

---

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)  
PASTATO, MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

---

Statytojas ir/arba užsakovas **UAB „Varėnos Šiluma“**

Statinio projekto numeris **R\_2301**

Statinio projekto etapas **Techninis darbo projektas (TDP)**

Statybos rūšis **Paprastasis remontas**

Objekto/Statinio pavadinimas **Daugiabutis gyvenamasis namas Melioratorių g. 9, Varėna**

Statinio kategorija **Neypatingieji statiniai**

Statinio projekto dalis **Bendroji**

Bylos žymuo **BD**

Bylos laidos žymuo **0**

**UAB „Tenesis“**

---

Direktorius/-ė **Alma Macijauskaitė**

Projekto vadovas/-ė **Lina Deikuvienė, A1615**

Asistentas/-ė **Monika Jucytė**

---

Užsakovas **UAB „Varėnos Šiluma“**

**Klaipėda, 2023**


## TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymėjimas	Projekto rengėjai
I	Bendroji	R_2301-XX-TDP-BD	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615)
II	Architektūrinė (statinio architektūra) (SA)	R_2301-01-TDP-SA	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615)
III	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) (SP)	R_2301-00-TDP-SP	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615)
IV	Konstrukcijų (SK)	R_2301-01-TDP-SK	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV – Tadas Zemnickis (atest. Nr. 39546)
V	Elektrotechnikos (E)	R_2301-01-TDP-E	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV- Žydrūnas Jauniškis (atest. Nr. 31097)
VI	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN)	R_2301-01-TDP-VN	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV- Tatjana Botova (atest. Nr. 26766)
VII	Šildymas, vėdinimas (ŠV)	R_2301-01-TDP-ŠV	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV- Arūnas Kandratavičius (atest. Nr. 27349)
VIII	Šilumos punktas (ŠG)	R_2301-01-TDP-ŠG	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV- Arūnas Kandratavičius (atest. Nr. 27349)
IX	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (SO)	R_2301-01-TDP-SO	PV – Lina Deikuvienė (atest. Nr. A 1615) PDV – Gintautas Barysas (atest. Nr. 29978)

Projekto vadovas




PV – Lina Deikuvienė  
(atest. Nr. A 1615)

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.PSŽ	1	1	0

## STATINIO PROJEKTO BENDROSIOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstiniai dokumentai</b>				
-	1	0	Antraštinis lapas	-
R_2301-XX -TDP – BD.PSŽ	1	0	TDP sudėties žiniaraštis	-
R_2301-XX-TDP – BD.DSŽ	1	0	Statinio projekto bendrosios dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	-
R_2301-XX-TDP – BD.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	-
R_2301-XX-TDP – BD.BAR	21	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	-
R_2301-XX-TDP – BD.BTS	9	0	Bendroji techninė specifikacija	-
<b>Grafinė dalis</b>				
R_2301-00-TDP-SP-B.00	1	0	Situacijos schema	Sklypo sutvarkymo dalies brėžinys
R_2301-00-TDP-SP-B.01	1	0	Sklypo planas, aplinkotvarkos planas	Sklypo sutvarkymo dalies brėžinys
R_2301-00-TDP-SP-B.02	1	0	Aukščių planas (vertikalusis planas)	Sklypo sutvarkymo dalies brėžinys
R_2301-00-TDP-SP-B.03	1	0	Tinklų derinimo planas	Sklypo sutvarkymo dalies brėžinys
<b>Priedai (Pateikiami laikmenoje BD Priedai)</b>				

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 Laugalių g. 9, Gargždai, Klaipėdos r. Sav.   +370 630 09939		Statinio projekto pavadinimas	
			<b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO) PASTATO, MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
A1615	PV	Lina Deikuvienė	Statinio nr. ir pavadinimas	
	ASIST.	Monika Jucytė	01 DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			<b>DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	0
LT	Statytojas ir užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	UAB „Varėnos Šiluma“		<b>R_2301 -XX - TDP – BD_DSŽ</b>	Lapų
				1
				1

### BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pagrindiniai techniniai rodikliai	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
			Prieš modernizavimą	Po modernizavimo	
<b>I SKYRIUS – SKLYPAS</b>					
1.	Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	-		nesuformuotas
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-		-
3.	Sklypo užstatymo tankis	%	-		-
<b>II SKYRIUS – PASTATAI</b>					
<b>Daugiabutis gyvenamasis namas</b>					
1.	Pastato paskirties rodikliai: nekilnojami objektai	vnt.	8		-
	Iš jų gyvenamos patalpos (butai)	vnt.	8		-
	Iš jų negyvenamos patalpos	vnt.	-		-
2.	Pastato bendrasis plotas*	m <sup>2</sup>	648,27	697,59	Su įstiklintais balkonais
3.	Pastato naudingasis plotas*	m <sup>2</sup>	420,79		-
4.	Pastato gyvenamasis plotas*	m <sup>2</sup>	273,41		-
5.	Rūšių (pusrūšių) plotas	m <sup>2</sup>	221,28		-
6.	Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	2278	2627	su nauju apšiltinimu
7.	Aukštų skaičius	vnt.	2		su rūšiu
8.	Pastato aukštis*	m	7,36	7,88	Nurodomas pastato aukščio vidurkis
9.	Gyvenamųjų butų skaičius, iš jų:		8		-
9.1	1 kambario	vnt.	-		-
9.2	2 kambarių	vnt.	6		-
9.3	3 kambarių	vnt.	2		-
10.	Energinio naudingumo klasė	-	F	C	projektuojamas
11.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-		nekeičiama
12.	Pastato (butų) naujų butų langų akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	B	-
13.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	II		-

	Dokumento žymuo		
	R_2301-XX-TDP-BD.BSR		
Lapas	Lapų	Laida	
1	2	0	

14.	Kiti papildomi pastato rodikliai (atitvarų šilumos perdavimo koeficientai U (W/(m <sup>2</sup> K))	(W/(m <sup>2</sup> K))	-	0,150	Stogas
			-	0,238	Cokolis virš žemės
			-	0,238	Rūsio siena po žeme
			-	0,192	Išorinės sienos
			-	1,60	Durys, liukai
			-	1,10	Ištiklintų balkonų langai
			-	1,10	Butų langai
			-	1,10	Rūsio langai
<b>IV SKYRIUS – INŽINERINIAI TINKLAI</b>					
1.	Lauko butinių nuotekų tinklai F1 (d160 mm)	m	-	3,30	-


\* - žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Projekto vadovas: Lina Deikuvienė, 40563



Statytojas: UAB „Varėnos Šiluma“

.....

 <b>TENESIS</b>	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BSR	2	2	0

## BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas
<b>1. Lietuvos Respublikos įstatymai</b>		
1.1	I-446	LR žemės įstatymas
1.2	I-1120	LR teritorijų planavimo įstatymas
1.3	I-1240	LR statybos įstatymas
1.4	I-2223	LR aplinkos apsaugos įstatymas
1.5	VIII-787	LR atliekų tvarkymo įstatymas
1.6	IX-1225	LR priešgaisrinės saugos įstatymas
1.7	XIII-425	LR architektūros įstatymas
1.8	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
<b>2. Paveldo tvarkybos bei Statybos techniniai reglamentai</b>		
2.1	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2.2	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
2.3	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
2.4	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
2.5	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
2.6	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2.7	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
2.8	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2.9	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
2.10	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
2.11	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
2.12	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
2.13	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 <small>Laugalių g. 9, Gargždai, Klaipėdos r. Sav.   +370 630 09939</small>		Statinio projekto pavadinimas		
			<b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO) PASTATO, MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
A1615	PV	Lina Deikuvienė	Dokumento pavadinimas	Laida	
	ASIST.	Monika Jucytė			01 DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS
			<b>BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>		
LT	Statytojas ir/arba užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	UAB „Varėnos Šiluma“			<b>R_2301-XX-TDP-BD_BAR</b>	1


2.14	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo
2.15	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
2.16	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
2.17	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
2.18	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
2.19	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
2.20	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
2.21	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
2.24	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
<b>3. Respublikinės statybos ir higienos normos, reikalavimai ir taisyklės</b>		
3.1	RSN 156-94	Statybinė klimatologija ir geofizika
3.2	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
3.3	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas
3.4	1-65	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
3.5	1-223	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
3.6	1-311	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
3.7	LST 1516:2015	Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
3.8	LST EN 50575:2015	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai
<b>4. Kiti dokumentai</b>		
4.1	Nr.305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES)
4.2		Techninė projektavimo užduotis
4.3		Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas
4.4		VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų bazės išrašas (pastatas)
4.5		Projektuojamas daugiabučio gyvenamojo namo energetinio naudingumo klasės vertinimas pagal techninio projekto sprendinius
4.6		Nekilnojamojo turto kadastro ir registro dokumentų byla
4.7		Topografinis planas

## 2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠIS DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Leidėjas
1.	Libre Office	The Document Foundation
2.	Foxit Phantom PDF	Foxit Software Inc.

## 3. ĮVADAS

Techninio darbo projekto rengimo dokumentai:

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	2	21	0

- Daugiabučio namo Melioratorių g. 9, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas Nr. AL-J880553K 2021-04 mėn.
- Techninė projektavimo užduotis.
- VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų bazės išrašas 60/70956 (statiniai).
- Pastato kadastrinė byla.
- Pastato laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų tyrimų, matavimų, jų techninės būklės įvertinimo dokumentai (žr. Investicijų plano sudėtyje).
- Pastato energinio audito ataskaita ir pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0393-00556 išdavimo data – 2021-03-04.

**Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis:**

- Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.
- Techninio darbo projekto rengimo dokumentais.
- Projektavimo darbų rangos sutartimi.

#### 4. BENDRIEJI DUOMENYS

**Projekto pavadinimas** – Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabučio) pastato Melioratorių g. 9, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

**Statinys** - Remontuojamas dviejų aukštų su rūsiu, gyvenamosios paskirties pastatas.

**Adresas** – Melioratorių g. 9, Varėna.

**Sklypas** - nėra.

**Sklypo plotas** - nėra.

**Remontuojamo pastato unikalus numeris** – 3897-8000-5014.

**Statinio statybos rūšis** - statinio paprastasis remontas (pagal STR 1.01.08:2002).

**Pastato naudojimo paskirtis** - gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai - (pagal STR 1.01.03:2017, punktas 6.3 ).

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys (pagal STR 1.01.03:2017).

**Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:** nėra.

**Užsakovas** - UAB "Varėnos Šiluma".


#### 5. ESAMA SITUACIJA

**Urbanistinė aplinka**

Remontuojamas gyvenamosios paskirties pastatas yra susiformavusioje urbanistinėje struktūroje.

Pastatas yra pastatytas laisvo planavimo kvartale, apribotame Mechanizatorių, Melioratorių bei M. K. Čiurlio gatvių.

Automobilių parkavimas šalia pastato (šiaurės vakarinėje dalyje) esančioje kiemo aikštelėje.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	3	21	0





1pav. Ištrauka iš miesto žemėlapis ([maps.lt](https://maps.lt))

## Architektūra

Remontuojamas daugiabutis gyvenamasis namas yra 1978 m. statybos, plytų mūro lauko sienų, pamatai – gelžbetoninių plokščių. Pastatas su rūsiu, pastatytas pagal tipinį projektą.

Architektūriškai pastato būklė patenkinama. Labiausiai nusidėvėjęs cokolis (nubėgimai, tinko įtrūkimai, nutrupėjimai). Esami laiptinių langai pakeisti, didžiosios dalies butų langai ir balkonų lodžijos plastikiniai, likę seni – mediniai. Pastatas – standartinis daugiabutis, neturi jokių fasado puošybos elementų. Esamos rūsių durys medinės, įėjimo durys metalinės, tačiau nusidėvėjusios, neatitinka gaisrinių reikalavimų.

Daugiabutyje yra 8 suformuoti nekilnojamieji daiktai - patalpos. Visos patalpos – gyvenamosios paskirties.

Esama namo energetinio naudingumo klasė - F. Sertifikato Nr. KG-0393-00556, sertifikato išdavimo data 2021-03-04.

Laikančiųjų konstrukcijų būklės įvertinimą žiūrėti SK dalyje. Esamų inžinerinių sistemų būklė pateikta investiciniame plane, tikslinama atitinkamose projekto dalyse.



2 pav. Modernizuojamo pastato esama būklė



3 pav. Modernizuojamo pastato esama būklė

Šis pastatas į saugomas teritorijas nepatenka ir nėra įtrauktas į nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių registrą. Pastato modernizavimo metu teritorijos urbanistinė aplinka nekeičiama, statinio tūris ir išoriniai gabaritai taip

pat nekeičiami, išskyrus tik būtiną gabaritų padidinimą dėl apšiltinimo sluoksnio įrengimo, nauji statiniai nenumatomi.

Laikančiųjų konstrukcijų būklės įvertinimą žiūrėti SK dalyje. Esamų inžinerinių sistemų būklė pateikta investiciniame plane, tikslinama atitinkamose projekto dalyse.

## 6. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 6.1 SKLYPO PLANAS

Projektiniais sprendimais modernizuojant pastatą teritorijoje numatoma:

- Atnaujinti/įrengti nuogrindą aplink pastatą – įrengiamos betoninės plytelės, vejos bortai.
- Vietomis atnaujinti ištryptus, statybos metu sugadintus vejos plotus.
- Sukelti dangas ties įėjimu, įrengti užvažiavimą iš trinkelėlių ir bortelio, įrengti trinkeles su taktiliniais paviršiais prieš aukščių pasikeitimus.

Visos statybos darbų vykdymo metu pažeistos ir projekte nekeičiamos dangos atstatomos analogiškų matmenų grindinio gaminiais. Jokie papildomi aplinkos tvarkymo darbai (augalų sodinimas ir pan.) šio projekto apimtyje nenumatomi, išskyrus statybų metų sugadintos vejos atkūrimą ir pažeistų želdinių atsodinimą.

Prieš pradėdant apšiltinimo darbus šalia namo esanti augalija išretinama arba apgenima, kad netrukdytų darbams ir naujai įrengtam namo fasadui. Vykdamas statybos darbus būtina vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklėmis“ (patvirtintomis LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193) bei želdinių apsaugai užtikrinti vadovautis Varėnos rajono savivaldybės želdinių ir želdynų apsaugos taisyklėmis.

Detalesnius sprendinius žiūrėti SP dalyje

### 6.2 ARCHITEKTŪRA

Atliekami statybos darbai (žr. Investiciniame plane numatomas įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės):

#### **STOGAS:**

1. Stogo tvarkymo darbai: stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas, naujos stogo dangos įrengimas (įrengiama nauja prilydoma danga), senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo, įlajų, alsuoklių keitimas;
2. Įėjimo stogeliai remontuojami, apšiltinami, apskardinami, įrengiamos lietaus nuvedimo sistemos;
3. Parapeto įrengimas, pakėlimas iki reikiamo aukščio ( $\geq 10$  cm nuo naujos stogo dangos), parapeto apskardinimas;
4. Vėdinimo kanalų remontas, biocheminis apdorojimas. Pakėlimas, apšiltinimas virš stogo dangos, apskardinimas. Vėdinimo grotelių keitimas butuose.

#### **SIENOS:**

5. Išorinių sienų apšiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, apdailos įrengimas;
6. Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą. Cokolio išorinių sienų apdailos įrengimas;
7. Esamų atvirų laidų, kabelių įvedimas į laidadėžes.

#### **PAMATAI:**


8. Cokolio žemiau nuogrindos šiltinimas (iki -1,2m altitudės nuo žemės paviršiaus);

#### **LANGAI IR DURYS:**

9. Esamų rūšio, tambūrų, šilumos punkto durų keitimas, angokraščių apdaila;
10. Esamų senų ir/arba medinių langų keitimas naujais, palangių įstatymas, angokraščių apdaila;
11. Esamų balkonų stiklų demontavimas ir/arba demontavimas kartu su atitvarais, naujų stiklinimų (nuo balkono grindų iki lubų) įrengimas;

#### **LAIPTINIŲ REMONTAS:**

12. Sienų remontas, gruntavimas, glaistymas, dažymas trinčiai ir drėgnam valymui atspariais akrilinais dažais;

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	6	21	0

13. Lubų ir laiptakių apatinės dalies remontas, gruntavimas, glaistymas, dažymas akrilinais dažais;
14. Grindų ir pakopų valymas, remontas, gruntavimas, perdažymas trinčiai atspariais dažais;
15. Esamų turėklų remontas, perdažymas, porankio keitimas;

**KITA:**

16. Įėjimo laiptų remontas pavršių nuardyma, apdailinimas betono trinkelėmis, batų valymo grotelių bei taktilinių paviršių įrengimas. Sprendiniai pritaikant neįgaliesiems nurodomi SP dalyje.

### Išorinės sienos

Modernizuojant pastatą, jo sienos apšiltinamos polistireniniu putplasčiu (žiūr. SK dalyje). Fasado apdailiniam sluoksniui naudojamas dekoratyvinis tekstūrinis tinkas („samanėlė“).

Fasado įrengimo darbams naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklų ženklinotos sienų šiltinimo sistemos.

Išoriniai angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu ir įrengiama tinkuojama sistema (armuotas plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas). Prieš pradėdant šiltinimo darbus, būtina patikrinti sienų būklę. Sienų šiltinimo darbus galima pradėti tik užtaisius įtrūkimus, nutrupėjimus, plyšius, užsandarinus siūles. Fasado elementų tinkavimui naudojamos tik turinčios Europinį techninį liudijimą (ETL) ir eksploatacinių savybių deklaraciją turinčios išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Kompleksinei pastato šiltinimo sistemai visos naudojamos medžiagos turi būti tarpusavyje suderintos, sistema sertifikuota. Armavimo klijus, gruntą ir tinką naudoti vieno gamintojo, ar patvirtintos sistemos.

Atliekant pastato remontą namo laikančios konstrukcijos nebus keičiamos. Atlikus apšiltinimo darbus ir įrengus apdailą, privalu pritvirtinti namo numerį, vėliavos laikiklį, šviestuvus prie laiptinių lauko durų ir kitus, ant pastato fasadų prieš remontą buvusius, elementus.

Pasirinktos šiltinimo ir apdailinės medžiagos privalo turėti sertifikatus arba atitikties deklaracijas, kuriose būtų apibūdinamos gaminio fizikinės - mechaninės savybės, dydžiai. Sertifikatuose ar deklaracijose pateikiama konkretaus gaminio atsparumo (kokybės) charakteristika. Įvertinant fizikinių - mechaninių dydžių vertes, žinant jų sąveiką gaminyje, garantuojamas norimas apdailos ilgaamžiškumas ir jos estetiško kokybė. Pagal tokią pasirinkimo metodiką prioritetą teikiama medžiagų kokybei.

Prieš pradėdant sienų apšiltinimo darbus visa, kas gali trukdyti, pašalinama tiek nuo fasado, tiek iš teritorijos. Fasado pagrindas turi būti tvirtas, švarus ir lygus. Nuo jo būtina nuvalyti dulkes, riebalus, statybinio skiedinio likučius, pelėsius ar kitus nešvarumus. Darbams atlikti statomi stacionarūs pastoliai. Detalią darbų technologiją žiūrėti techninėse specifikacijose.

### Cokolis

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, numatyta apšiltinti pamatus iki 1,2 m gylio nuo žemės paviršiaus. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Nuogrindų, takų sprendiniai – sklypo plano (SP) dalyje.

Cokolio viršžeminės dalies apdaila – dekoratyvinis tinkas.

Įstatomi nauji plastikiniai rūšio langai. Rūšio langai montuojami apšiltinimo sluoksnyje.


Angų didinimas nenumatomas – toks projektinis sprendinys nepatenka į paprastojo remonto projekto apimtį.

### Stogas

Esamas stogas sutaptintas su prilydoma danga.

Projekto metu pastato stogas apšiltinamas, įrengiama nauja bituminė ritininė danga. Stogo apšiltinimo detalę žiūrėti konstrukcijų (SK) dalyje. Apšiltintas stogas turi atitikti Broof (t1) klasės reikalavimus.

Parapetai apšiltinami, pakeliami, apdailinami tinku (iš išorės) ir apskardinami.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	7	21	0

Vėdinimo kanalai paaukštinami 60 cm virš naujos stogo dangos ir ne mažiau kaip 30 cm virš parapeto, apšiltinami ir aptaisomi rulonine stogo danga bei apskardinami. Įrengiami ventiliaciniai kaminėliai užtikrinantys garo pašalinimą iš stogo konstrukcijos.

Esamas liukas (patekimui ant stogo) – demontuojamas. Esama anga – 800x800 mm (reikalaujama minimali 800x600 mm). Montuojamas naujas gamyklinio išpildymo, metalinis, apšiltintas, su pakėlėjais, rakinamas ir sandariai uždaromas stogo liukas.

Esamos įlajos pakeičiamos naujomis, o alsuoklai paaukštinami per apšiltinimo sluoksnį. Įrengiamos perspylimo įlajos pagal projekto spreninius.

Atlikus šiltinimo darbus nuimtos naudojamos antenos, atotampos ir kiti stogo elementai atstatomi į buvusią vietą. Nenaudojamos antenos bei kitos atliekos išmetamos prie statybinių atliekų.

Įėjimo stogeliai apšiltinami, apskardinami. Iš apačios apšiltinama ir nutinkuojama. Stogelis padengiamas prilydomos hidroizoliacijos sluoksniais. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema.

## Balkonai

Pagal projekto nurodymus didelė dalis balkonų paliekama (kurie įstiklinti nuo perdangos iki perdangos). Likę seni langai bei atitvaros – demontuojami.

Esamos balkonų plokštės kruopščiai nuvalomos, nuimami apskardinimai ir išlyginamasis sluoksnis, atstatomas apsauginis betono sluoksnis, paruošiamas ir suremontuojamas plokščių paviršius.

Balkonai įstiklinami PVC profilių langais su stiklo paketu, kurio tarpas(-ai) užpildytas (-yti) argono dujų užpildu (bent vienas iš stiklų su selektyvine danga). Balkonai įstiklinami nuo lubų viršaus iki balkono grindų, rėmų spalva iš išorės ir vidaus – balta. Sienos (tarp įstiklinto balkono ir buto) šiltinamos ir tinkuojamos. Balkonų įstiklinimai įrengiami pagal vieningą projektą, su 12 dalių skaidymų. Viršutinė dalis numatoma skaidri, apatinė – su PVC užpildu. Detalesnė informacija pateikiama SA SŽ.01.

Balkonų langams numatomos orlaidės su stogeliu ir tinkleliu nuo vabzdžių. Spalva derinama prie lango rėmo. Detalūs orlaidžių/pralaidų sprendiniai pateikiami ŠV dalyje.

Varstomos balkonų dalys su trimis varstymo funkcijomis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). **Nesant galimybei įrengti nurodyto varstymo sprendinius derinti su projekto autoriais.**

## Langai

Didžioji dalis pastato langų yra pakeisti. Likę seni mediniai butų langai keičiami naujais PVC profilio langais. Kiti keičiami pagal investiciniame plane nurodytus. Seni butų balkonų langai (lodžijos) keičiami į naujus PVC profilių langus. Langų išorės ir vidaus rėmų spalva – balta.

Įrengiami nauji butų langai, PVC profilio su stiklo paketu, kurio tarpas(-ai) užpildytas (-yti) argono dujomis (bent vienas iš stiklų su selektyvine danga). Išoriniai angokraščiai po apšiltinimo tinkuojami. Vidiniai angokraščiai tinkuojami/dažomi, derinama su gyventojais.

Įrengiami nauji rūsio PVC profilių langai su armuoto stiklo paketu, kurio tarpas(-ai) užpildytas (-yti) argono dujomis (bent vienas iš stiklų su selektyvine danga). Rūsio langai montuojami apšiltinimo sluoksnyje, visi kiti langai - senų langų vietose. Rūsio langų išoriniai angokraščiai bei išorinės palangės aptaisomi cokoline apdaila.


Esami laiptinių langai nauji, PVC rėmo, todėl nekeičiami.

Prie visų langų įrengiamos išorės palangės iš matinės cinkuotos skardos dengtos Poliesterio danga. Visų langų, esančių balkone, išorės palangės iš PVC. Keičiamų langų vidaus palangės iš PVC plokščių. Palangės plotis nuo lango derinamas individualiai.

Naujų varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis - atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija. Rūsio langų varstymas fiksuojamas, taip pat, trimis padėtimis – atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija.

Atlikus langų keitimo darbus, atstatoma vidinių angokraščių apdaila.

## Durys

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	8	21	0

Pastate numatomi šių durų keitimai:

- 1 Įėjimo į rūšį durys;
- 1 Tambūro durys;
- 1 šilumos punkto duris;
- 1 liuką patekimui ant stogo.

Tambūro durys keičiamos į PVC profilio su stiklo paketu. Įrengiami pritraukimo mechanizmai, atmušos, fiksuojantys ir lenkiamos rankenos.

Rūsio durys keičiamos naujomis, šiltomis, metalinėmis. Įrengiamos rankenos, atmušos bei mechaninės raktinės spynos su 8 raktų komplektu butams bei 1 komplektu namo administratoriui.

Įrengiamos naujos šilumos punkto priešgaisrinės, metalinės EW 30-C0 durys. Įrengiamos durų atmušos, pritraukėjai bei mechaninė raktinės spynos.

Įrengiami metaliniai, apšiltinti su pakėlėjais bei sandarūs liukai patekimui ant stogo.

### **Apsaugos priemonių nuo smurto ir vandalizmo aprašymas**

Pagrindinių įėjimų lauko durų neslepia stambūs želdiniai, nėra rimtų kliūčių matyti lauko duris. Įėjimai į statinį tamsiu paros metu apšviečiami dirbtine šviesa.

Visos keičiamos lauko durys rakinamos, su mechaninėmis raktinėmis spynomis. Esamos durys įėjimui į tambūrą su kodinėmis spynomis.

Planuojamos įrengti kojų valymo grotelės privalo būti pritvirtintos nuo galimų vagysčių.

Projektuojamo pastato pirmo aukšto apdaila (iki pirmo aukšto langų viršaus) tinkuojama danga – vandalizmui atspari su I-osios/II-osios klasės atsparumu smūgiams (tikslūs sprendiniai pateikti fasadų brėžiniuose).

Visi langai bei liukas atidaromi tik iš patalpų vidaus.

Fasado vėdinama ir nevėdinama sistema projektuojama ir montuojama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ atsparumo smūgiams reikalavimus.

*Detalesnius sprendinius žiūrėti SA dalyje.*

### **Universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas**

Įėjimo laiptai ir aikštelės į pastatą yra patenkinamos būklės. Numatoma pašalinti viršutinį aikštelės betono sluoksnį ir apdailinti akmens masės plytelėmis bei pritaikyti žmonėms su negalia vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais. **Žmonių su fizine negalia patekimui į pastatą sprendiniai pateikiami SP dalyje.** Prieš aukščių pasikeitimus laiptų maršo pradžioje ir pabaigoje įrengiami taktiniai paviršiai neregiam ir silpnaregiams.

Keičiamose duryse numatomas aukščio perkirtimas ne didesnis nei 2 cm. Prieš užsakant gaminius būtina įsivertinti būsimą aikštelės aukštį, kai numatoma įrengti betono trinkeles.


*Detalesnius sprendinius žiūrėti SA ir SP dalyje.*

## **6.3 STATINIO KONSTRUKCIJOS**

Projekto konstrukcijų dalyje numatomi atlikti esamų konstrukcijų renovacijos, remonto ir naujų konstrukcijų įrengimo darbai:

- Sienų ir cokolių (įtraukiant laiptų atramine sienutes) valymas nuo nešvarumų ir biologinių pažeidimų bei fasado paviršių padengimas apsaugine biocidine danga nuo biologinių poveikių (biocidai: fungicidai, insekticidai, antiseptikai, algicidai) prieš atliekant apšiltinimo darbus. Pamatų, cokolio, sienų paviršių atstatymas naudojant remontinius skiedinius ir plyšių susiuvimas prieš atliekant apšiltinimo ir hidroizoliavimo darbus;

- Pastato atitvarų apšiltinimas ir hidroizoliavimas.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	9	21	0

## PAMATAI IR COKOLIS

Esami pamatai perimetru atkasami, nuvalomi, remontiniais mišiniais užtaisomos tuštumos, paviršiai išlyginami remontiniais mišiniais ir armuojami. Įrengiama vertikali bituminė teptinė hidroizoliacija (mastika) iki pamato apačios ir 300 mm virš nuogrindos lygio. Nelaidumas vandeniui per 72 h prie 0.001 MPa slėgio. Cokolis/pamatas šiltinamas polistireniniu putplasčiu virš nuogrindos ir žemiau nuogrindos. Apšiltinimas įrengiamas 600 mm žemiau (ne giliau negu pamato apačia) ir 300 mm virš suformuoto nuogrindos paviršiaus. Po pamato apšiltinimo įrengiama drenažinė membrana iki pamato apačios. Renovuota pamato konstrukcija užkasama smėliniu gruntu, kurio filtracijos koeficientas  $k \geq 0,00001$  m/s (sutankinti iki  $E/\nu^2=60$  MPa), įrengiama nuogrinda pagal projekto architektūros (SA) dalį.

## SIENOS

Sienos ir cokoliai valomi nuo nešvarumų ir biologinių pažeidimų, paviršiai padengiami apsaugine biocidine danga nuo biologinių poveikių (biocidai: fungicidai, insekticidai, antiseptikai, algicidai). Cokolio ir sienų paviršiai atstatomi naudojant remontinius skiedinius po nesukibusio tinko pašalinimo ir mūro plyšių susiuvimo. Mūro remonto sprendiniai pateikiami projekto grafinėje dalyje. Įrengiama tinkuojamo fasado apšiltinimo sistema su atsparia vandalizmui apdaila (pagal projekto architektūros dalį) pirmam aukštui. Jeigu projekto grafinės dalies brėžiuose (sienų apšiltinimo detalėse) nenurodyta kitaip, privalu naudoti smeiges su plieno įkalama vinimi (pvz. EJOT H4 eco), kurių taškinis šilumos laidumas  $\lambda_D \leq 0,002$  W/K.

## STOGAS

Esamo pastato stogo danga valoma ir remontuojama. Stogo dangos pažeidimai, sudrėkusios ir užterštos vietos sutaisomos, gerai išvalomos ir išdžiovinamos, pažeistos vietos papildomai hidroizoliuojamos bitumine rulonine prilydoma danga ( $t_{\min}=3$  mm). Esamos dangos ir remonto sluoksnio sujungimui naudoti SBS kaučiuku modifikuotą bituminį gruntą. Įrengiamas stogo apšiltinimo sluoksnis iš polistireninio putplasčio ir akmens vatos plokščių. Įrengiama nauja dvisluoksnė bituminė prilydoma danga, hidroizoliacija mažiausiai 300 mm užvedama ant visų vertikalių paviršių, įrengiamo stogo dangos vėdinimo kaminėliai. Mūrijami nauji parapetai, įrengiami nauji išlipimo liukai, atnaujinami ventiliacijos kanalų skardinimai, sandarinamos alsuoklių pravedimo stogo konstrukcijoje vietos. Stogo aptvėrimo tvorelės, kopėčios, dangos ventiliaciniai kaminėliai įrengiami kaip pilnai sukomplektuoti statybos produktai (gaminiai) ir montuojami pagal gamintojo (tiekėjo) pateiktus nurodymus ir reikalavimus (montavimo instrukcijas). Patekimas ant stogo paliekamas originalus – per langą laiptinės sienoje, jo nesumažinant naują langą įrengiant apšiltinimo sluoksnyje.

## METALINĖS KONSTRUKCIJOS IR GAMINIAI

Visų plieninių konstrukcijų ir gaminių įrengiamų lauke naudojimo aplinka C3, konstrukcijų nešildomose vidaus patalpose – C2, šildomose sausose patalpose – C1. Aplinkos agresyvumo klasė nurodyta pagal LST EN ISO 12944-2. Danga – dažai arba cinkavimas pagal nurodytą agresyvumo klasę. Dangos sistemos patvarumas turi būti aukštas (pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – ne mažiau kaip 15 metų). Paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000.

*Detalesnius sprendinius žiūrėti SK dalyje*

## 6.4 INŽINERINĖ ĮRANGA


### PROJEKTO ŠILDYMO IR VĒDINIMO TIKSLAS

Šioje projekto dalyje, atsižvelgiant į projektavimo užduotį, atliekami modernizavimo darbai:

- ant stovų projektuojami nauji automatinio reguliavimo vožtuvai;
- numatyta nauja uždarymo armatūra ir stovų drenavimo armatūra;
- prie šildymo prietaisų įrengiami termostatiniai ventiliai su reguliavimo galvomis;
- Keičiamas magistralinis šildymo sistemos vamzdynas iki stovų uždarnosios ir reguliavimo armatūros.

Naujas vamzdynas izoliuojamas šilumine izoliacija;

- ventiliacijos sistemų sutvarkymas;

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	10	21	0

## ŠILDYMO SPRENDINIAI

Lieka esama mišri šildymo sistema (vienvamzdė ir 3 stovai sujungti į divamzdę sistemą) ir esami šildymo prietaisai.

Renovuojant patalpų šildymo sistemą:

1. Prie kiekvieno radiatoriaus montuojamas termostatinis ventilis su termostatine galva, kurios temperatūros ribojimas nuo +16-24°C.

2. Demontuojami seni trijų eigų reguliavimo vožtuvai prie esamų radiatorių. Radiatoriaus apvedimo linijoje apvado ribotuvus nenaudojamas, pasipriešinimas sukuriamas sumažinant apvado vamzdžio diametrą lyginant su radoatoriaus pajungimo vamzdžio diametru.

Rūsyje ant šildymo stovų montuojami nuo slėgio nepriklausomi balansiniai ventiliai su ventiliai su termostatiniais elementais grįžtamos temperatūros reguliavimui.

Sena stovų uždarymo ir drenavimo armatūra demontuojama, jos vietoje projektuojami nauji uždarymui ir drenavimui skirti rutuliniai ventiliai.

Lieka esami šildymo sistemos stovai.

Keičiamas šildymo sistemos magistralinis vamzdynas, kuris izoliuojamas šilumine izoliacija. Magistralinis vamzdynas projektuojamas plieniniu presuojamu vamzdžiu, kuris montuojamas rūsyje buvusio vamzdyno vietoje.

Detalesnius sprendinius žiūrėti ŠV dalyje.

## VĒDINIMO SPRENDINIAI

Renovuojamame name suprojektuotas natūralus oro vėdinimas:

Sutvarkoma natūralios traukos sistema: sudedamos naujos natūralios traukos grotelės virtuvėse ir WC patalpose, išvalomi ir dezinfekuojami natūralios traukos kanalai.

Natūralios traukos užtikrinimui languose projektuojamos oro pritekėjimo orlaidės. Pagal LST EN 16798-3:2017 reikalavimus laisvas orlaidžių oro tarpas 60cm<sup>2</sup>. Oro pratekėjimas vyksta pro plyšius durų apačioje.

Detalesnius sprendinius žiūrėti ŠV dalyje.

## ŠILUMOS PUNKTAS

Pastatui šiluma tiekama iš miesto šilumos tinklų. Lieka esamas įvadas ir esama šilumos punkto vieta namo rūsyje. Šilumos punkto patalpos plotas 26,10m<sup>2</sup>, grindų altitudė -2,50.

Projektuojamas naujas šilumos punktas ir jį valdanti automatika. Šildymo sistemos temperatūrinis grafikas bus reguliuojamas pagal lauko.

Pagal išrašytas projektavimo sąlygas parenkamas šilumos apskaitos prietaisas montuojamas ant tiekiamo vamzdžio. Skaitiklį tiekia UAB "Varėnos šiluma".

Rekonstruojamo šilumos punkto techninis darbo projektas rengiamas taip:

- šilumnešis šildymo ir karšto vandentiekio reikmėms ruošiamas pagal nepriklausomą, lygiagrečią schemą;
- šildymui projektuojamas vienas **27kW** galios šilumokaitis, šilumnešio pirminio kontūro parametrai - 83°-52°C, antrinio kontūro – 65°-50°C.

- Karštas vanduo ruošiamas pagal vienos pakopos schemą, projektuojamas 4 antgalių **50kW** galios šilumokaitis. Numatoma karšto vandens recirkuliacijos linija.

Detalesnius sprendinius žiūrėti ŠG dalyje.

## ELEKTROTECHNIKA

Pastato Melioratorių g. 9, Varėna, elektros energijos vartotojai pajungti nuo esamos PP-66 (iš TR-8) esančios pastato elektros skydinėje.

Šiuo projektu numatomi atlikti darbai, vadovaujantis technine užduotimi:

1. Keičiama įvadinė magistralė iš PP-66 (iš TR-8) į ĮAPS montuojant vamzdyje rūsio bendrosiomis patalpomis.

2. ĮAPS lieka esamas, pakeičiant jame automatinius išjungėjus, vadovaujantis schema.





3. Esami laiptinių paskirstymo skydeliai atnaujinami, juose pakeičiant projektuojamus paskirstymo automatinis išjungėjus vadovaujantis schema.

4. Rūsyje ir laiptinėse visa esama bendro naudojimo patalpų apšvietimo ir elektros instaliacija ir apšvietimo elektros įrenginiai pakeičiami į projektuojamus.

5. Sumontuojami pasyvinės žaibosaugos įrenginiai ir įžeminimo tinklai.

Detalesnius sprendinius žiūrėti E dalyje.

### **ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮŽEMINIMAS IR ŽAIBOSAUGA.**

Žaibosaugos sistemos įrengimas, numatant pasyvią žaibosaugos sistemą:

- Įžeminimo įrengimas;
- Įžemiklių įrengimas;
- Apsauginių vamzdžių sumontavimas;
- Žaibo priėmiklių sumontavimas;
- Viršįtampių ribotuvo sumontavimas;
- paleidimo, derinimo darbai;
- Varžų matavimas;
- Sumontuotų įrenginių žymėjimas, numeravimas, schemų ir instrukcijų parengimas, pridavimas

eksplotacijai;

Atnaujinamas ĮAPS įžeminimas  $R=10\Omega$ , sumontuojant cinkuotą įžeminimo juostą 40x4 mm ir įžeminimo elektrodus 20 mm- 1,5m-, ĮAPS sumontuojami viršįtampio ribotuvai. Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės-gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdynai, technologinių įrengimų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo, tam panaudojama papildomai klojami laidai ir papildomos kabelių gyslos. Tam taip pat tinka natūralios metalinės jungtys.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vietose, kuriose nėra metalinių kontaktų, tarp konstrukcijos elementų, sujungimus atlikti metalinių jungčių iš lankstaus plieno trosu pagalba.

Žaibosauga projektuojama vadovaujantis STR 2.01.06:2009 reikalavimais. Pagal LST EN 62305-2 nuostatas, įvertinus galimų žaibo padarinių sunkumą, atsižvelgiant į statinio paskirtį ir rizikingumą žmogaus gyvybei, nustatoma, kad žaibosauga reikalinga  $R1=2,969 \times 10^{-5}$  ir didžiausia rizika yra nuo tiesioginio žaibo smūgio į statinį ir kabelines linijas. Įrengiant objektui III klasės žaibosaugą ir apsaugą nuo viršįtampių į kabelines linijas rizika sumažinama iki toleruotinos vertės ( $RT=10^{-5}$ )  $R1=0,658 \times 10^{-5}$ . Projektuojama pasyvinė apsauga nuo žaibo, ant stogo suformuojant tinklą iš 8,0 mm cinkuotos vielos, formuojant „akis“ apie 5x5 m, vadovaujantis stogo brėžiniu. 1m pasyviniai žaibolaidžiai montuojami ant išsikišusių stogo dalių-ventiliacijos kaminų, sujungiant į vientisą žaibolaidžių sistemą, nuvedant iki aplink pastatą formuojamo įžeminimo kontūro trnšėjeje iš 40x4 mm cinkuotos juostos ir įžeminimo elektrodų, pasiekiant įžeminimo varžą ne daugiau kaip 10  $\Omega$ .


Žaibo priėmiklis su įžeminimo įrenginiu sujungiamas srovės nuvedikliais. Įžeminimo įrenginys įrengiamas statinio išorėje iš horizontalių įžemiklių 1m atstumu nuo pamato 0,5m gylyje.

Detalesnius sprendinius žiūrėti E dalyje.

### **VANDENTIEKIO TINKLAI**

**Esamas vandentiekio įvadas, įvadinis vandens skaitiklis ir vandentiekio stovai paliekami. Taip pat nekeičiami šalto ir karšto vandens skaitikliai butuose.**

Magistralinių vamzdynų keitimo darbai atliekami iki šalto vandentiekio įvadinio apskaitos mazgo. Prieš apskaitos prietaisą ir už jo suprojektuoti rutuliniai ventiliai. Už apskaitos mazgos taip pat montuojamas atbulinis vožtuvas. Prieš karšto vandens šilumokaitį projektuojamas atbulinis vožtuvas. Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdynai suprojektuoti iš plastikinių polipropilėninių PPR vamzdžių. Magistralinis vamzdynas projektuojamas rūšio palubėje,

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	12	21	0

Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno izoliacija (9mm), karšto ir cirkuliacinio vandentiekio - akmens vatos kevalais (40mm).

Karšto vandentiekio sistema numatyta su cirkuliacija. Vandentiekių stovuose, projektuojama uždaroji armatūra. Kiekviename cirkuliaciniame stove, ne toliau kaip 1 m nuo cirkuliacinio kontūro magistralės, suprojektuoti termostatiniai temperatūros reguliatoriai, nustatymas - 45°C.

### BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Esami ketiniai buitinių nuotekų magistraliniai vamzdžiai, esantys rūsio patalpose, demontuojami. Jų būklė yra nepatenkinama.

Išvadas atnaujinamas iki pirmo lauko šulinio. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu išvadų link.

Vamzdžiai montuojami rūsio grindyse. Išvadų lygiuose tarpuose įrengiamos pravalos. Ilguose išvaduose būtina įrengti pravalas tokiais atstumais: pravalos– kas 8–12 m, kai išvado skersmuo 100–150 mm.

Rūsyje, buitiniam nuotakynui valyti, stovuose, 1,0 m virš grindų, turi būti įrengtos revizijos.

Išvadą iki pirmo šulinio ir vamzdynus kurie klojami grunte po rūsio grindimis klojami iš PVC N (SN4) ir S (SN8) klasių PVC vamzdžių, kuriais rekomenduojama transportuoti nuotekas, kai pastovių nuotekų temperatūra neviršija 60 °C, o trumpalaikių (ne daugiau kaip 2 minučių trukmės) – pasiekia 100 °C.

Namo šilumos punkto ir vandentiekio įvado patalpoje projektuojamas trapas DN110 su grotelėmis 100x100 mm. Rūsio grindyse, įrengiant prieduobes, ant rūsio nuotekų tinklų montuojami atbuliniai vožtuvai su dviem užsklandom ir avariniu uždarymo mechanizmu.

Siekiant išvengti gaisro plitimo, angos vamzdžių tiesimo vietose užtaisomos priešgaisrinėmis movomis.

Įrengti šulinių žymėjimo ženklus ant pastato sienų.

### LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

Atnaujinamo pastato esami lietaus nuotekų vamzdynai susidėvėję ir neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl juos nuspręsta keisti naujais. Paviršinės nuotekos išleidžiamos atvirai, įrengiant betoninius vandens nuvedimo latakus.

Magistraliniai vamzdynai montuojami rūsio grindyse.

Lietaus nuotekų stovai ir horizontalieji išvedimo vamzdynai iš pastato numatomi iš slėginių nuotekų vamzdžių PVC-u.

Detalesnius sprendinius žiūrėti VN dalyje.


## 6.5 ENERGETINIS NAUDINGUMAS

Pagal daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planą numatoma energinio naudingumo klasė:

Rodiklis	Mato vnt.	Esama	Planuojama
Pastato energetinio naudingumas	Klasė	F	C

Atliktas projektuojamo pastato energetinio naudingumo vertinimas pagal pastato techninio projekto sprendinius, įvertinant inžinerinių sistemų ir atitvarų šiluminės energetinės savybes. Energinio naudingumo vertinimo skaičiavimuose pastatas vertintas kaip gyvenamosios paskirties pastatai (namai). Nustatyta energinio naudingumo klasė – **C**. Vertinimas yra atliktas naudojant LR Aplinkos ministerijos aprobuotą ir patvirtintą pastatų energetinio naudingumo projektavimo programą NRGpro – 6.

Rodiklis	C energinio naudingumo klasė Gyvenamosios paskirties pastatas
<b>Inžinerinių sistemų charakteristikos</b>	
<b>Apšvietimo sistemos tipas</b>	Šviestuvai su halogeninėmis ar liuminescencinėmis (tame tarpe "taupiomis") lempomis
<b>Karšto vandens ruošimo (k.v.r.) sistema</b>	Visi vamzdynai izoliuoti, d izoliacijos turi būti lygus ar daugiau už D vamzdžio. Cirkuliacinis kontūras yra

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	13	21	0

<b>Pastato šildymo sistema</b>	<b>Pirminis šilumos gamybos šaltinis</b> Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas Automatinis su pastovios temperatūros palaikymu; <b>Reikalavimai šildymo sistemos reguliavimo įtaisams:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šildymo sistema yra reguliuojama;</li> <li>• Reguliavimas galimas visose šildomose patalpose: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Naudojant vidaus termostatinčius ventilius;</li> <li>➤ Yra įrengtas patalpų arba išorės termostatas;</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pastato vėdinimo sistema</b>	Projektuojama natūrali ventiliacija
<b>Vėsinimo sistema</b>	Neprojektuojama
<b>Kiti įvesties duomenys</b>	
<b>Pagrindinės įėjimo durys</b>	2 durys su tambūru tarp patalpų ir išorės + vienu d. mechan. uždarymo įtaisais
<b>Pastato sandarumas</b>	Sandarumo matavimas būtinas LR/ES lėšomis finansuoto projekto/statybos atvejais. Sandarumo reikšmė $\leq 2$
<b>Apsaugos nuo saulės spinduliuotės - priemonės</b>	Nėra

Ativarų šilumos perdavimo koeficientų ( $W/(m^2K)$ ) vertės projektuojamos pagal **C** klasės gyvenamosios paskirties pastatams keliamus reikalavimus (tiksliai vertės ir jų skaičiavimus žr. statinio konstrukcijų dalyje).

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė 0,563

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė 0,431

Pastato (jo dalies) ativarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai 493,15 W/K.

Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti  $kWh/(m^2 \cdot \text{metai})$  - 118,05.

Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti  $kWh/(m^2 \cdot \text{metai})$  – 8,51.

Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti  $kWh/(m^2 \cdot \text{metai})$  – 60,10 .

Suminės elektros energijos sąnaudos  $kWh/(m^2 \cdot \text{metai})$  – 24,43.

Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui  $kWh/(m^2 \cdot \text{metai})$  – 4,53.

## 6.6 GAISRINĖS SAUGOS DALIS

Vykdamas statybos darbus būtina laikytis priešgaisrinės saugos reikalavimų. Apšiltinant išorines sienas laikytis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ nuostatų. Apšiltinamas pastatas priskiriamas P.1.3 statinių grupei. Atnaujinamas pastatas yra II ugniai atsparumo laipsnio.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai:

1 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)				
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	stogai	laiptinės
						vidinės sienos
II	RN	R 45 <sup>(2)</sup>	EI 15 (o↔i)	REI 20 <sup>(2)</sup>	RE 20	REI 30

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai  
RN – reikalavimai nekeliami.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

2 lentelė

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2)(3)(7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai (8)	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai (7)
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	E <sub>l2</sub> 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	E <sub>l2</sub> 20	EW 20
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	E <sub>l2</sub> 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	E <sub>l2</sub> 30	EW 30

(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

(7) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI2 klasė.

(8) Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrinės užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal 2 lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

**Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai**

Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai.

Pastato maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH),$$

Čia:

F<sub>s</sub> – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, KH=H/Habs;

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas. Mūsų atveju koeficientas lygus 1;

Habs – absoliutus pastato aukštis.

3 lentelė


Gaisrinis skyrius	F <sub>s</sub> , m <sup>2</sup>	G	H, m	Habs, m	F <sub>g</sub> , m <sup>2</sup>
GS1	2000	1	4	10	<b>1618,03</b>

**Daugiabučio gyvenamojo namo bendras gaisrinio skyriaus plotas – 648,27 m<sup>2</sup>** – neviršija maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto **1618,03 m<sup>2</sup>**. (Pastatų gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas priimtas lygus 1. Gaisrinės saugos įvertinimo dalinių koeficientų vertės nevertinamos).

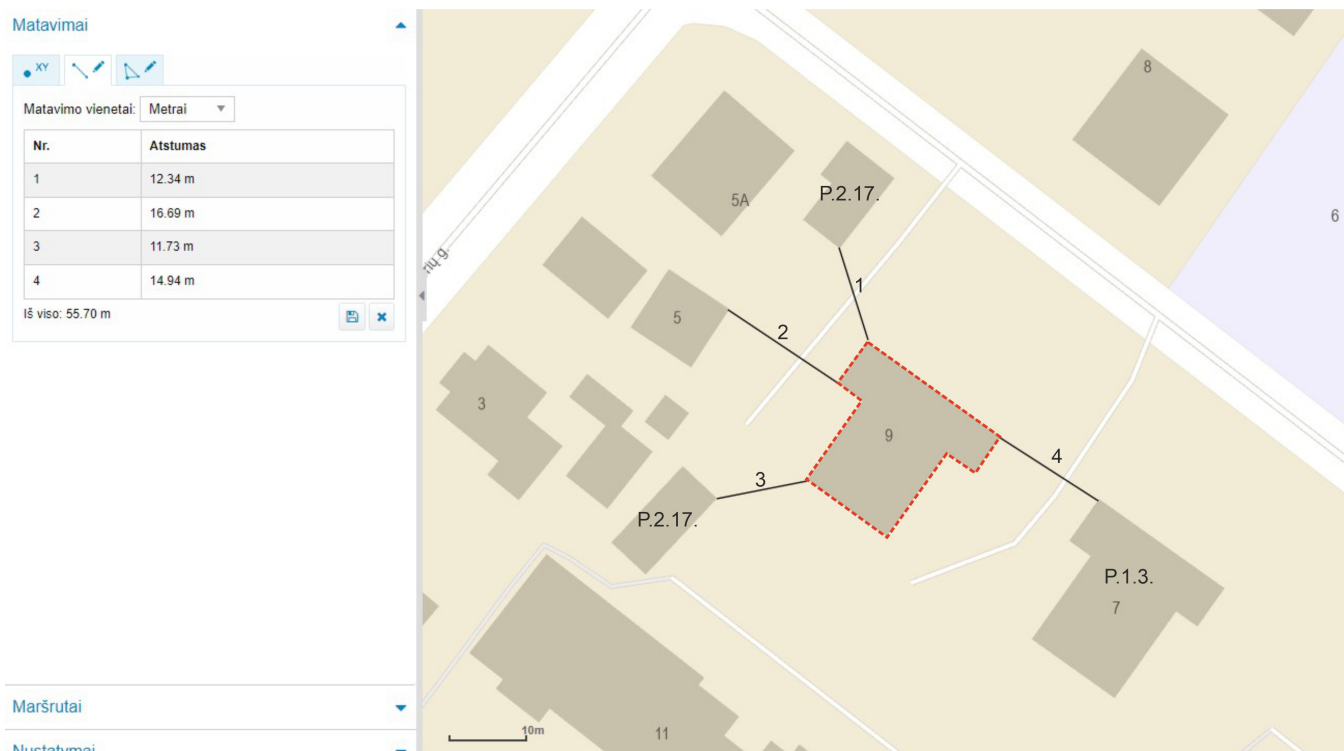
Pastatas adresu Melioratorių g. 9, Varėna, vertinamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

Artimiausiai atskirai stovintys pastatai gretimoje teritorijoje:

- Statinys adresu Mechanizatorių g. 5A (pagalbinis ūkio pastatas) vertinamas kaip P.2.17 grupės pastatas. Statinio atsparumas ugniai – II. Šis pastatas nutolęs nuo modernizuojamo daugiabučio per daugiau nei 12 metrų.
- Statinys adresu Mechanizatorių g. 5 (gyvenamasis namas) vertinamas III atsparumo ugniai. Šis pastatas nutolęs nuo modernizuojamo daugiabučio per daugiau nei 16 metrų.
- Statinys esantis M. K. Čiurlionio g. 15 sklypo ribose (pagalbinis ūkio pastatas) vertinamas kaip P.2.17 grupės pastatas. Statinio atsparumas ugniai – III. Šis pastatas nutolęs nuo modernizuojamo daugiabučio per daugiau nei 11 metrų.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	15	21	0

• Statinys adresu Melioratorių g. 7 (gyvenamosios paskirties pastatas) vertinamas kaip P.1.3 grupės pastatas. Statinio atsparumas ugniai – I. Šis pastatas nutolęs nuo modernizuojamo daugiabučio per daugiau nei 14 metrų.



Situacijos schema su atstumais

### Konstrucijų atsparumo ugniai skaičiavimai

Konstrucijų atsparumas ugniai nustatomas normatyvinėmis vertėmis vertinant standartinę gaisro kreivę. Šioje projekto dalyje konstrukcijų atsparumo ugniai sumažinimo galimybė neanalizuojama. Detalūs konstrukcijų sprendiniai pateikiami konstrukcinėje projekto dalyje ir vertinamas jų atsparumo ugniai pakankamumas normatyviniu pagrindu.

### Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai

Sprogimo ir gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai neatliekami patalpoms nustatant pavojingumo kategorijas vadovaujantis normatyvinėmis vertėmis.

### Sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų dydžių skaičiavimai


Detalūs sprogimo bei gaisro pavojingumo kategorijų, bei sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų dydžių skaičiavimai neatliekami, gaisro pavojingumo kategoriją nustatant visai patalpai tarp jos atitvarinių konstrukcijų.

### Dūmų šalinimo sistemos įrenginių būtinumas ir skaičiavimai

Dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos. Rūsio langai po remonto numatyti visi varstomi. Visi rūšio langai bus varstomi 90 laipsnių kampų. Langų angos neperformuojamos, toks projektinis sprendinys nepatenka į paprastojo remonto darbus.

### Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai

Gyvenamųjų pastatų sekcijos ir butai turi būti atskirti ne mažesnio, kaip nurodyta 5 lentelėje, atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvartomis.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	16	21	0

5 lentelė

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvartos		Butus skiriančios priešgaisrinės užtvartos	
	siena	pertvara	siena	pertvara
II	REI 30	EI 30	REI 15	EI 15

### Statybos produktų, naudojamų išorinėms sienoms įrengti, degumo klasės

II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip **D-s2, d1** degumo klasės statybos produktus.

II atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai turi būti ne žemesnės kaip B<sub>ROOF</sub> (t1) klasės, jei statinio stogo plotas, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, didesnis už **norminį P.1 grupės statinio stogo plotą – 600 m<sup>2</sup>**.

Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip **B-s3, d2** degumo klasės statybos produktai.

### Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

6 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	DFL-s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>
	grindys	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	DFL-s1
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	DFL-s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2FL-s1


<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliama.

RN – reikalavimas nekeliamas.

### Kiti gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendiniai

Atliekant statybos darbus būtina laikytis „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“ ir „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ reikalavimų.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės: privažiavimai - esami, lauko gesinimas - iš esamų miesto tinklų hidrantų (Žiurėti SP dalį).

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	17	21	0

Modernizuojant pastatą keičiamos evakuacinės (rūsio ir tambūro) durys. Naujos durys projektuojamos maksimalaus galimo pločio ir aukščio kiek leidžia pastato konstrukcinė schema. Rūsio durys projektuojamos maksimalaus galimo pločio ir aukščio. Tambūro durys įrengiamos dvivėrės, pagrindinė varčia ne siauresnė kaip 90 cm pločio ir 200cm aukščio. Evakavimo(-si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia yra ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m. Evakuacinių durų slenkstis ne aukštesnis kaip 2cm nuo grindų paviršiaus, slenkščiai gali būti tik durų angose. Evakuacinės durys projektuojamos su užraktais ir uždarymo mechanizmais atidaromais iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų užraktai projektuojami ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. (Tikslią durų specifikaciją žiūrėti SA Dalyje)

Pagal projekto sprendinius laiptinės langai pakeisti naujais, tačiau viršutinis laiptinės langas keičiamas naujai su atidarymo rankena ne aukščiau kaip 1,80metro nuo grindų dangos (dūmams išleisti), žiūrėti SA dalies žiniaraščius. Esami laiptinės langai lieka du. Apatinis laiptinės langas varstomas.

Techninis darbo projektas rengiamas pagal Investiciniame plane numatytas priemones bei tam priskaičiuotas pinigines lėšas pastato esamų konstrukcijų (stogas, sienos, pamatai, inž. tinklai, kt.) atnaujinimui, pagerinant pastato energines charakteristikas, mažinant šildymui tenkančias išlaidas, ir pan. Projekte numatoma pakeisti rūsio langus esamų angų neperformuojant (nekeičiant nei dydžių, nei vietos). Taip pat teritorija aplink pastatą neperformuojama (nenumatomi takų, priėjimų ir pan. pakeitimai).

Kiekviename bute privalo būti gesintuvai ir įrengti autonominiai dūmų detektoriai su signalizacija, už įrangą atsakingas kiekvieno buto savininkas. **Bendrosiose patalpose detektoriai numatyti kiekviename laiptinių aukšte ir rūsyje, už įrengimą atsakingas rangovas.**

Pastatuose, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė kaip 15 m, leidžiama įrengti vidinius išėjimus ant stogo arba į pastogę kelius iš laiptinės pro ne mažesnius kaip 0,6x0,8 m liukus stacionariosiomis kopėčiomis. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Įrengiamos vertikalios kopėčios planuojamos ne mažesnio kaip 0,7 m pločio.

Techninė pastogė neprojektuojama. Iš laiptinės projektuojamas patekimas ant stogo per liukus. Įrengiami išlipimo ant stogo liukai (gaminys), min. 600x800 mm, jam ugniai atsparumo reikalavimai netaikomi.

Visų liukų išsami techninė specifikacija nurodoma SA dalyje.


### Šilumos punkto atitvarų ugniai ir degumo reikalavimai

Šilumos punkto ir kitų patalpų rūsyje esamos atitvaros yra gelžbetoninės ir/ar mūrinės konstrukcijos - jos yra nemažesnės kaip EI45 atsparumo ugniai. Šilumos punkto durys projektuojamos naujos. Įrengiamos naujos priešgaisrinės **EW 30-C0** metalinės durys su slenkščiu, ne aukštesniu nei 2 cm.

### Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I arba II
	<b>Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą</b>
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C <sub>ca s1,d1,a1</sub>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>

Lentelėje išvardytos elektros laidų ir kabelių degumo klasės atitinka LST EN 50575:2015 standarto „Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai“.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	18	21	0

## 6.7 APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO APRAŠYMAS

Pagrindinių įėjimų lauko durų neslepia stambūs želdiniai, nėra rimtų kliūčių matyti lauko duris. Įėjimai į statinį tamsiu paros metu apšviečiami dirbtine šviesa.

Visos keičiamos lauko durys rakinamos, su mechaninėmis raktinėmis arba kodinėmis spynomis.

Planuojamos įrengti kojų valymo grotelės privalo būti pritvirtintos nuo galimų vagysčių.

Projektuojamo pastato pirmo aukšto apdaila (iki pirmo aukšto langų viršaus) tinkuojama dangą – vandalizmui atspari su I-osios/II-osios klasės atsparumu smūgiams (tikslūs sprendiniai pateikti SA dalies brėžiniuose).

Fasado vėdinama ir nevėdinama sistema projektuojama ir montuojama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ atsparumo smūgiams reikalavimus.

## 6.8 LABORATORINIAI MATAVIMAI IR KITI TYRIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO PROCEDŪROS ETAPE

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.3.26 p. bei 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“ 93.18 papunkčiuose nurodytais reikalavimais, turi būti atlikti laboratoriniai matavimai statybos užbaigimo procedūros etape.

Laboratorinius tyrimus privalo atlikti tik atestuoti ar akredituoti atitinkamiems tyrimams subjektai. Akredituotų laboratorijų sąrašas pateikiamas Nacionalinio akreditacijos biuro prie Ūkio ministerijos tinklalapyje <http://db.nab.lt/ais/accreditation>.

Veiksnių laboratorinių tyrimų programą turėtų sudaryti:

- tiriamos analizės ar fizikinio veiksnio pavadinimas;
- bandinių paėmimo/matavimų vietos aprašymas;
- tyrimo metodo pavadinimas;
- tyrimo sąlygų aprašymas ir kita tyrimams atlikti bei rezultatams aiškinti reikalinga informacija.

Laboratoriniai tyrimai atliekami:

1. Triukšmo lygio tyrimas atliekamas vadovaujantis LST EN ISO 16032:2004 „Akustika. Statinių inžinerinės įrangos garso slėgio lygių matavimas. Ekspertinis metodas“. Tyrimas turi būti atliekamas miegamosiose kambariuose, kurie yra arčiausiai triukšmą skleidžiančių įrenginių ar patalpų, kuriuose yra triukšmą skleidžiantys įrenginiai: liftai, siurbliai, ventkamos, vartai ir t.t. Triukšmo lygis turi atitikti HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Tyrimas atliekamas jei yra tokių patalpų pagal aukščiau išvardintas sąlygas.

2. Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ 40.2 p. legioneliozių prevencijai pastato karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

3. Mikrobiologinis tyrimas dėl legionelių išskyrimo vandens sistemoje.

4. Vadovaujantis 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“ 93.17 p. geriamojo vandens kokybės tyrimų rezultatų atitiktis visuomenės sveikatos saugą reglamentuojančių teisės aktų nustatytiems reikalavimams (geriamojo vandens tyrimas neprivalomas, kai prisijungiama prie komunalinių inžinerinių tinklų).

5. Daugiabučių namų laiptinių bei namo koridorių dirbtinės apšvietos matavimų ribinės vertės turi tenkinti STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" keliamus reikalavimus.

6. Pastatas po renovacijos pagal STR 2.01.02:2016 atitinka C energinio naudingumo klasę. Pagrindinių atitvarų šilumos laidumo koeficientai ir skaičiavimai pateikti 6.5 skyriuje Pastato sandarumas turi tenkinti sąlyga: norminės oro apykaitos  $n_{50,N} \leq 2,00$  (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui. Sandarumas turi būti matuojamas baigtame renovuoti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimo metu pastate turi būti baigti visi statybos darbai, kurie gali pabloginti pastato sandarumo rodiklius.





Pastato sandarumas turi būti išmatuotas ne anksčiau kaip vieni metai iki pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo datos. Už sandarumo bandymo organizavimą ir defektų šalinimą (jeigu tokie nustatomi) atsakingas Rangovas. Pastato sandarumo matavimai turi būti atlikti pagal LST EN ISO 9972:2015 nurodytą bandymų metodą. Matavimus turi atlikti bandymams pagal LST EN ISO 9972:2015 reikalavimus akredituotos laboratorijos.

## 6.9 PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatyta tvarka gavo ir perdavė (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) rangovui privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti, t.y. Statytojas privalo perduoti statybos aikštelės teritoriją Rangovui, pasirašant aktą - leidimą ir atitinkamai tai įforminant (brėžinys, teritorijos ir atsakomybės ribos).

Statybos trukmė nustatoma remiantis vidutiniu metiniu vieno darbininko išdirbiu, priimtu darbininkų sk., statybos - montavimo darbų apimtimi ir turi būti suderinta su Užsakovu. Statyba vykdoma viena pamaina.

Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygas žiūr. SO dalyje.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos -antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje neilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu bus tikslinami, sudarant atliekų išvežimo sutartis. Atliekų išvežimo sutartis privalo būti sudarytos tik su atestuotomis – registruotomis įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Statybos metu modernizuojamame daugiabutyje gali būti asbesto turinčių gaminių, todėl atliekos statybos metu tvarkomos vadovaujantis 2004 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Darbo su asbestu nuostatai“

Detalius sprendinius žiūrėti SO dalyje


## 6.10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

Vykdam statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų.

Statybos darbai ir sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant statinius trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas;
- vertingų želdinių išsaugojimas;
- gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės Vadovybe. Pagal STR 1.04.04:2017 reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapy	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	20	21	0

Numatoma, kad vykdant statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau, neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis, keliamas triukšmas neviršys leistinų ribų, todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės.

### **Saugos reikalavimai ir priemonės, atliekant darbus veikiančiuose pastatuose arba greta jų**

Rangovas, turėdamas statybos įmonės atestatą, taisykles vykdomiems darbams ir atestuotus specialistus (kuriems suteikta teisė eiti statybos vadovo bendrastatybiniais darbais ir specialiais darbais, numatytiems pagal projektą turi paruošti Statybos darbų technologijos projektą. Statybos darbų technologijos projektui ekspertizė nereikalinga nes statybos metu nėra atliekami specifiniai darbai.

Taip pat turi būti vykdomi aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai ir sudarytas statybos darbų eiliškumo grafikas. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų.

Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės Vadovybe. Pagal statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams.

Bendruoju atveju statybos remonto darbo laikas numatomas darbo dienomis (pirmadienį-penktadienį) ne anksčiau kaip nuo 7.00 val. ryto ir ne vėliau kaip iki 19.00 val. Vakaro laikantis Higienos normų reikalavimų dėl tylos / ramybės laiko.

Detalius sprendiniu žiūrėti SO dalyje.

Projekto vadovas, atstovaudamas Statytojo interesams ir nepažeisdamas Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projekto vadovas patvirtina, kad atnaujinamo (modernizuojamo) teritorija aplink pastatą tvarkoma taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.


## **7. VISUOMENĖS PASIŪLYMAI**

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 17p. Projektas patvirtintas reglamento nustatyta tvarka prieš gaunant statybą leidžiantį dokumentą. Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) atveju projektas viešai aptartas su daugiabučio gyvenamojo namo butų ir kitų patalpų savininkais prieš patvirtinant projektą. Aptarimą organizavo statytojas (projekto užsakovas), apie aptarimo laiką ir vietą ne vėliau kaip prieš 5 darbo dienas iki aptarimo dienos raštu pranešdamas butų ir kitų patalpų savininkams. Po aptarimo prireikus statytojo (projekto užsakovo) ir projekto vadovo bendru sutarimu projektas patikslinamas ir tvirtinamas reglamento nustatyta tvarka.

Į gyventojų pageidavimus buvo atsižvelgta tiek kiek sprendiniai neprieštaruja LR normatyviniams dokumentams ir teisės aktams.



Projekto vadovas- (ė)  
**Lina Deikuvienė**  
Kvalifikacijos atestato Nr. A1615

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD_BAR	21	21	0

## BENDROSIOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų išskyla skirtumų- pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

#### 1.1 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Rangovas ir jo subrangovai turi turėti kvalifikacijos atestatą(us) suteikiantį(čius) teisę atlikti bendrastatybinius ir specialiuosius statybos darbus (šiltinimas, mūro darbai, grunto formavimas, statybinių konstrukcijų montavimas, stogų ir fasadų dengimas, apdailos darbai, lietaus ir buities nuotekų tinklų įrengimas bei kiti darbai, bendrieji statybos darbai (žemės darbai, statybinių konstrukcijų darbai), specialieji statybos darbai (mechanikos darbai (nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos gamybos įrenginių montavimas; statinio šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos valdymo sistemų įrengimas; kiti panašūs darbai), elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas)), taip pat privalo turėti kvalifikacinius atestatus suteikiančius teisę dirbti.

Rangovas ar subrangovas turi pateikti naudotinos fasadų šiltinimo sistemos(-ų) Sertifikato(-ų) ir/ar EC Sertifikato(-ų) kopiją ir naudotina fasadų šiltinimo sistema turi atitikti projekto ir užduoties reikalavimus (SPSC 2008 - 10-10, prot. Nr. IA-131).


Būti statinių statybos rangovu turi teisę atestuoti juridiniai asmenys ir kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai. Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys ar kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai turi turėti teisę būti statinių statybos rangovais, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti analogiškų statinių statybos veikla. Šis reikalavimas netaikomas ypatingųjų statinių paprastojo remonto atveju.

Darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį neypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) neypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams.

#### 1.2 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Statybos vadovas turi turėti kvalifikacijos atestatą suteikiantį teisę būti statinio statybos vadovu, statinių rūšis – gyvenamieji namai.

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO) PASTATO, MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
	<small>Laugalių g. 9, Gargždai, Klaipėdos r. Sav.   +370 630 09939</small>				
A1615	PV	Lina Deikuvienė	Dokumento pavadinimas <b>01 DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	Laida	
	ASIST.	Monika Jucytė			0
LT	Užsakovas		Dokumento žymuo <b>R_2301-XX-TDP-BD_BTS</b>	Lapas	Lapų
	UAB „Varėnos Šiluma“			1	10

Šio statinio specialiujų statybos darbų vadovų darbo sritys yra mechanikos darbai (nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos gamybos įrenginių montavimas; statinio šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos valdymo sistemų įrengimas; kiti panašūs darbai), elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas).

Eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi teisę atestuoti architektai ir statybos inžinieriai. Šias pareigas einančių asmenų kvalifikacijos atestatų išdavimo, keitimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo sustabdymo panaikinimo ir galiojimo panaikinimo tvarką, egzaminų programas nustato aplinkos ministras. Atestavimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, išskyrus architektų atestavimą, kurį atlieka Lietuvos Respublikos architektų rūmai.

Statybos techninės veiklos pagrindinėms sritims gali vadovauti šie pagrindiniai atestuoti specialistai:

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas;
- Statinio statybos vadovas;
- Statinio specialiujų statybos darbu vadovas;
- Statinio statybos technines priežiūros vadovas;
- Statinio specialiujų statybos darbu techninės priežiūros vadovas.

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

- Saugaus darbo;
- Gaisrinės saugos;
- Aplinkos apsaugos;
- Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo;
- Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Rangovas ir subrangovas turi pateikti naudotinos fasadų šiltinimo sistemos(-ų) Sertifikato(-ų) ir/ar EC Sertifikato(-ų) kopiją ir naudotina fasadų šiltinimo sistema turi atitikti projekto ir užduoties reikalavimus (SPSC 2008-10-10, prot. Nr. IA-131).

## 2 TAIKYMO SRITIS

Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.


## 3 ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus.

Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	2	10	0

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ ar savivaldybės institucijų.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

Pastatų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklų. Kai nenaudojamos sistemos, Sienoms ir kitoms atitvaroms projektuoti ir įrengti taikomi reikalavimai nurodyti statybos techniniame reglamente STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ .

#### 4 PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS

Į Rangovo ar Rangovo Tiekėjo projektavimo darbų sudėtį įeina:

- Rangovas arba vėdinamo fasado sistemos tiekėjas parengia konkretaus gaminio karkaso montavimo projektą. Brėžinių ir skaičiavimų atlikimas pagal nacionalinių dokumentų reikalavimus;
- Visi reikiami skaičiavimai pagal inkarinių varžtų bandymo protokolus;
- Reikiamų brėžinių sukomplektavimas pagal konkrečios sistemos reikalavimus. Brėžinių parengimas pasirengimas ar tipinių sistemos brėžinių panaudojimas;
- Bendrasis objekto valdymas vykdant montavimo darbus;
- Karkaso montavimo projekto sprendinių susiderinimas su Projektuotojo atstovu.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui.

Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildomuosius brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai.

Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

Rangovo patalpose objekte visada privalo būti atnaujintas brėžinių komplektas.

Užsakovo atstovas turi gauti visų brėžinių ir skaičiavimų komplektą (įskaitant visas pataisas). Išpildomieji brėžiniai ir skaičiavimai privalo būti pateikti Užsakovo atstovui ne vėliau kaip likus 3 savaitėms iki statybos darbų užbaigimo procedūrų pradžios.

Visa projekto medžiaga ir dokumentai yra Užsakovo nuosavybė ir jis gali naudoti ją savo nuožiūra, tačiau skirti konkrečiai tik šiam objektui.


Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į Užsakovą dėl visos projektavimui reikalingos informacijos pateikimo, esant reikalui į Projektuotoją dėl papildomos trūkstamos informacijos pateikimą.

#### 5 RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI, DOKUMENTAI IR JŲ PATVIRTINIMO TVARKA

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Karkaso montavimo projektas ar kitas trečiosios šalies projektas privalo būti parengtas pagal LST1516:2015, STR 1.04.04:2017, STR 2.05.04:2003, STR 2.05.06:2005, STR 2.05.08:2005, STR 2.04.01:2018, ETAG 034 [6.59] bei projekte pateiktus reikalavimus. Kai vėdinama sistema projektuojama naudojant CE ženklų ženklinytą statybos produktų rinkinį, šį reikalavimą užtikrina vėdinimo sistemos karkaso projektuotojas, parinkdamas tinkamus vėdinamos sistemos elementus ir skaičiavimus pagrįsdamas vėdinamos sistemos karkaso patvarumą atsižvelgiant į nacionalinių dokumentų reikalavimus.

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	3	10	0

Fasado karkaso montavimo darbai negali būti atliekami be karkaso montavimo projekto arba kai trečiosios šalies parengtas projektas nėra suderintas (pasirašytas) su projekto vadovo ir konstrukcinės projekto dalies vadovo.

Užduotį karkaso montavimo projekto rengimui ar kitam trečiosios šalies rengiamam projektui, Rangovo nurodytam sistemos tiekėjui, teikia projekto vadovas kartu su projekto konstrukcinės dalies vadovu.

Karkaso montavimo projektas ar kitas projektas rengiamas trečiosios šalies privalo būti pateiktas derinti likus ne mažiau kaip 10 darbo dienų iki planuojamų montavimo darbų. Montavimo darbai pradami tik gavus projekto suderinimą ir po techninės priežiūros vadovo įrašo į statybos darbų žurnalą apie tinkamai atliktus fasado paviršiaus remonto/atstatymo darbus pagal šiame projekte pateiktus reikalavimus.

Techninės priežiūros vadovas privalo reikalauti suderinto projekto arba stabdyti montavimo darbus, jeigu rangovas pažeidžia minėtus reikalavimus ir nedelsiant informuoti apie tai Užsakovą, projekto ir projekto konstrukcinės dalies vadovus.

Baigus darbus ir pridudant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriumi išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kitais patikslinimais natūroje.

## 6 PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp aiškinamojo rašto, techninės specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama techninei specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprendamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamosi specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

## 7 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir kvalifikuoti specialistai.


Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	4	10	0

ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus bei 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.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.

## 8 GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtiniu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga.

Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialia 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.

Galimi medžiagų ir gaminių atitikties nurodymai jų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima jų palikti matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

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.

Gaminių ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.

Atvežtų prekių (gaminių ir medžiagų) išvaizdą, jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti patiekiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų.


Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei pagal prekės charakteristikas būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta tinkamai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių apgadinimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

## 9 STATYBOS AIKŠTELĖ

Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

Kanalizacija. Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą,

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	5	10	0

eksploatavimą, techninę priežiūra bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

**Elektra.** Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiama elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūra bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

**Telefono ir interneto ryšys.** Rangovas pasirūpina atskiromis interneto ir telefono linijomis savo reikmėms.

**Apšvietimas ir apsauga.** Rangovas privalo pasirūpinti viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą apšvietimo įrangą užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

**Laikinieji pastatai.** Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtinais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti Užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui.

## 10 STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

### 10.1 Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas 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 statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

### 10.2 Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patyrusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.


Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

### 10.3 Darbų koordinavimas

Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdamas darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Užsakovu.

Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	6	10	0



ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

#### 10.4 Bandymai ir pavyzdžiai

Prieš pradėdant bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Inžinieriumi bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai;
- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

#### 10.5 Bandymai

Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai 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 su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kompetentingos institucijos.

Visas aukščiau nurodytas testavimai ir apžiūrai reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

#### 10.6 Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.


#### 10.7 Paslėpti darbai

Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai).

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Tik Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F-25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F-

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	7	10	0

24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų (įskaitant ir konstrukcijas, tiekiamas rinkai kaip statybos produktai) pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

## 10.8 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, per didelės kaitros ir per greito džiuvimo.

## 11 TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Tikrinimai. Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

### 11.1 Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikinųjų konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai bei pastaboms.

Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei komisijai.

#### Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.


Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

### 11.2 Priėmimas

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“ patvirtinimo. Sudaro galimybes statybos užbaigimo komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	8	10	0

### 11.3 Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

## 12 GARANTIJA

Garantija privalo atitikti LR statybos įstatymo 41 straipsnio reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- penkerius metus;
- dešimt metų – esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir kt.);
- dvidešimt metų – esant tyčia paslėptų defektų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.


### 12.1 Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą

Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

### 12.2 Garantinis aptarnavimas

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis Konkurso pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	9	10	0

### 13 TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius (jei reikia):

- jei būtina papildomus darbo projekto brėžinius;
- statybos technologijos projektą;
- statyboje atliktų darbų išpildomuosius brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;

Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.


Rangovai ar subrangovai priduodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

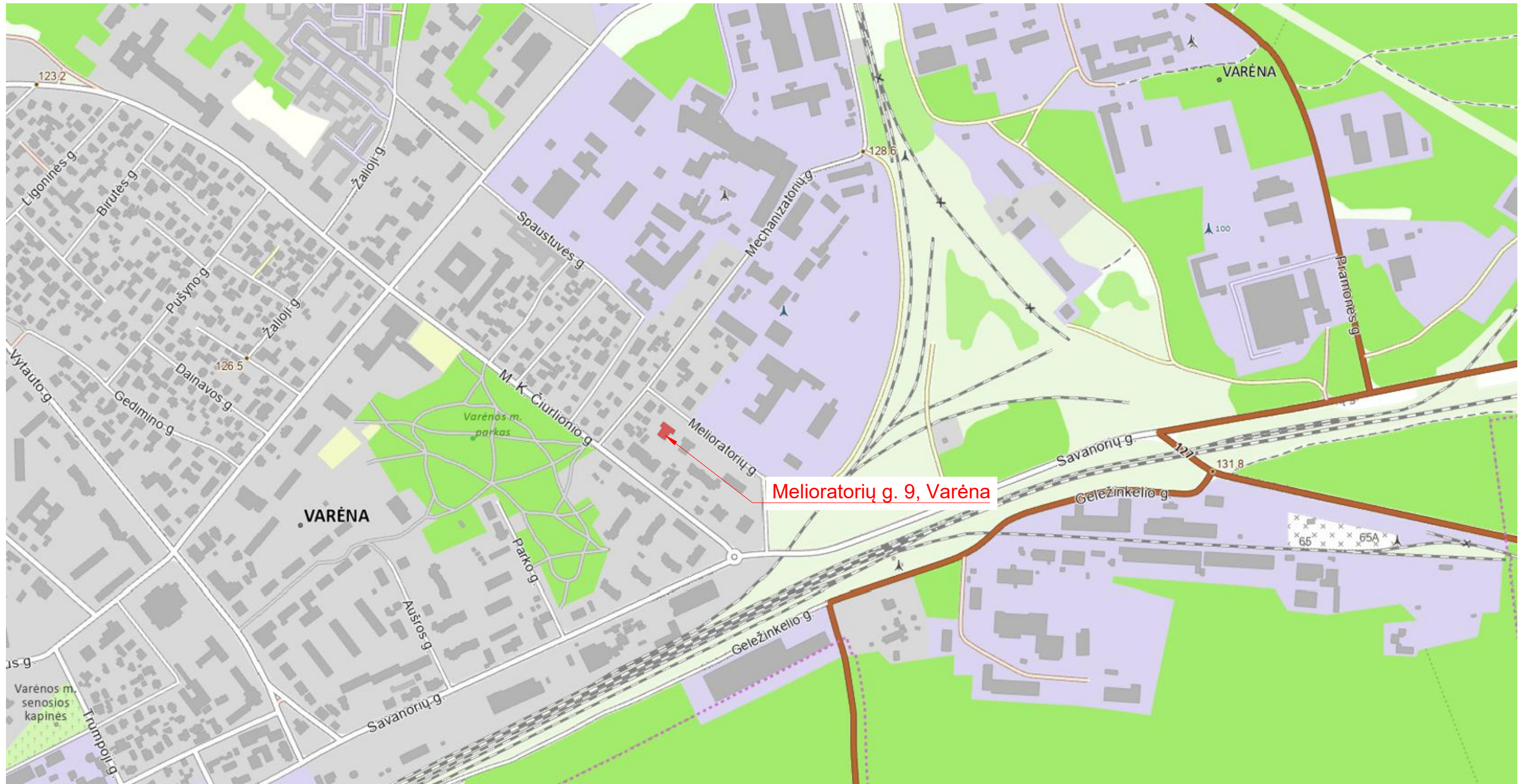
- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta Užsakovui rašytinėje formoje ir kompiuterinėje laikmenoje. Importuotų įrenginių dokumentai ir užrašai turi būti lietuvių kalba.

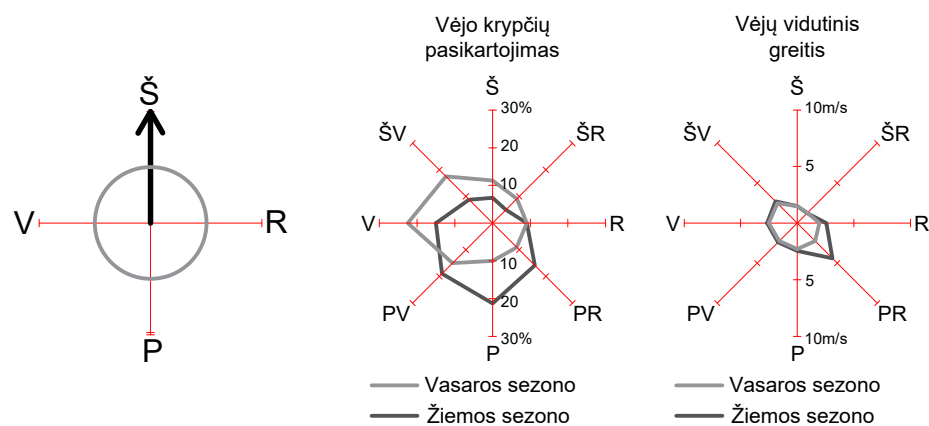


Projekto vadovas- (ė)  
**Lina Deikuvienė**  
Kvalifikacijos atestato Nr. A1615


 <b>TENESIS</b>	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	R_2301-XX-TDP-BD.BTS	10	10	0



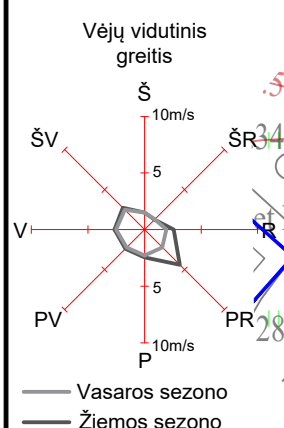
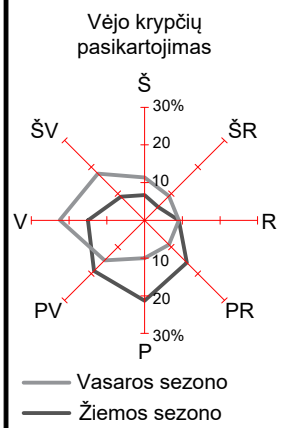
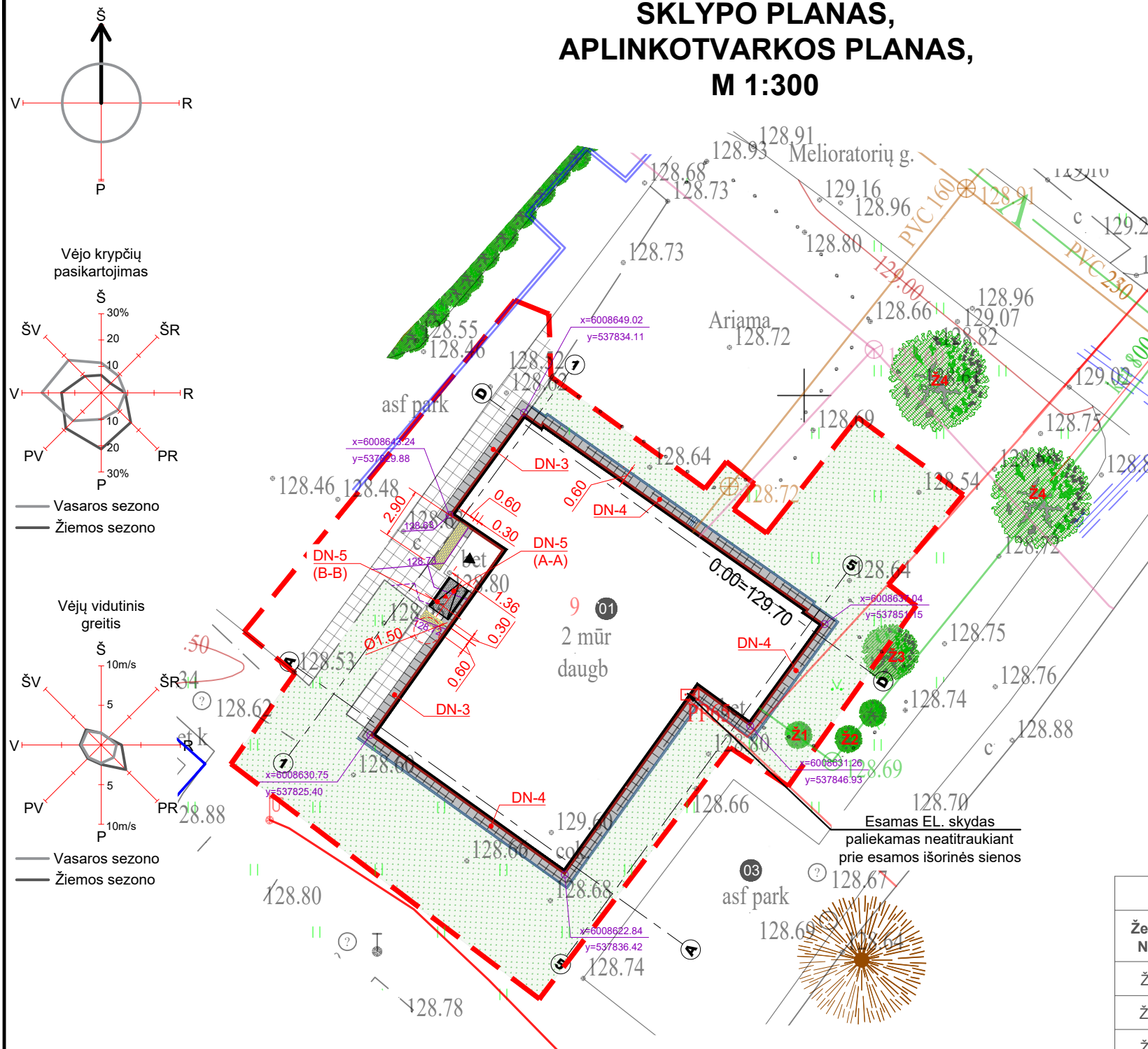
Naudojamos el. paslaugos: GRPK – Georeferencinio pagrindo kadastro erdviųjų duomenų rinkinys, Kultūros vertybių registras (KVR), Georeferencinių erdviųjų duomenų rinkinys M 1:10000 (GRPK), Žemėlapis | © www.geoportal.lt/copyright



0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 Laugailių g. 9, Gargždai, Klaipėdos r. sav.   +370 630 09939		Statinio projekto pavadinimas	
			<b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ DAUGIABUČIO) PASTATO MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	Statinio numeris ir pavadinimas	
A1615	SP PDV	LINA DEIKUVIENĖ	00 SKLYPO PLANS (TERITORIJOS PLANAS)	
	ASIST.	MONIKA JUCYTĖ	Dokumento pavadinimas	Laida
			<b>SITUACIJOS SCHEMA, M 1:5000</b>	0
LT	Statytojas ir/arba užsakovas	Dokumento žymuo		Lapas
	UAB "Varėnos Šiluma"	R_2301 - 00 - TDP - SP_B.00		Lapų
				1
				1

# SKLYPO PLANAS, APLINKOTVARKOS PLANAS, M 1:300



SITUACIJOS SCHEMA M 1:5000  
Ištrauka iš ortofotografinio žemėlapiu, Varėnos miestas.

ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:		SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Esami elektros tiekimo tinklai		Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esami miesto šilumos tiekimo tinklai		Aplinkos sutvarkymo darbų ribos
	Esami dujotiekio tinklai		Patekimas į pastatą
	Esami vandentiekio tinklai		Atstatoma nuogrinda įrengiant plytelių dangą su vejos burtu
	Esami lietaus nuotekų tinklai		Atstatoma kietoji dangą įrengiant betoninių plytelių dangą su vejos burtu
	Esami buitinių nuotekų tinklai		Atstatoma esama plytelių dangą
	Esami drenazo tinklai		Atstatoma kietoji dangą įrengiant įspėjamuosius paviršius
	Esami ryšių tinklai		Atstatoma vejos/želdinių dangą
			Įrengiamas vejos burtas
			Lapuočių lajų projekcijos
			Spygliuočių lajų projekcijos
			Detalių žymėjimas
			Įrengiamas betoninis vandens nuvedimo burtas

Želd. Nr.	Želdinio rūšis	Skersmuo 1,3 m aukštyje, (cm)	Želdinio būklė	Aukštis m	Tvarkymo priemonės/pastabos
Ž1	Neinventorizuotas lapuotis	-	1 (gera)	≈ 1	Paliekama
Ž2	Neinventorizuotas lapuotis	-	1 (gera)	≈ 1	Paliekama
Ž3	Alyva	-	1 (gera)	≈ 3	Paliekama
Ž4	Neinventorizuotas lapuotis	≈ 15	1 (gera)	≈ 5,5	Paliekama

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

01	Modernizuojamas pastatas
02	Kiti pastatai
03	Esamos automobilių statymo vietos

Toponuotrauką parengė:		
Kval. pažymėjimo Nr. 1GKV-1041	Geodezinink. E.Z.	2023-05-24
Toponuotrauka suderinta:		
Suderinimo numeris TOPD sistemoje	TIIS1-20230530-037888	

Derinimų nuorašai tikri ..... PV

- PASTABOS:**
- Projektuojamo pastato 0,00 = 129,70 m (pirmo aukšto grindys).
  - Koordinacių sistema LKS-94, aukščių sistema - LAS07.
  - Iškilius neaiškumams, konsultuotis su projekto autoriais.
  - Matmenis ir altitudes papildomai tikslinti statybos darbų metu.
  - Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti atsakingų institucijų atstovus komunikacijų nužymėjimui.
  - Po statybos darbų visos statybos laikotarpiu sugadintos gerbūvio dangos privalo būti atstatomos anatogiškoms.
  - Projekte nenurodomus pertvarkyti vejos plotus, želdynus ar gėlynus privalo išsaugoti pagal "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus" Nr. D1-193, patvirtintas taisykles.
  - Želdynų ir želdinių apsaugai užtikrinti vadovautis Varėnos rajono savivaldybės želdinių ir želdynų apsaugos taisyklėmis.

Kval. patv. dok. Nr.	 Laugailių g. 9, Gargždai, Klaipėdos r. sav.   +370 630 09939		Statinio projekto pavadinimas <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ DAUGIABUČIO) PASTATO MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
	A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	Statinio numeris ir pavadinimas
A1615	SP PDV	LINA DEIKUVIENĖ		00 SKLYPO PLANS (TERITORIJOS PLANAS)
	ASIST.	MONIKA JUCYTĖ		Dokumento pavadinimas
				<b>SKLYPO PLANAS, APLINKOTVARKOS PLANAS, M 1:300</b>
				Laida
				0
				Dokumento žymuo
				<b>R_2301 - 00 - TDP - SP_B.01</b>
				Lapas
				Lapų
				1
				1

LT Statytojas ir/arba užsakovas UAB "Varėnos Šiluma"

# AUKŠČIŲ PLANAS (VERTIKALUSIS PLANAS), M 1:200



### SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esamas pastatas
	Patekimas į pastatą
	Aplinkos sutvarkymo darbų ribos
	pr.alt. 8.49 Projektuojama paviršiaus altitudė
	es.alt. 8.49 Esama paviršiaus altitudė
	Projektuojamos paviršiaus izohipsės
	pr.v.a 8.49 Projektuojama viršaus altitudė
	pr.a.a 8.48 Projektuojama apačios altitudė

### ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

	Esami elektros tiekimo tinklai
	Esami miesto šilumos tiekimo tinklai
	Esami dujotiekio tinklai
	Esami vandentiekio tinklai
	Esami lietaus nuotekų tinklai
	Esami buitinių nuotekų tinklai
	Esami drenažo tinklai
	Esami ryšių tinklai

### PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA

	Modernizuojamas pastatas
	Kiti pastatai
	Esamos automobilių statymo vietos

Toponuotrauką parengė:

Kval. pažymėjimo Nr. 1GKV-1041	Geodezinink. E.Z.	2023-05-24
--------------------------------	-------------------	------------

Toponuotrauka suderinta:

Suderinimo numeris TOPD sistemoje	TIIS1-20230530-037888
-----------------------------------	-----------------------

Derinimų nuorašai tikri ..... PV

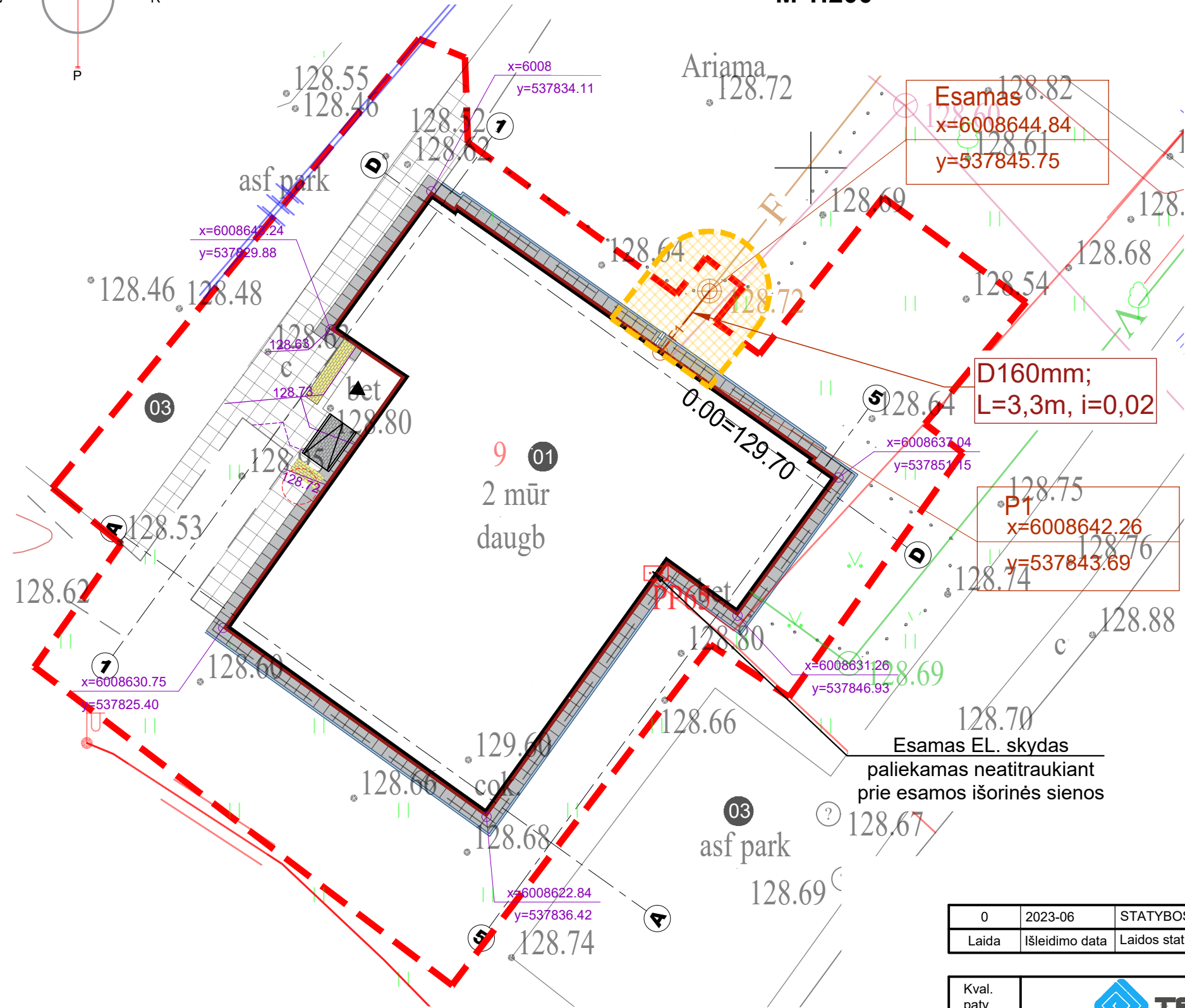
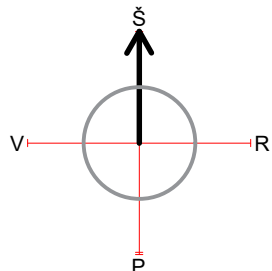
0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ DAUGIABUČIO) PASTATO MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	Statinio numeris ir pavadinimas	
A1615	SP PDV	LINA DEIKUVIENĖ	00 SKLYPO PLANAS (TERITORIJOS PLANAS)	
	ASIST.	MONIKA JUCYTĖ	Dokumento pavadinimas	Laida
			<b>AUKŠČIŲ PLANAS (VERTIKALUSIS PLANAS), M1:200</b>	0
LT	Statytojas ir/arba užsakovas	UAB "Varėnos Šiluma"	Dokumento žymuo	Lapas
			<b>R_2301 - 00 - TDP - SP_B.02</b>	Lapų
				1 / 1

### PASTABOS:

- Projektuojamo pastato 0,00 = 129,70 m (pirmo aukšto grindys).
- Koordinacių sistema LKS-94, aukščių sistema - LAS07.
- Iškilius neaiškumams, konsultuotis su projekto autoriais.
- Matmenis ir altitudes papildomai tikslinti statybos darbų metu.
- Prieš vykdant statybos darbus išsikovoti atsakingų institucijų atstovus komunikacijų nužymėjimui.
- Projektuojant ir įrengiant tinklus išlaikyti minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio ir projektuojamų tinklų, vadovaujantis "Skirstomųjų dujotiekio įrengimo taisyklėmis" (patvirtintomis LR Energetikos ministro 2016 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. 1-162).

# SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:200



## SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Pateikimas į pastatą
- Aplinkos sutvarkymo darbų ribos
- Sklypų ribos
- Projekt. buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
- Projekt. buitinių nuotekų tinklai
- Atstatoma kietą nuogrinda įrengiant plytelių dangą su bortu
- Atstatoma esama trinkelė danga
- Atstatoma kietoji danga įrengiant betoninių plytelių dangą su vejos bortu
- Atstatoma kietoji danga įrengiant išpėjamuosius paviršius
- Įrengiamas betoninis vandens nuvedimo bortas

## ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

- x — Esami elektros tiekimo tinklai
- Esami miesto šilumos tiekimo tinklai
- Esami dujotiekio tinklai
- v — Esami vandentiekio tinklai
- Esami lietaus nuotekų tinklai
- Esami buitinių nuotekų tinklai
- o — Esami drenažo tinklai
- T — Esami ryšių tinklai

## PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA

01	Modernizuojamas pastatas
02	Kiti pastatai
03	Esamos automobilių statymo vietos

Toponuotrauką parengė:

Kval. pažymėjimo Nr. 1GKV-1041	Geodezinink. E.Z.	2023-05-24
--------------------------------	-------------------	------------

Toponuotrauka suderinta:

Suderinimo numeris TOPD sistemoje	TIIS1-20230530-037888
-----------------------------------	-----------------------

Derinimų nuorašai tikri ..... PV

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ DAUGIABUČIO) PASTATO MELIORATORIŲ G. 9, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
	A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	Statinio numeris ir pavadinimas
A1615	SP PDV	LINA DEIKUVIENĖ		00 SKLYPO PLANS (TERITORIJOS PLANAS)
	ASIST.	MONIKA JUCYTĖ		Dokumento pavadinimas
				<b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M1:200</b>
LT	Statytojas ir/arba užsakovas	UAB "Varėnos Šiluma"		Dokumento žymuo
				<b>R_2301 - 00 - TDP - SP_B.03</b>
				Lapas
				Lapų
				1
				1

- PASTABOS:**
- Projektuojamo pastato 0,00 = 129,70 (pirmo aukšto grindys).
  - Koordinacijų sistema LKS-94, aukščių sistema - LAS07.
  - Iškilus neaiškumams, konsultuotis su projekto autoriais.
  - Matmenis ir altitudes papildomai tikslinti statybos darbų metu.
  - Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti atsakingų institucijų atstovus komunikacijų nužymėjimui.
  - Remontuojant ir įrengiant tinklus išlaikyti minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio ir remontuojamų tinklų, vadovaujantis "Skirstomųjų dujotiekio įrengimo taisyklėmis" (patvirtintomis LR Energetikos ministro 2016 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. 1-162).
  - Esamos šulinių kortelės, po modernizavimo darbų, turi būti perkeltos ant naujai apšiltinto fasado.**
  - Tikslūs sprendiniai bei pastabas žiūrėti atitinkamų dalių brėžiniuose.**

Proj. dalis	Vardas, pavardė	Data
SO	Gintautas Barysas	2023-11-10
VN	Tatjana Botova	2023-07-04