMAS ( uk 25730);
  7. LEDAINĖ ( uk 25731);
  8. ŠIAURĖS SVIRNAS ( uk 25732);
  9. PIETŲ SVIRNAS ( uk 25733);
  10. TVORA IR VARTAI ( uk 25734);
  11. PARKAS ( uk 25735);
  12. LIOKAJAUS NAMAS ( uk 38785);
  13. KLUONAS ( uk 38786);
  14. KUMETYNAS ( uk 38787);

- SKLYPO DANGŲ ŽINIARAŠTIS:
1. ŽVYRO TAKELIŲ DANGA ( nauja, remontuojama) - 140 m<sup>2</sup>;
  2. VEJA - 120 m<sup>2</sup>;
- ATSTATOMŲ DANGŲ ŽINIARAŠTIS:
1. DANGOS IŠ ŽVYRO -50 m<sup>2</sup>;
  2. TRINKELIŲ DANGA - 3 m<sup>2</sup>;
  3. VEJA- 140 m<sup>2</sup>;

TERITORIJOJE ESANČIOS VERTINGOSIOS SAVYBĖS

VS-1 plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija: dvaro sodybos pastatai, statiniai, parkas, kelių, takų trasos, jų vietos;

VS-2 plytų mūro atraminė sienutė teritorijos PR dalyje ties rūmais 25725, G254K1;

VS-3 takai, keliai ar jų dalys, dangos;

VS-4 takai, keliai ar jų dalys, dangos;

VS-5 upės, natūralūs vandens telkiniai ir hidrotechniniai įrenginiai - pirmas ir antras tvenkiniai teritorijos PV dalyje

Artimiausios supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio autentiškumas - Nevėžio valstybinis kraštovaizdžio draustinis

Pastaba: žemės judinimo vietose privalomi archeologiniai tyrinėjimai

OBJEKTAS	PILIES TAKAS NR.2, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.		
COORDINACIŲ SISTEMA:	LKS-1994m	AUKŠČIŲ SISTEMA:	LAS-07
		LAPAS NR.1	
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-406		
	VARDAS IR PAVARD?	PARAŠAS	DATA
	SVAJŲNAS VENCKUS		2020-08-05
		A.V.	

0	2020-04	LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1006 KPD 4003	PV	R. VIEŠTAUTAS	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
A376 KPD 4006	PDVarch	R. TUMPIENĖ	(YPATINGAS STATINYS: kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina ( uk 25727))
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			SKLYPO PLANAS M 1:500
			LAPAS
			LAPŲ
LT	UŽSAKOVAS		
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		2020-P2-KR-TP-SP-01	
			1 1

# TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

## SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba
- Projektuojamas pastatas
- Gretimi pastatai
- 57/37 - 0005
- Esami takai
- ← Privažiavimai
- Įėjimas į pastatą
- Esami ir projektuojami takai iš žvyro
- Veja
- L1 — Projektuojama paviršinių nuotekų linija
- L1 Projektuojamas paviršinių nuotekų šulinys
- LT Projektuojama paviršinių nuotekų surinkimo talpa
- RO — Perklojama ryšių kanalizacija

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

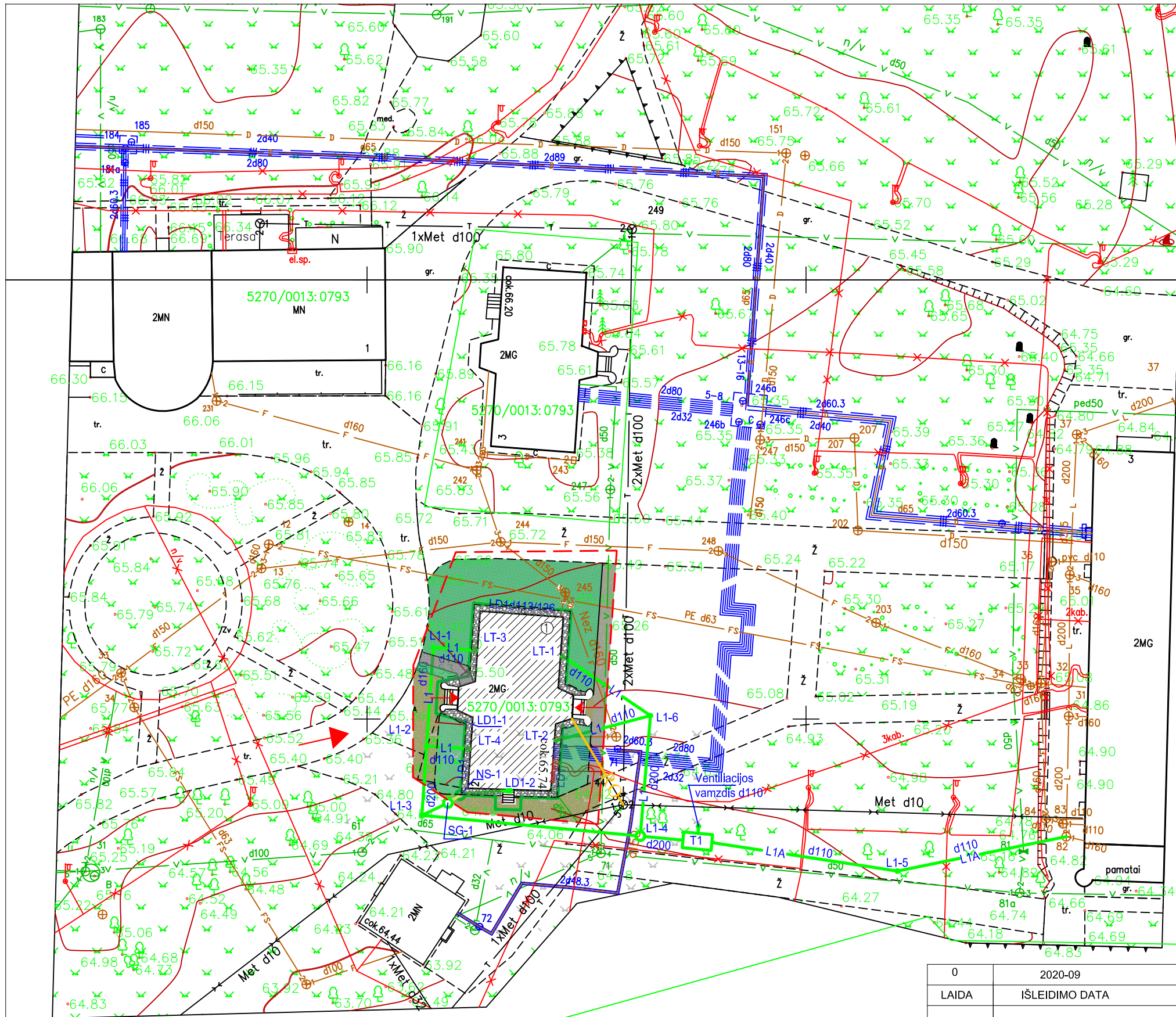
57/37 - 0025	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
Drenažo tinklai			
	113/126 mm diametro ..... vamzdynas	m	70
Lietaus nuotekų tinklai			
	110 mm diametro PVC N nuotekų vamzdynas	m	39
	200 mm diametro PVC N nuotekų vamzdynas	m	56
	160 mm diametro PVC N nuotekų vamzdynai	m	52
	HDPE 63mm	m	23

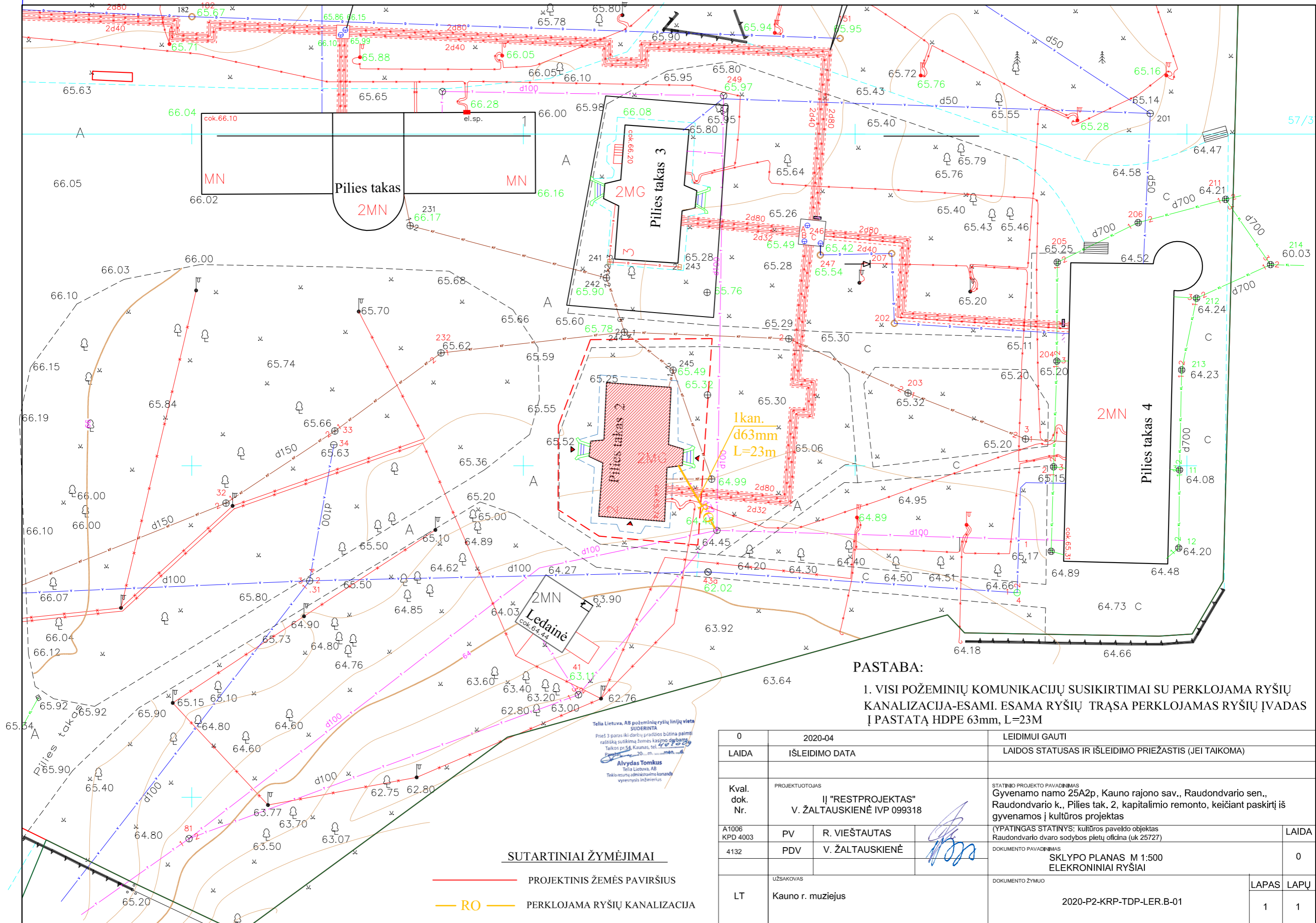
SKLYPO DANGŲ ŽINIARAŠTIS:  
 1. ŽVYRO TAKELIŲ DANGA - 140 m<sup>2</sup>  
 2. VEJA - 120 m<sup>2</sup>

Pastabos:  
 1. Esamų ir projektuojamų tinklų altitudes būtina papildomai tikslinti vietoje;  
 2. Visi požeminių komunikacijų susikirtimai su perklojama ryšių kanalizacija-esami.

0	2020-09	LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. dok. Nr.	PROJEKTOUOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1006 KPD 4003 A376 KPD 4006	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas	
	PV R. VIEŠTAUTAS	(YPATINGAS STATINYS: kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PDV R. TUMPIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	
	UZSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	2020-P2-KR-TP-SP.B-2	LAPAS LAPŲ 1 1

OBJEKTAS	PILIES TAKAS NR.2, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.		
COORDINACIŲ SISTEMA: LKS-1994m	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	LAPAS NR.1	
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-406			
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARD?	PARAŠAS	DATA
	SVAJŲNAS VENCKUS		2020-08-05
			A.V.





**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- PROJEKTINIS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
- RO PERKLOJAMA RYŠIŲ KANALIZACIJA

**PASTABA:**  
 1. VISI POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ SUSIKIRTIMAI SU PERKLOJAMA RYŠIŲ KANALIZACIJA-ESAMI. ESAMA RYŠIŲ TRASA PERKLOJAMAS RYŠIŲ ĮVADAS Į PASTATĄ HDPE 63mm, L=23m

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta  
 SUDERINTA  
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina palikti rašytinį sutikimą žemės kaipo darbamui  
 Tarkos pr. 54, Kaunas, tel. 8 37 45 10 00  
 Alyudas Tomkus  
 Telia Lietuva, AB  
 Tinklo resursų administravimo komanda  
 vyresnysis inžinierius

0	2020-04	LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS IĮ "RESTPROJEKTAS" V. ŽALTAUSKIENĖ IVP 099318	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas	
A1006 KPD 4003	PV	R. VIEŠTAUTAS	(YPATINGAS STATINYS: kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų ofcina (uk 25727))
4132	PDV	V. ŽALTAUSKIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M 1:500 ELEKTRONINIAI RYŠIAI
LT	UŽSAKOVAS Kauno r. muziejus	DOKUMENTO ŽYMUO	
			2020-P2-KRP-TDP-LER.B-01
			LAPAS LAPŲ
			1 1



**SUTARTINIAI PAŲYMĖJIMAI**

T1	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO TALPA
NS-1	PROJ. DRENAŲ SIURBLINĖ
57/37 - 0005 SG-1	PROJ. SLĖGIO GESINIMO ULINYS
L1	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
57/37 - 0025 F1	PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
LD1	PROJ. DRENAŲ TINKLAI
LDS1	PROJ. SLĖGINIAI DRENAŲ TINKLAI

**TECHNINIAI RODIKLIAI**

- Drena\_o tinklai d113/126mm L=70,0m
- Lietaus nuotekų tinklai d110mm L=39,0m
- Lietaus nuotekų tinklai d160mm, L=52,0m
- Lietaus nuotekų tinklai d200mm, L=56,0m
- Slėginiai drena\_o tinklai d40mm, L=2,0m

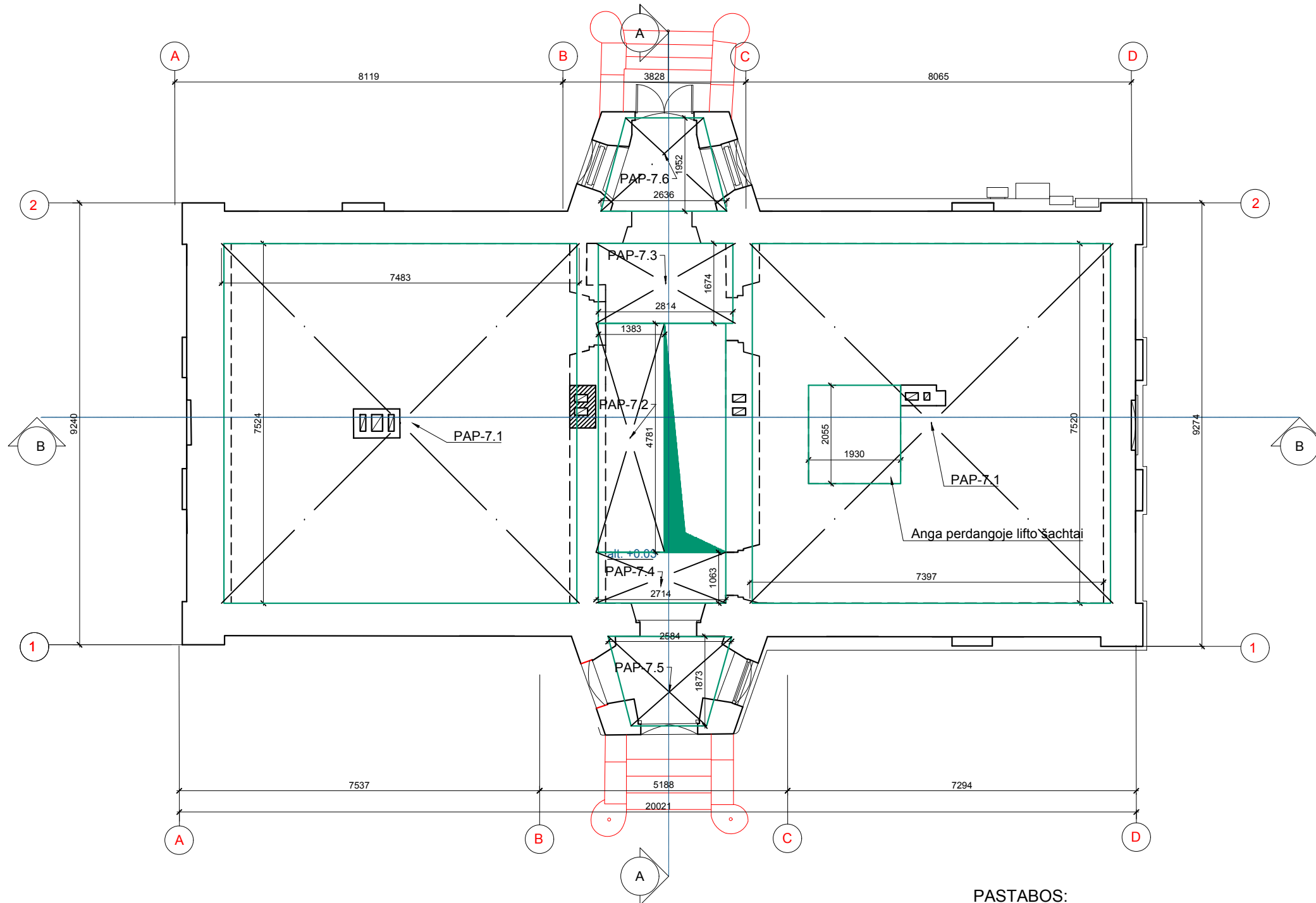
**PASTABOS.**

- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „1“ ir „2“ klojami valstybinėje ėmėje d200mm, L=30,0m
- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „2“ ir „3“ klojami valstybinėje ėmėje d200mm, L=5,0m
- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „3“ ir „4“ klojami valstybinėje ėmėje d110mm, L=44,0m
- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „5“ ir „6“ klojami valstybinėje ėmėje d110mm, L=6,0m
- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „7“ ir „6“ klojami valstybinėje ėmėje d110mm, L=5,0m
- Lietaus nuotekų tinklai tarp ta kų „6“ ir „2“ klojami valstybinėje ėmėje d200mm, L=14,0m
- Nuotekų tinklų apsaugos zona po 2,5m ė abi puses nuo vamzdžio a ies, kai vamzdis klojamas iki 2,5m gylis.
- Nuotekų tinklų apsaugos zona po 5,0m ė abi puses nuo vamzdžio a ies, kai vamzdis klojamas giliau 2,5m .

OBJKTAS	PILIES TAKAS NR.2, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.		
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-1994m	AUK ČIŲ SISTEMA: LAS-07		LAPAS NR.1
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos paŲymĖjimo Nr. 1GKV-406		
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARA AS	DATA
	SVAJŪNAS VENCKUS		2020-08-05

0	2020 09	Statybos leidimo gavimui, rangos konkursui		
LAIDA	I LEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEĀSTIS (JEI TAIKOMA)		
Kvalifikacijos dokumento Nr. A1006 KPD 4003	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos ė kultūros projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727)	
4222	PV	R. VIEĀTAUTAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	VN PDV	I. TRIBANDIENĖ	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500	0
LT	UĀSAKOVAS		DOKUMENTO ŲYMUO	LAPAS
	Kauno rajono muziejus, ėk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		2020-P2-KR-TP-LVN.B-01	LAPŲ
				1

PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100

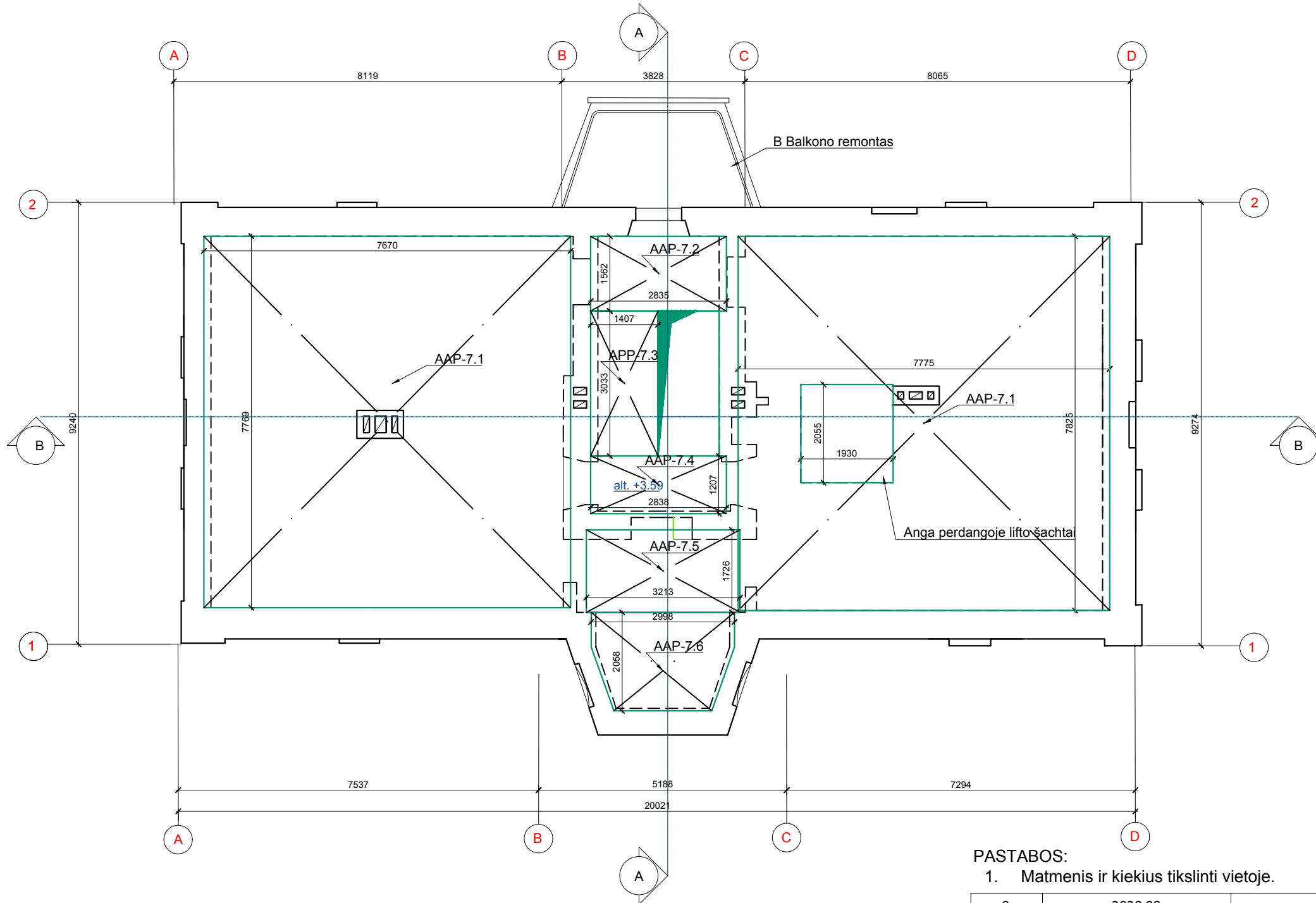


PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.

0	2020 08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006 KPD 4003	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PV R. VIEŠTAUTAS	Brėžinio pavadinimas		Laida
	PROJEKTUOTOJAS	PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100		0
31729 KPD 0014	PDV R. Survilaitė-Stanulienė	Dokumento žymuo		Lapas
KPD 3884	Konstr. J. Mendelevičius	2020-P2-KR--TP-TvDP-SK.B-4		Lapų
LT	Statytojas Kauno r. muziejus			1

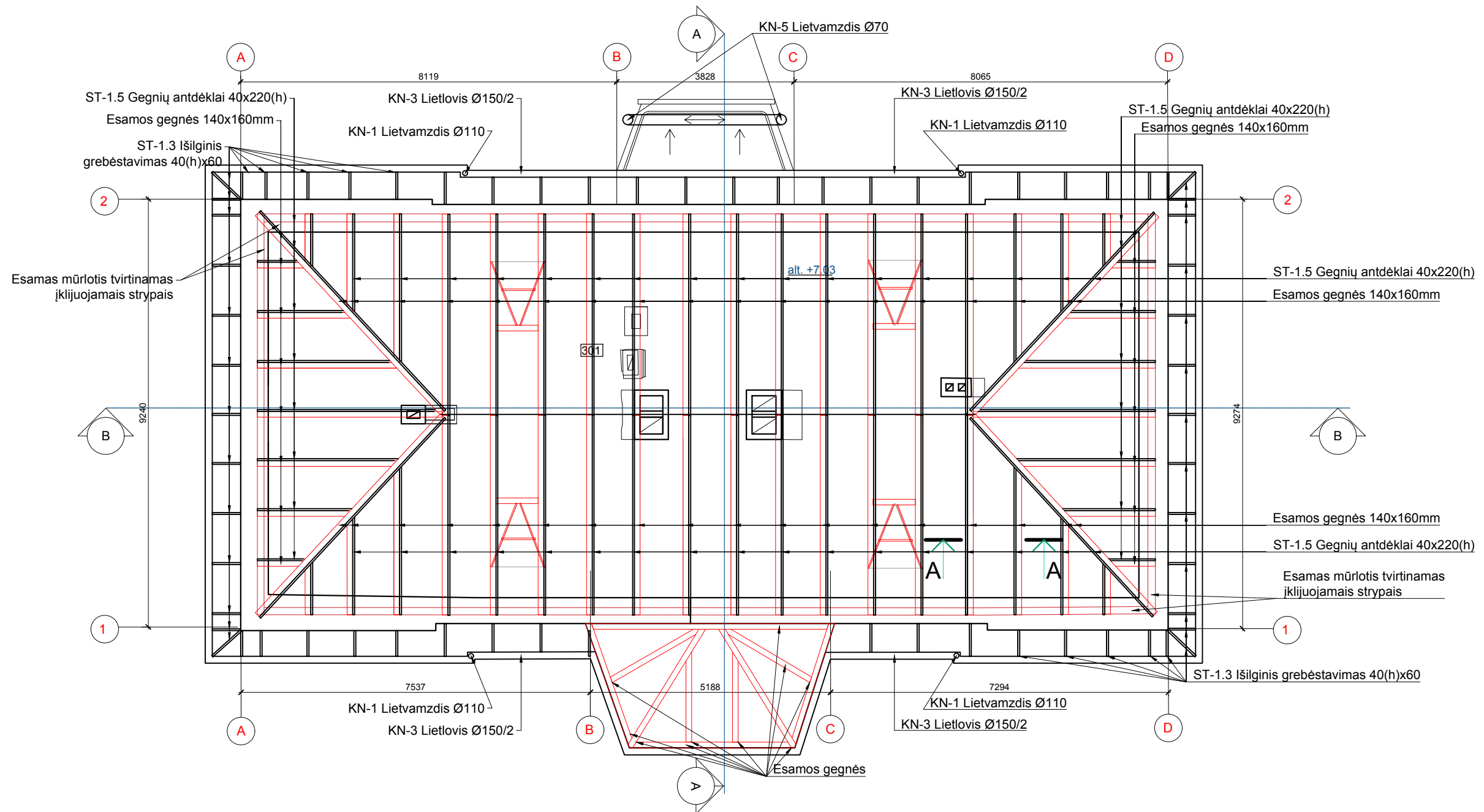
ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100



PASTABOS:  
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.

0	2020 08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006 KPD 4003	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PV R. VIEŠTAUTAS	Brėžinio pavadinimas		Laida
	PROJEKTUOTOJAS	ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100		0
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAS"	Dokumento žymuo		Lapas
31729 KPD 0014 KPD 3884	PDV R. Survilaitė-Stanulienė Konstr. J. Mendelevičius	2020-P2-KR--TP-TvDP-SK.B-5		Lapų
LT	Statytojas Kauno r. muziejus			1

GEGNIŲ PLANAS M1:100



PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.

0	2020 08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006 KPD 4003	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PV R. VIEŠTAUTAS	Brėžinio pavadinimas		Laida
	PROJEKTUOTOJAS	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		0
31729 KPD 0014 KPD 3884	PDV R. Survilaitė-Stanulienė Konstr. J. Mendelevičius	GEGNIŲ PLANAS M1:100		
LT	Statytojas Kauno r. muziejus	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
		2020-P2-KR--TP-TvDP-SK.B-6	1	1

+7.03

+3.59

+0.03

A

A

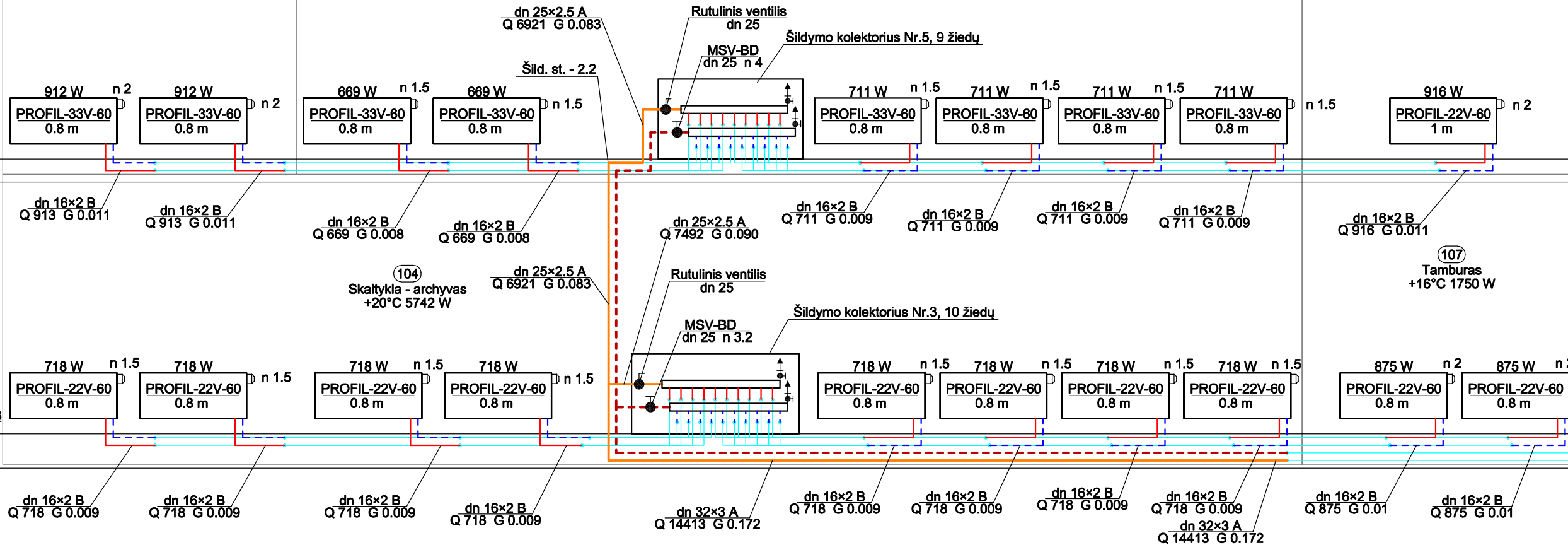
(203) Administracijos patalpa  
+20°C 1825 W

(202) Edukacijų patalpa  
+20°C 4180 W

(201) Koridorius  
+18°C 916 W

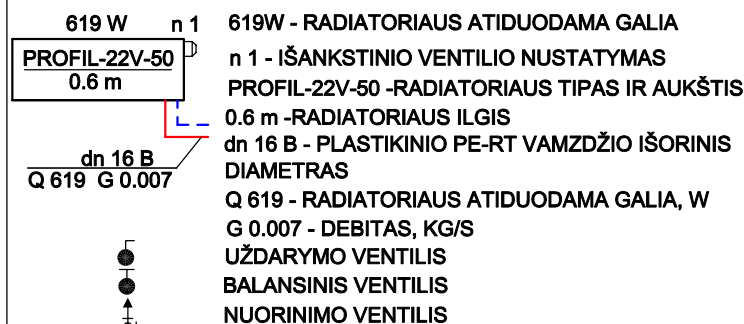
(104) Skaitykla - archyvas  
+20°C 5742 W

(107) Tamburas  
+16°C 1750 W



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

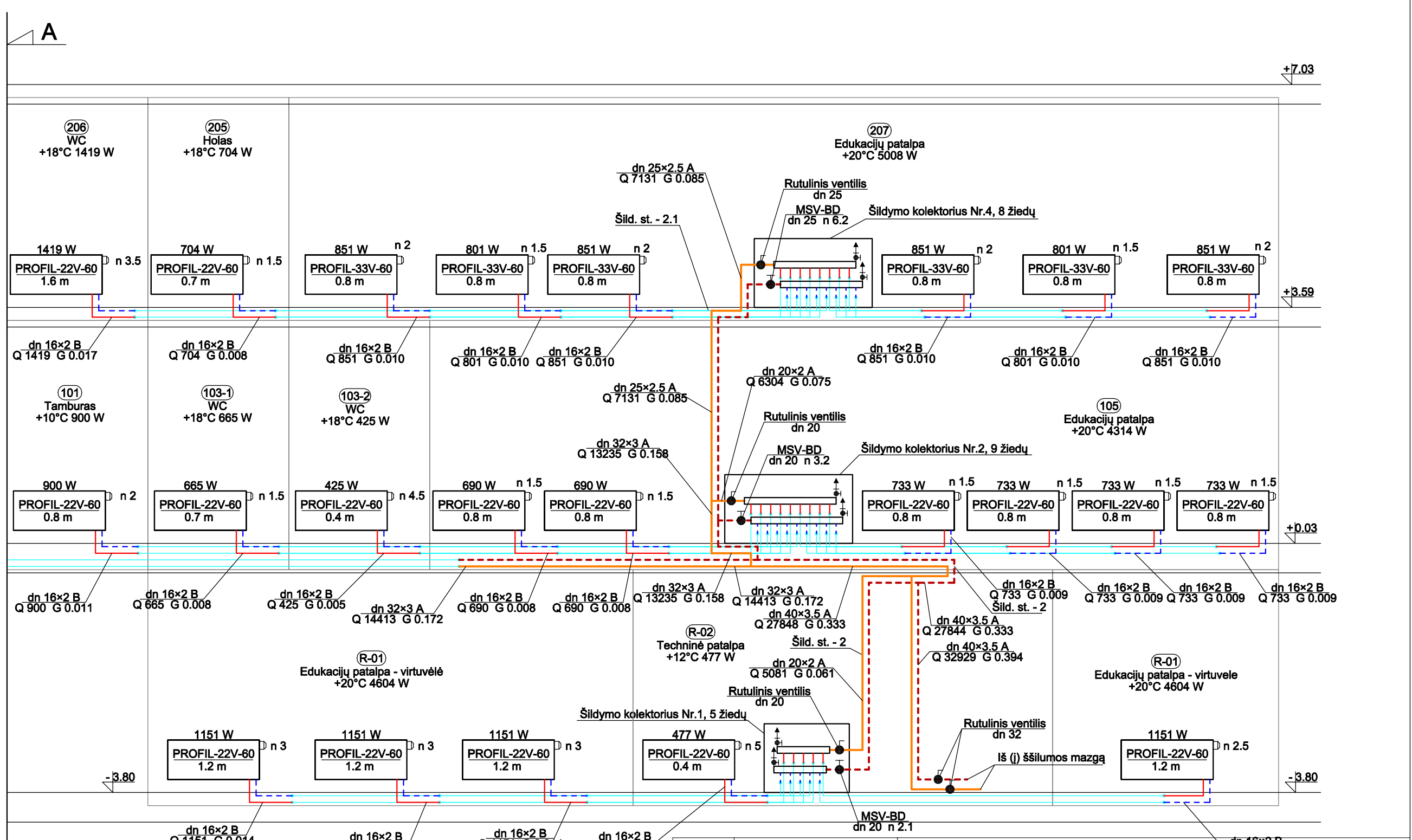
**RADIATORIUS APATINIO PAJUNGIMO**



**PASTABOS:**

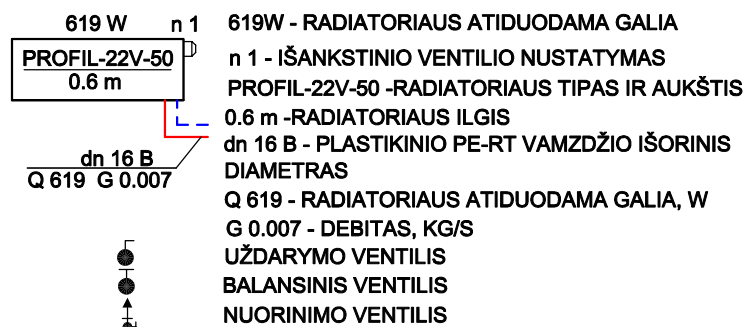
- PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS SUMINIS ŠILUMINIS GALINGUMAS 33KW.
- ŠILDYMO SISTEMOJE CIRKULIACINIO VANDENS TEMPERATŪRA 65-45°C, KAI TĪŠ -22°C.
- PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS HIDRAULINIS PASIPRIEŠINIMAS 15KPA.
- ŠILDYMO SISTEMA NUO ĮVADO IKI PASKIRSTYMO KOLEKTORIŲ PROJEKTUOJAMA DAUGIASLUOKSNIAI (PE-RT/AL/PE-HD) VAMZDŽIAIS, KURIE IZOLIUOJAMI AKMENS VATOS KEVALAIS PADENGTAIS ALIUMINIO FOLIJA.
- NUO KOLEKTORIŲ PROJEKTUOJAMI PLASTIKINIAI PE-RT Ø16x2 VAMZDŽIAI APSAUGINIAME ŠARVE. VAMZDŽIAI IŠEINANTYS IŠ KOLEKTORIŲ 1 M ATSTUMU YRA IZOLIUOJAMI 6 MM STORIO PUTŲ POLIETILENO IZOLIACIJA.
- SISTEMA HIDRAULIŠKAI REGULIUOJAMA BALANSINIAIS VENTILIAIS IR TERMOSTATINIAIS VENTILIAIS ŠILDYMO PRIETAISUOSE.

0	2020-09	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. Dok. Nr.	IĮ "RESTPROJEKTAS"	
A1006 KPD 4003	S PV	R. VIEŠTAUTAS
Kval. Dok. Nr.	UAB "SAVA KRYPTIS" A.Smetonos al. 73-2, Kaunas tel. 8-650-11035, el. paštas gintaras@savakryptis.lt	
977 KPD 0251	S PDV ŠV	V. BRAZAS
3870	S PDA ŠV	A. JANČIAUSKAS
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))
DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠILDYMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA		LAIDA 0
DOKUMENTO ŽYMUO 2020-P2-KRP-TP-ŠV-09		LAPAS 1
		LAPŲ 2



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

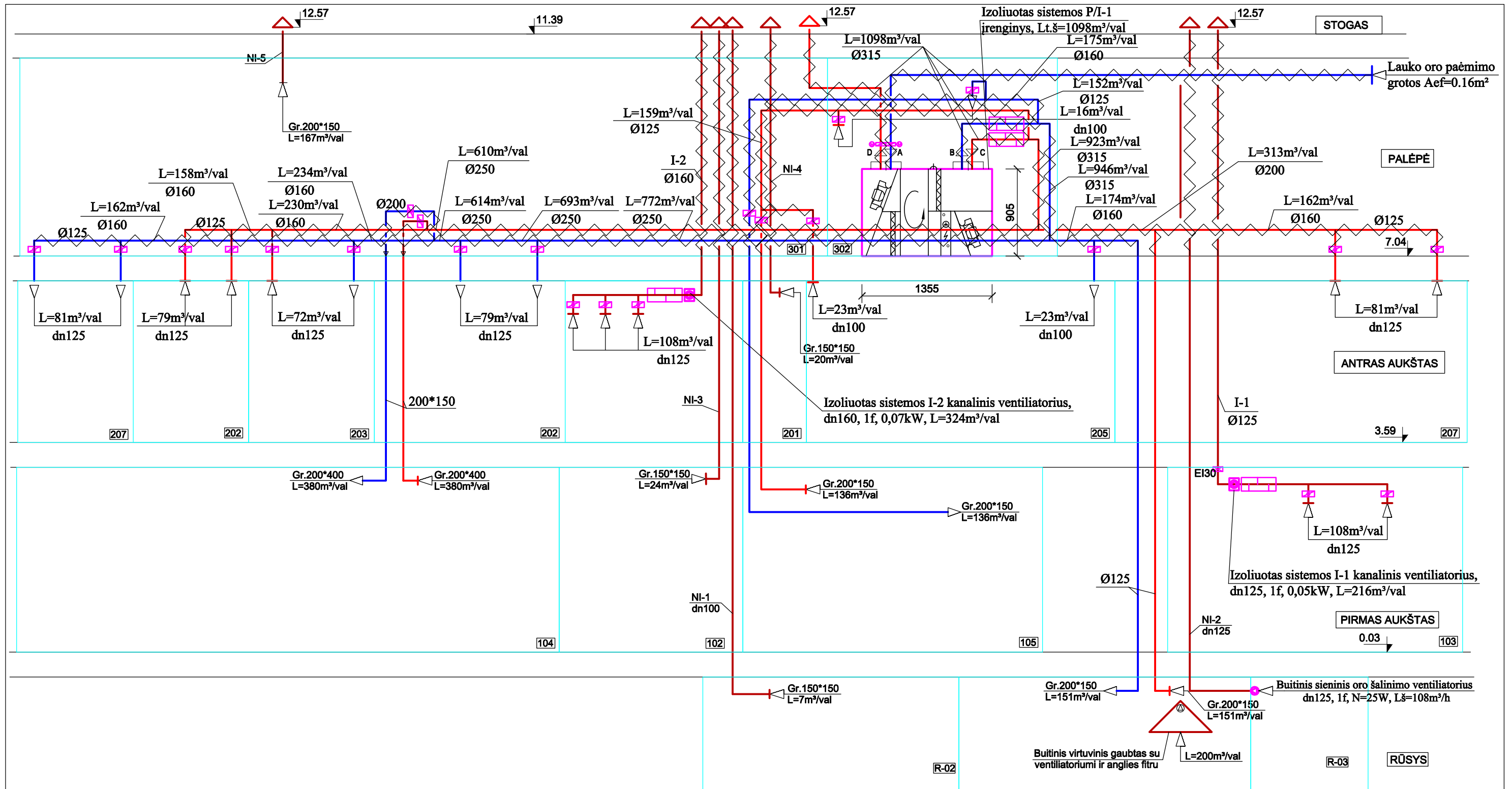
**RADIATORIUS APATINIO PAJUNGIMO**



**PASTABOS:**

- PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS SUMINIS ŠILUMINIS GALINGUMAS 33KW.
- ŠILDYMO SISTEMOJE CIRKULIACINIO VANDENS TEMPERATŪRA 65-45°C, KAI TIŠ -22°C.
- PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS HIDRAULINIS PASIPRIEŠINIMAS 15KPA.
- ŠILDYMO SISTEMA NUO ĮVADO IKI PASKIRSTYMO KOLEKTORIŲ PROJEKTUOJAMA DAUGIASLUOKSNIAI (PE-RT/AL/PE-HD) VAMZDŽIAIS, KURIE IZOLIUOJAMI AKMENS VATOS KEVALAIS PADENGTAIS ALIUMINIO FOLIJA.
- NUO KOLEKTORIŲ PROJEKTUOJAMI PLASTIKINIAI PE-RT Ø16x2 VAMZDŽIAI APSAUGINIAME ŠARVE. VAMZDŽIAI IŠEINANTYS IŠ KOLEKTORIŲ 1 M ATSTUMU YRA IZOLIUOJAMI 6 MM STORIO PUTŲ POLIETILENO IZOLIACIJA.
- SISTEMA HIDRAULIŠKAI REGULIUOJAMA BALANSINIAIS VENTILIAIS IR TERMOSTATINIAIS VENTILIAIS ŠILDYMO PRIETAISUOSE.

0	2020-09	Statybos leidimui	Q 1151 G 0.014
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. Dok. Nr.	IĮ "RESTPROJEKTAS"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
A1006 KPD 4003	S PV	R. VIEŠTAUTAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))
Kval. Dok. Nr.	UAB "SAVA KRYPTIS" A.Smetonos al. 73-2, Kaunas tel. 8-650-11035, el. paštas gintaras@savakryptis.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS
977 KPD 0251	S PDV ŠV	V. BRAZAS	ŠILDYMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA
3870	S PDA ŠV	A. JANČIAUSKAS	LAIDA
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		LAPAS
	2020-P2-KRP-TP-ŠV-09		LAPŲ
			2
			2



**SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI**

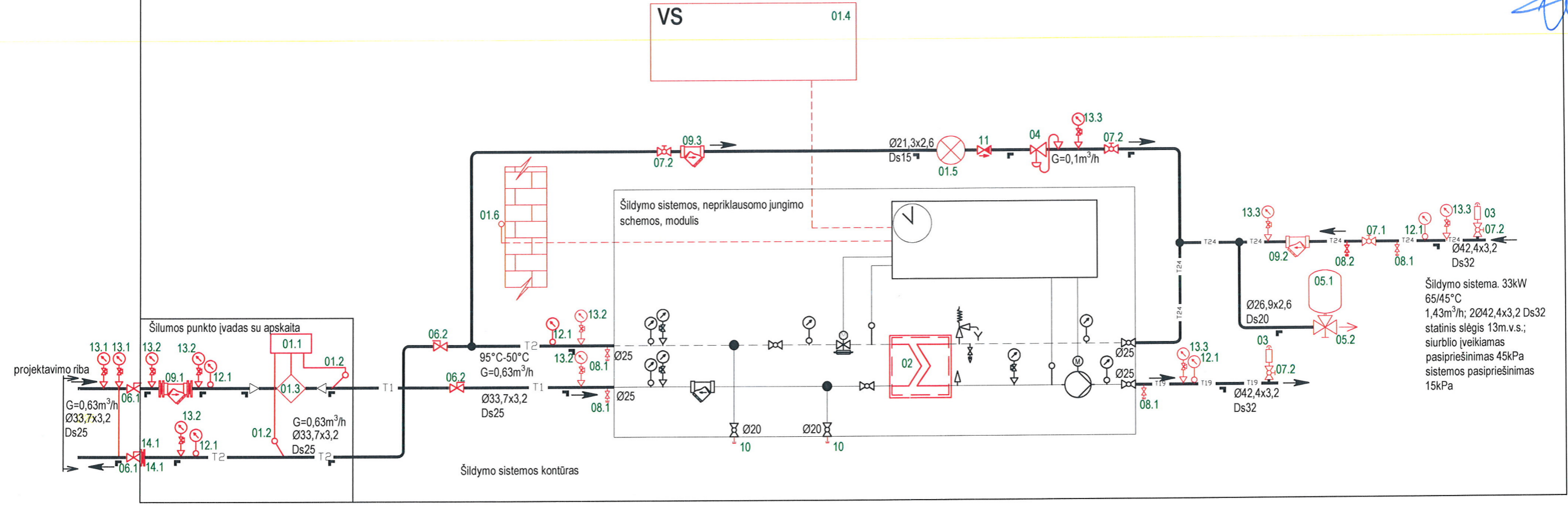
- ORO TIEKIMO DIFUZORIUS
- ORO ŠALINIMO DIFUZORIUS
- IZOLIUOTAS ORO TIEKIMO ORTAKIS
- IZOLIUOTAS ORO ŠALINIMO ORTAKIS
- ORO KIEKIO REGULIAVIMO VOŽTUVAS
- UŽDARYMO VOŽTUVAS SU EL. PAVARA
- TRIUKŠMO SLOPINTUVAS

**PASTABOS:**  
 1. Visus ortakius pastogėje izoliuoti priešgaisrine akmens vatos izoliacija su aliuminio folijos danga, pasiekiant ugniai atsparumą ne mažiau kaip EI30. Izoliacijos storis: dn100, dn125-40mm; dn160, dn200, dn250, dn315 -50mm.

0	2020-09	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. Dok. Nr.	IĮ "RESTPROJEKTAS"	
A1006 KPD 4003	S PV	R. VIEŠTAUTAS
Kval. Dok. Nr.	UAB "SAVA KRYPTIS" A. Smetonos al. 73-2, Kaunas tel. 8-650-11035, el. paštas gintaras@savakryptis.lt	
977 KPD 0251	S PDV ŠV	V. BRAZAS
3870	S PDA ŠV	A. JANČIAUSKAS
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak. 1, Raudondvario k. Kauno r.	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727)
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
VĒDINIMO SISTEMŲ PRINCIPINĖ SCHEMA		0
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
2020-P2-KRP-TP-ŠV-10		LAPŲ
		1
		1

*Pritarta*  
 AB „Kauno energija“  
 Techninio aptarnavimo skyriaus  
 vyresnysis meistras  
**Robertas Jankauskas**  
 2020-09-01

Šilumos punkto kaip įrenginio projektavimo riba



PASTABA:  
 1. Šiluminio punkto įrengimus pagal poz. Nr. žiūr. medžiagų ir įrengimų kiekių žiniaraštyje.  
 2. Visi vamzdiniai ir armatūra šiluminiame punkte izoliuojami šil. izoliacija.  
 3. Temperatūros jutiklių montavimo būda, išdėstymą ir kiekį, tikslinti su PVA projekto dalimi

Šilumos apkrova, MW				Termofikacinio vandens debitas, m³/h			
Q <sub>šild.</sub>	Q <sub>vėd.</sub>	Q <sub>k.v.</sub>	Q	G <sub>šild.</sub>	G <sub>vėd.</sub>	G <sub>k.v.</sub>	G
max	max	max	max	max	max	max	max
0,033	---	---	0,033	0,63	---	---	0,63

Temperatūrų skirtumai, °C			Slėgiai įvade, MPa		Parinktas šilumos skaitiklis	
T <sub>šild.</sub>	T <sub>vėd.</sub>	T <sub>k.v.</sub>	P <sub>pad.</sub>	P <sub>gr.</sub>	Markė	Srautas G m³/h
46	51	35	0,35÷0,6	0,20÷0,40	Pateikia šilumos tiekėjas	0,63m³/h

- T1- Šilumnešio tiekimo vamzdis
  - T2- Šilumnešio grąžinimo vamzdis
  - T14- Šildymo sistemos pad. vamzdis
  - T24- Šildymo sistemos grįžt. vamzdis
  - T19- Šilumos tiekimo į vėdinimo sistemos kaloriferius pad. vamzdis
  - T29- Šilumos tiekimo į vėdinimo sistemos kaloriferius gr. vamzdis
  - T3- Karštas vanduo
  - T4- k.v. cirkuliacinė linija
  - V1- Šaltas vanduo
- 
- ☒ Plieninis (privirinamas), rutulinis ventilius
  - ☒ Srieginis, rutulinis ventilius
  - ☒ Nešmenų gaudytuvas (filtras)
  - ☒ Atbulinis vožtuvas
  - ☒ Cirkuliacinis siurblys
  - ☒ Debitomatis
  - ☒ Šilumos skaitiklis
  - ☒ Dviejų eigių, srauto reguliavimo vožtuvas
  - ☒ Balansinis vožtuvas

*Pritarta*  
 AB „Kauno energija“  
 Tinklo valdymo skyriaus vadovs  
**Audrius Pupininkas**  
 2020-09-01

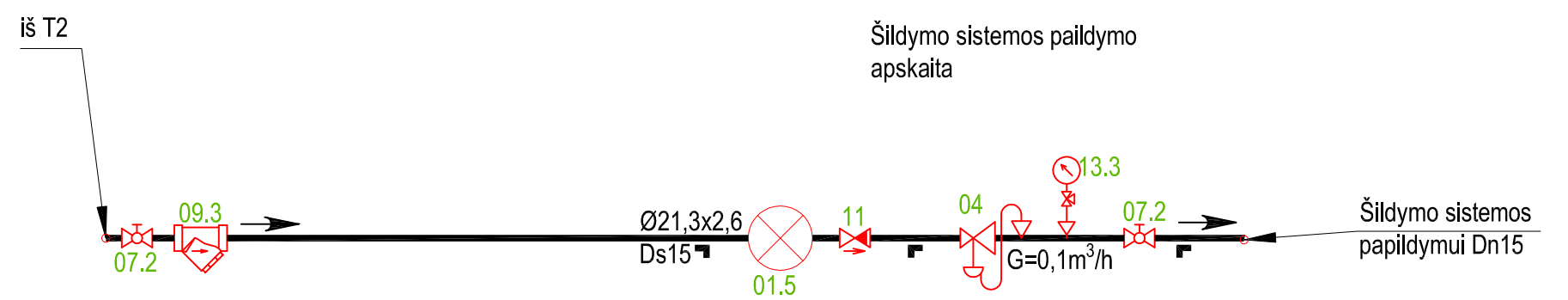
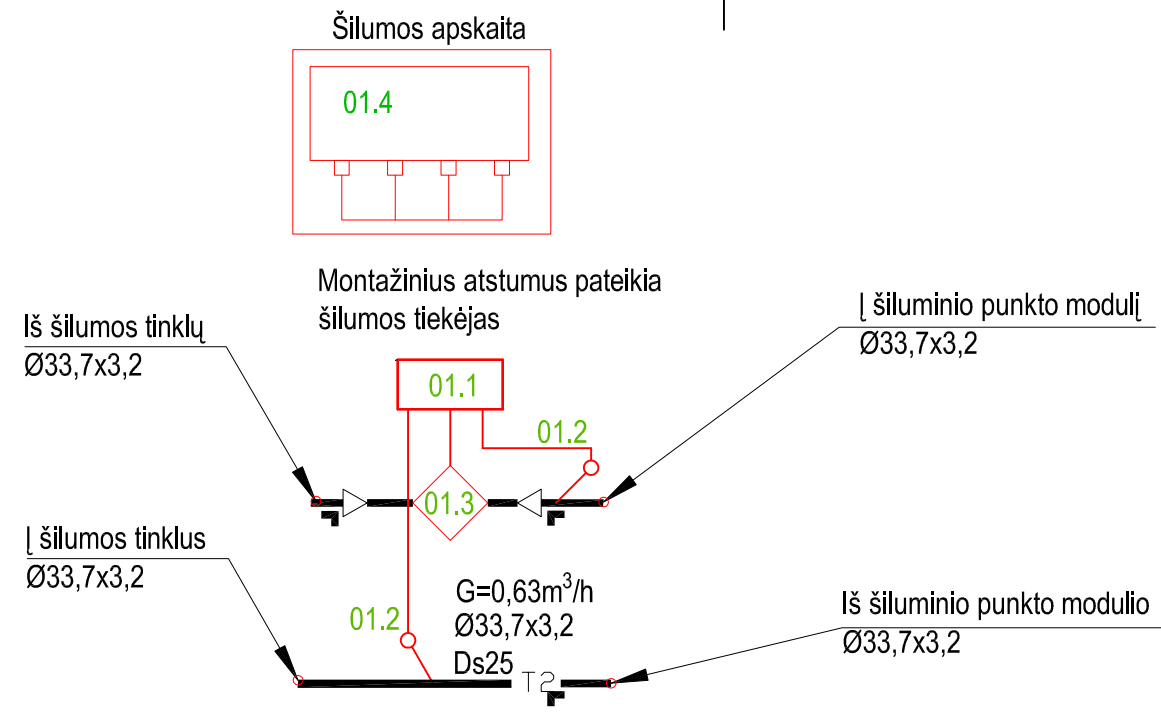
*Pritarta*  
 AB „Kauno energija“  
 Technologijų ir inovacijų skyriaus  
 vyresnioji inžinierė  
**Lilijana Venskutonienė**  
 2020 m. 09 mėn. 01 d.  
 20-3363

*Pritarta*  
 AB „Kauno energija“  
 Projektų valdymo skyriaus  
 projektų vadovas  
**Ričardas Stankus**  
 2020-09-01

*Prof. la*  
 AB „Kauno energija“  
 Kontrolės skyriaus vadovas  
**Tomas Janušas**  
 2020-09-01

0	2020-09	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. Dok. Nr.	<b>II "RESTPROJEKTAS"</b>	
A1006 KPD 4003	S PV	R. VIEŠTAUTAS
Kval. Dok. Nr.	UAB "SAVA KRYPTIS" A. Smėlonos al. 73-2, Kaunas tel. 8-650-11035, el. paštas gintaras@savakryptis.lt	
977 KPD 0251	S PDV	V. BRAZAS
	S PDA	L. Vencius
It	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Kauno rajono muziejus, Išk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	ŠILUMOS PUNKTO FUNKCINĖ SCHEMA
		2020-P2-KRP-TP-ŠT-Br.1
		LAPAS LAPŲ
		1 1

Pozicija Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės scharakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
01	Šilumos skaitiklis komplekte	Pateikia šilumos tiekėjas	kompl.	1
01.1	Skaičiuotuvas	Pateikia šilumos tiekėjas	kompl.	1
01.2	Temperatūros jutiklis, lizdas su įvare	Pateikia šilumos tiekėjas	vnt.	2
01.3	Srauto jutiklis, 6,51m <sup>3</sup> /h srautui.	Pateikia šilumos tiekėjas	vnt.	1
01.3.1	Perėjimas Ø65/pagal šilumos tiekėjo pateikto srauto jutiklio diametrą		vnt.	2
01.4	Šiluminio punkto elektros valdymo sistemos skydas		vnt.	1
01.5	Papildymo vandens apskaitai - karšto vandens skaitiklis, 0,1m <sup>3</sup> /h srautui.	Pateikia šilumos tiekėjas	kompl.	1



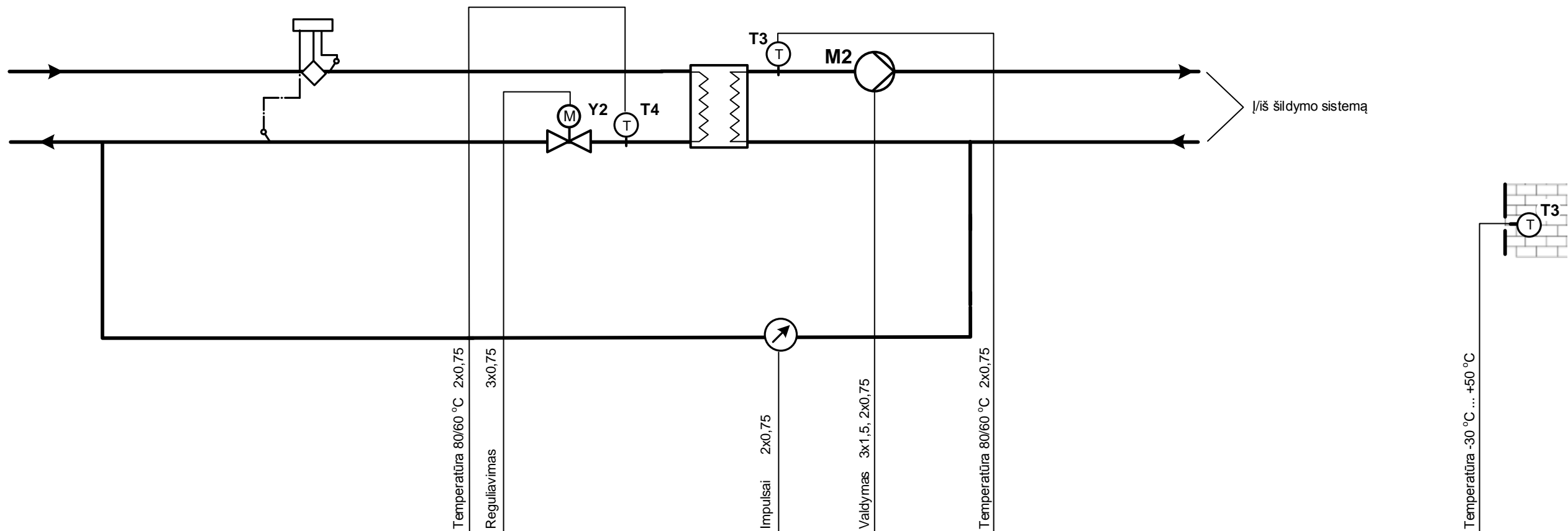
PASTABA:

1. Šilumos skaitiklį montuoti, laikantis jo pase nurodytų reikalavimų.
2. Montuojant temperatūros jutiklius užtikrinti, kad jutiklio jautrus elementas būtų panardintas iki vamzdžio vidurio.
3. Montuojant skaitiklį užtikrinti patogų skaitiklio aptarnavimą ir tvarkingą laidų montażą.
4. Montuojant skaičiuotuvą prie išorinės pastato sienis numatyti atstumą tarp sienos ir skaičiuotuvo 50mm.
5. Numatyti atramą prieš ir po srauto jutiklio.

Šilumos apkrova, MW				Termofikacinio vandens debitas, m <sup>3</sup> /h			
Q <sub>šild.</sub>	Q <sub>véd.</sub>	Q <sub>k.v.</sub>	Q	G <sub>šild.</sub>	G <sub>véd.</sub>	G <sub>k.v.</sub>	G
max	max	max	max	max	max	max	max
0,033	---	---	0.033	0,63	---	---	0.63
Temperatūrų skirtumai, °C			Slėgiai įvade, MPa		Parinktas šilumos skaitiklis		
T <sub>šild.</sub>	T <sub>véd.</sub>	T <sub>k.v.</sub>	P <sub>pad.</sub>	P <sub>gr.</sub>	Markė		Srautas G m <sup>3</sup> /h
46	51	35	0,35±0,6	0,20±0,40	Pateikia šilumos tiekėjas		0,63m <sup>3</sup> /h

0	2020-09	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. Dok. Nr.	II "RESTPROJEKTAS"	
A1006 KPD 4003	S PV	R. VIEŠTAUTAS
Kval. Dok. Nr.	UAB "SAVA KRYPTIS" A.Smetonos al. 73-2, Kaunas tel. 8-650-11035, el. paštas gintaras@savakryptis.lt	
977 KPD 0251	S PDV	V. BRAZAS
	S PDA	L.Vencius
It	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	
STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS
Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
		STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų ofcina (uk 25727)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		ŠILUMOS PUNKTO APSKAITA
		LAIDA
		0
		DOKUMENTO ŽYMUO
		2020-P2-KR -TP-ŠT-Br.2
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		1

# Šilumos punktas



VAS-ŠP	N1	Temperatūra 80/60 °C 2x0,75	Reguliavimas 3x0,75	Impulsai 2x0,75	Valdymas 3x1,5, 2x0,75	Temperatūra 80/60 °C 2x0,75	Temperatūra -30 °C ... +50 °C	3	AI
								1	AO
								2	DI
								1	DO

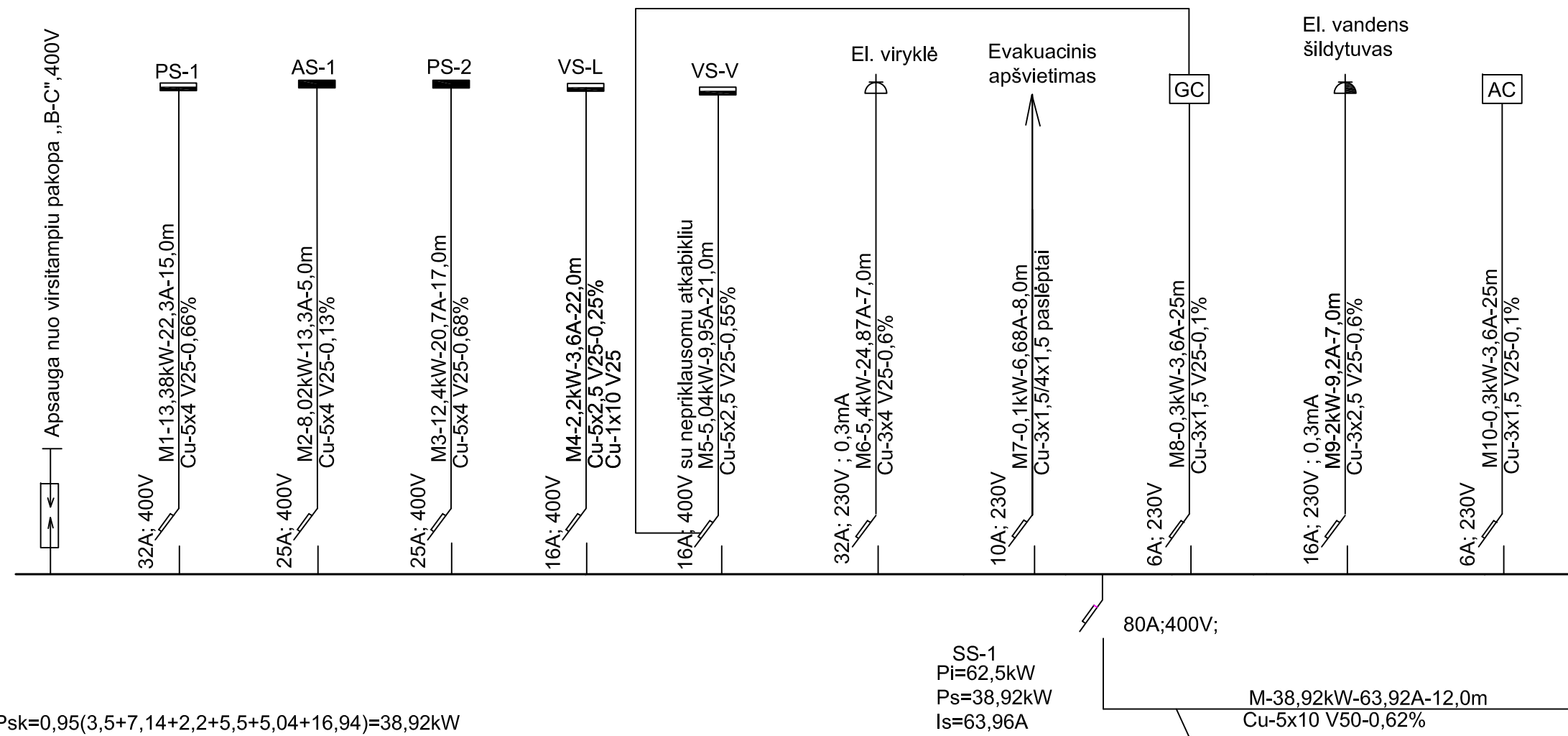
**Sutartiniai žymėjimai:**

- T3 – lauko oro temperatūros jutiklis
- T1, T2 - vandens temperatūros jutikliai
- Y1 – vožtuvo pavara
- M1 – cirkuliacinis siurblys
- K – tarpinė relė (paleidiklis)

- AI – analoginiai įėjimai
- AO – analoginiai išėjimai
- DI – skaitmeniniai įėjimai
- DO – skaitmeniniai išėjimai

0	2020-09	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Kval. Dok. Nr.	<b>IĮ "RESTPROJEKTAS"</b>	
A1006 KPD 4003	SPV	R. VIEŠTAUTAS
Kval. Dok. Nr.	<b>DALIUS SANTOCKIS</b> Ind. veiklos vykdymo pažyma Nr. 763941	
17144	SPDV	D. SANTOCKIS
It	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS Kauno rajno muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	STATYTOJAS PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
		STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema
		DOKUMENTO ŽYMŪS 2020-P2-KRP-TP-PVA-01
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

# ELEKTROS TINKLO SKAICIAVIMO SCHEMA

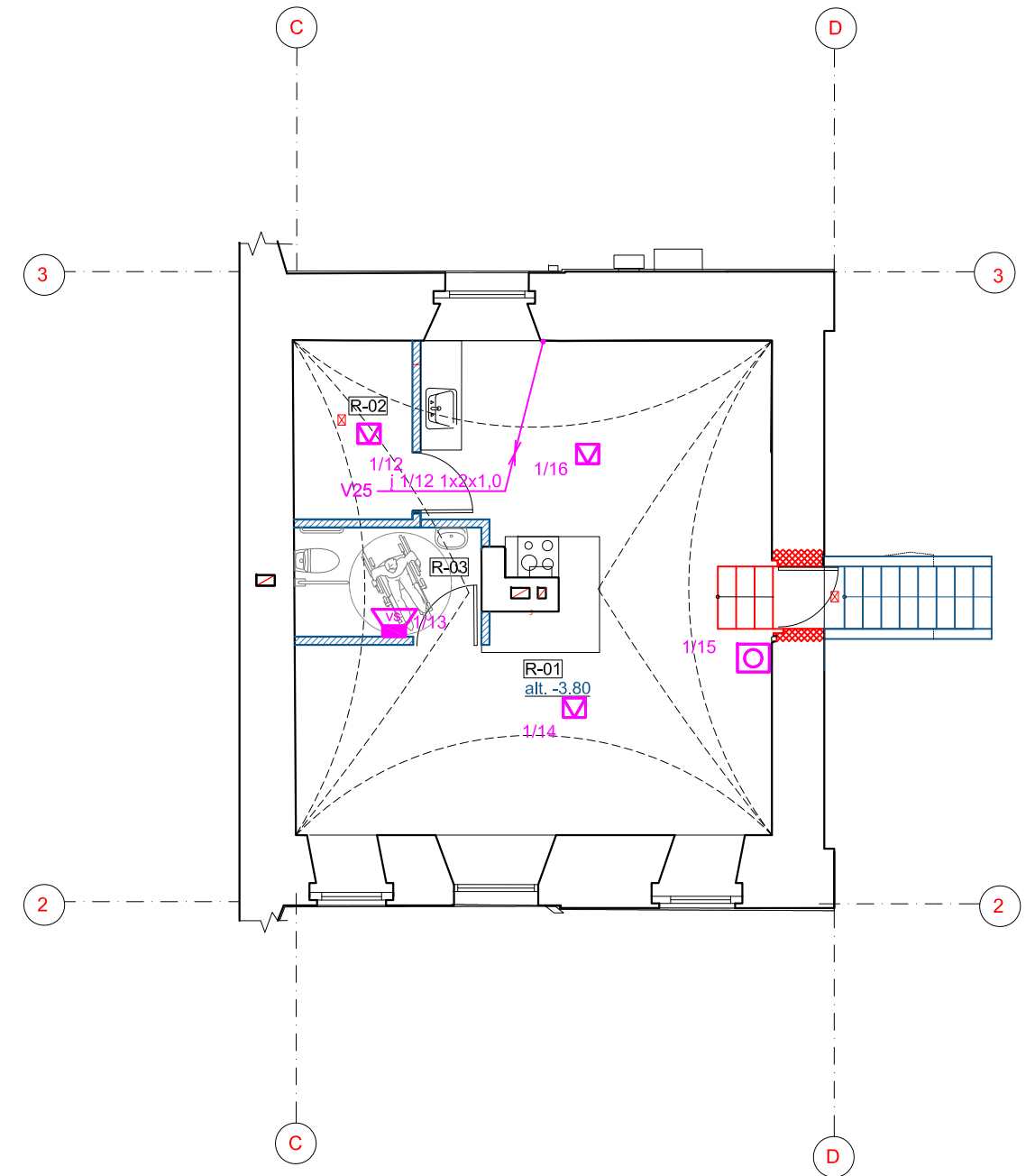
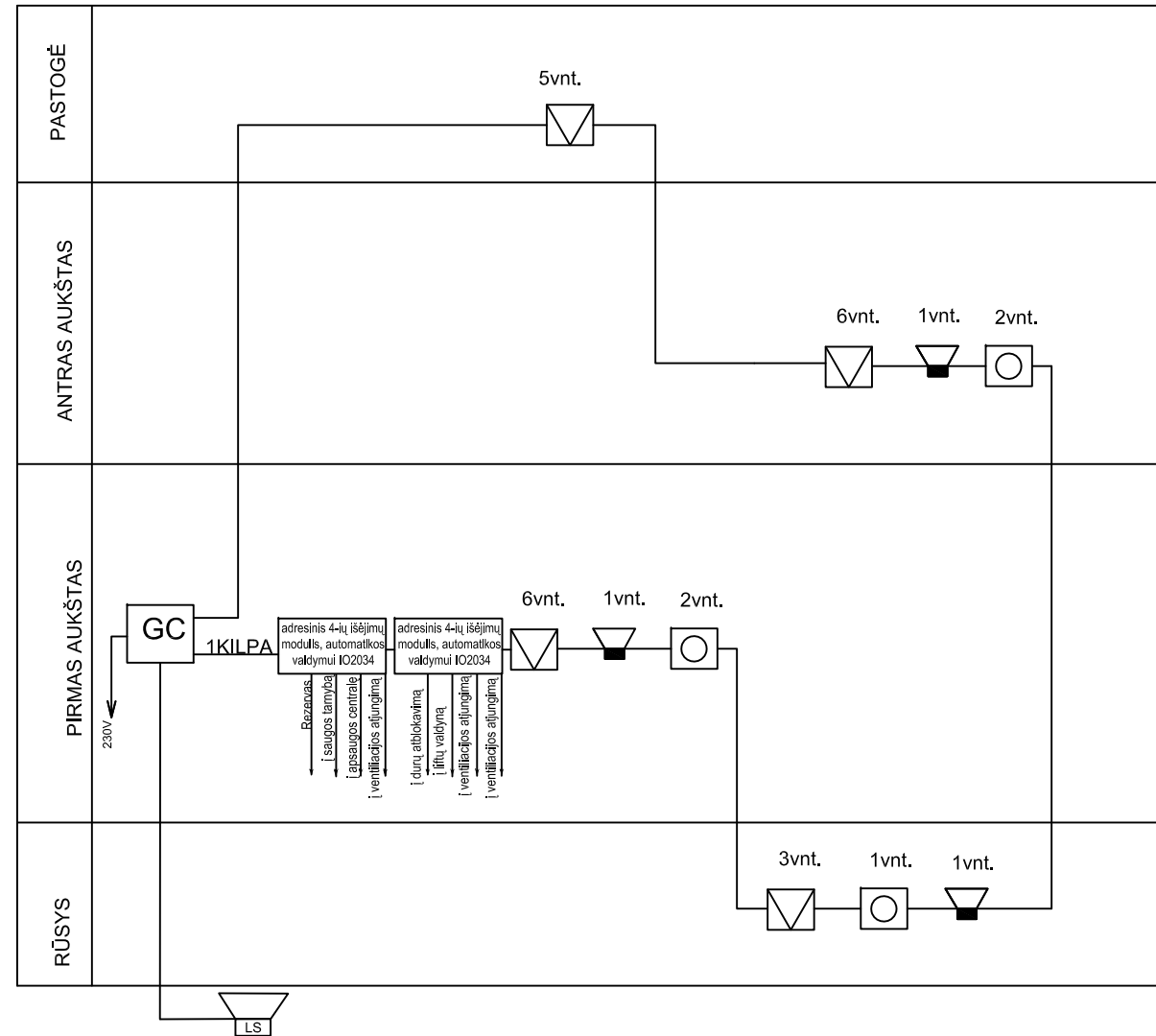


$P_{sk} = 0,95(3,5 + 7,14 + 2,2 + 5,5 + 5,04 + 16,94) = 38,92 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ ap}} = 3,5 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ kl}} = 0,2 \times 51 \times 0,7 = 7,14 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ l}} = 2,2 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ kvd}} = 5,5 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ v}} = 5,04 \text{ kW}$   
 $P_{sk \text{ g}} = (3 \times 5,4 \text{ kW} + 4 \times 2 \text{ kW}) \times 0,7 = 16,94 \text{ kW}$

Prijungimas prie operatoriaus tinklų sprendžiamas atskiru projektu užsakovui gavus technines sąlygas.

0	2020-09	LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS II "RESTPROJEKTAS" Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma. Nr.099318	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno raj. sav., Raudondvario sen., Raudondvario K., Pilies takas 2 kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas	
A1006 KPD 4003	PV	R. VIEŠTAUTAS	YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727)
A4132	PDV	V. ŽALTAUSKIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRINĖ SKAICIAVIMO SCHEMA
LT	UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	DOKUMENTO ŽYMUO E2020-P2-KR-TP-E.B-08	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

## GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS STRUKTŪRINĖ SCHEMA



Sutartiniai žymėjimai

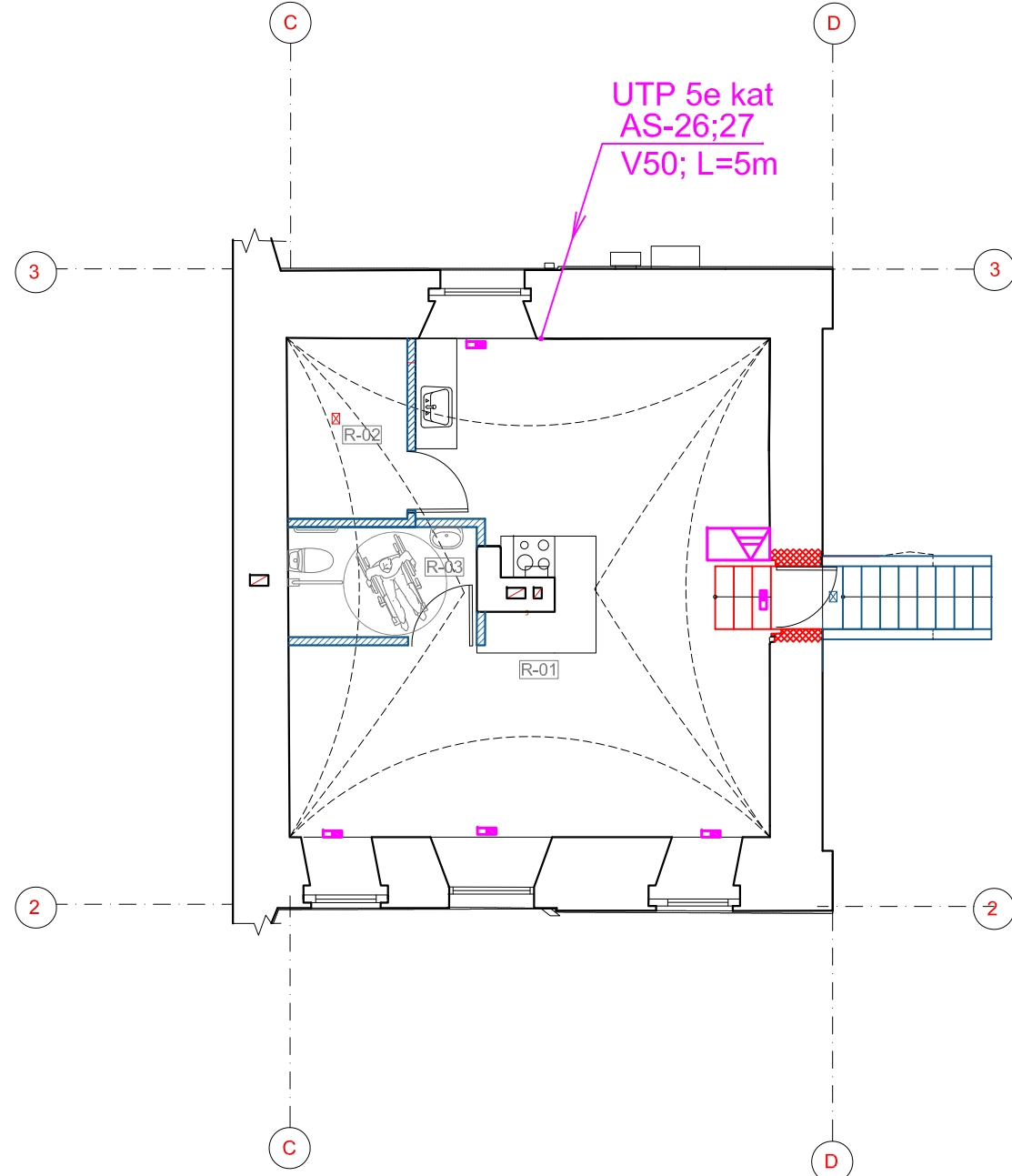
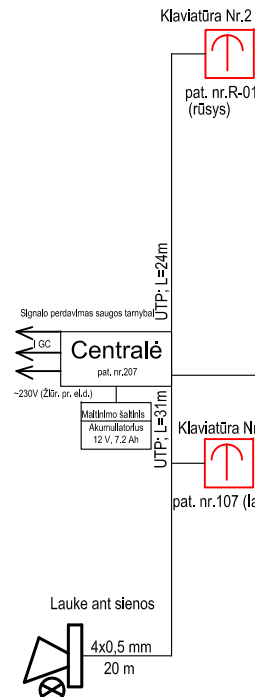
Sutartiniai žymėjimai		RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
		NR	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS(M2)
GC	Adresinė centralė	R-01	EDUKACIJŲ PATALPA-VIRTUVĖLĖ (14 žm.)	41.90
M	Adresinis dūmų jutiklis	R-02	TECHNINĖ PATALPA	4.60
○	Adresinis rankinis signalizatorius		BENDRAS RŪSIO PLOTAS	46.50
VS	Adresinė vidaus sirena su blykste			
VS	Adresinė vidaus sirena			
LS	Lauko sirena			

### Pastabos:

1. Detektorių išdėstymo vieta sąlyginė. Darbo projekto stadijoje ir montavimo metu būtina įvertinti atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, stelažų, pakabinamų lubų, peraukštėjimų, dizaino, šviestuvų išdėstymo bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo įtaką detektorių išdėstymui.
2. Gaisrinės signalizacijos tinklai klojami paslėptu būdu sienose arba technologinių plokščių ertmėse, stovų vietose montuojami PVC vamzdžiai paslėptu būdu.
3. Gaisro aptikimo sistemos aliarmo signalas turi būti siunčiamas į užsakovo pasirinktą saugos tarnybą.
4. Vydant montavimo darbus nepažeisti išlikusių autentiškų pastato saugomų elementų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		0	2020-09	LEIDIMUI GAUTI	
	Esamos sienos	LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
	Naujos pertvaros (mūrinės)				
	Ardomos pertvaros	Kval. dok. Nr.	PROJEKTUOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	Angų atidengimas, platinimas		I! "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2 kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas
	Angokraščių atkūrimas/restauravimas	A1006 KPD 4003	PV	R. VIEŠTAUTAS	Ypatingas statinys: kultūros paveldo objektas
	ŽN keltuvas	A4132	PDV	V. ŽALTAUSKIENĖ	Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (u.k. 25727)
					DOKUMENTO PAVADINIMAS
					RŪSIO PLANAS M 1:100 GAISRINĖ SIGNALIZACIJA
					GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS STRUKTŪRINĖ SCHEMA
					DOKUMENTO ŽYMUO
VS-1.1	Vertingųjų savybių (elementų) nužymėjimas	LT	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		2020-P2-KR-TP-GSS.B-01
					LAPAS LAPŲ
					1 1

Priėmimo kontroliniai prietaisai ir paskirstomasis tinklas	Abonentinis tinklas	Patalpų Nr. plane
	Rezervas 28-40	
	AS-27 3x2x0,5 L=24m	nr.R-01 (rūsys)
	AS-26 2x2x0,5 L=35m	nr.R-01 (rūsys)
	AS-25 3x2x0,5 L=41m	nr.203 (Ila.)
	AS-24 3x2x0,5 L=37m	nr.203 (Ila.)
	AS-23 3x2x0,5 L=21m	nr.202 (Ila.)
	AS-22 3x2x0,5 L=25m	nr.202 (Ila.)
	AS-21 2x2x0,5 L=57m	nr.202 (Ila.)
	AS-20 3x2x0,5 L=17m	nr.201 (Ila.)
	AS-19 3x2x0,5 L=15m	nr.201 (Ila.)
	AS-18 2x2x0,5 L=23m	nr.206 (Ila.)
	AS-17 3x2x0,5 L=15m	nr.205 (Ila.)
	AS-16 3x2x0,5 L=28m	nr.205 (Ila.)
	AS-15 3x2x0,5 L=23m	nr.207 (Ila.)
	AS-14 3x2x0,5 L=8m	nr.207 (Ila.)
	AS-13 2x2x0,5 L=45m	nr.207 (Ila.)
	AS-12 3x2x0,5 L=23m	nr.104 (Ia.)
	AS-11 2x2x0,5 L=23m	nr.104 (Ia.)
	AS-10 3x2x0,5 L=54m	nr.104 (Ia.)
	AS-9 2x2x0,5 L=42m	nr.101 (Ia.)
	AS-8 3x2x0,5 L=31m	nr.101 (Ia.)
	AS-7 2x2x0,5 L=22m	nr.107 (Ia.)
	AS-6 3x2x0,5 L=12m	nr.107 (Ia.)
	AS-5 2x2x0,5 L=28m	nr.102 (Ia.)
	AS-4 3x2x0,5 L=11m	nr.102 (Ia.)
	AS-3 3x2x0,5 L=18m	nr.103 (Ia.)
	AS-2 3x2x0,5 L=18m	nr.105 (Ia.)
	AS-1 2x2x0,5 L=31m	nr.105 (Ia.)



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI				RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
	Apsauginė centralė	NR	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS(M2)		
	Kombinuotas judesio su stikladūžiu jutiklis	R-01	EDUKACIJŲ PATALPA-VIRTUVĖLĖ (14 žm.)	39.60		
	Judesio jutiklis	R-02	TECHNINĖ PATALPA	4.60		
	Stiklo dūžio jutiklis	R-03	WC	4.40		
	Magnetokontaktinis jutiklis	BENDRAS RŪSIO PLOTAS		48.60		
0	2020-09	LEIDIMUI GAUTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Kval. dok. Nr.	PROJEKTOUOJAS IĮ "RESTPROJEKTAS" Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma. Nr.099318	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamo namo 25A2p, Kauno raj. sav., Raudondvario sen., Raudondvario K., Pilies takas 2 kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros projektas				
A1006 KPD 4003	PV R. VIEŠTAUTAS	YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų ofcina (uk 25727)		LAIDA		
A4132	PDV V. ŽALTAUSKIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS RŪSIO PLANAS M 1:100 APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SCHEMA		0		
LT	UŽSAKOVAS Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	DOKUMENTO ŽYMUO 2020-P2-KR-TP-AS.B-01		LAPAS	LAPŲ	
				1	1	

**Pastabos:**

1. Detektorių išdėstymo vietas sąlyginės, montavimo metu būtina įvertinti atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, dizaino, šviestuvų išdėstymo bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo įtaką detektorių išdėstymui.
2. Apsauginės signalizacijos sistemos tinklas klojamas paslėptai sienose, vamzdžiuose perėjimuose per sienas ir perdangas, stovo vietoje.
3. Apsaugos sistemos aliarmo signalas turi būti siunčiamas į užsakovo pasirinktą saugos tarnybą

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamos sienos
	Naujos pertvaros (mūrinės)
	Ardomos pertvaros
	Angų atidengimas, platinimas
	Angokraščių atkūrimas/restauravimas
	ŽN keltuvai