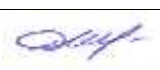





Generalinis projektuotojas:	Projektavimo mon UAB "TS Projects"			
Pareigos	Atestato Nr.	Atestatas galioja iki	Parašas	Pavard
Projekto vadovas	35973			D. Vozbut

Statytojas:	UAB „Joniškio butų kėlis“
Projekto dalies užsakovas:	UAB „TS Projects“
Projektas:	Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarės atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Statybos rūšis:	Paprastasis remontas
Stadija:	Techninis darbo projektas (TDP)
Dalis:	Šildymas - vėdinimas (ŠV)
Tomas:	
Žymuo (UAB Lineta“):	2016-35-TDP-1150-ŠV


Projektavimo studijos UAB "Lineta" direktorius Rimas Radavičius
Projektas galioja tik pilnos, lapė 2016-35-TDP-1150-ŠV-BD-1 nurodytos komplektacijos






Šis projektas atliktas vadovaujantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi ir atitinka LR galiojančias statybos normas, reglamentus ir taisykles, ir išpildžius visas jame numatytas priemones, užtikrins saugų pastato eksploatavimą sprogimo ir gaisro atvežiu.

Pareigos	Atestato Nr.	Atestatas galioja iki	Parašas	Pavard
Projekto dalies vadovas	3045	2017-10-25		R. Radavičius
Projektavo				I. Vaitk



Šildymo, v dinimo, oro kondicionavimo, dujotiekio, katilini , šilumini tras ir vandentiekio, nuotek sistem ir tinkl projektavimo darbai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Dokumentas	
			Lapo Nr.	Lap skai ius
1.	2016-35-TDP-1150-ŠV	TITULINIS LAPAS	1	1
<b>BENDRIEJI DUOMENYS</b>				
2.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BD-1	BR ŽINI IR DOKUMENT ŽINIARAŠTIS	2	1
3.	UAB „Lineta“	PROJEKTAVIMO MON S REGISTRAVIMO PAŽYM JIMO IR ATESTAT KOPIJOS	3÷6	4
4.	UAB „Joniškio but kis“	PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS 2016m. balandžio 27d.	7÷16	10
5.	UAB „Fortum Joniškio energija“	TECHNIN S S LYGOS Nr. 16-09	17	1
6.	CPO09684	PASI LYMAS KONKRSUI	18÷32	15
<b>ŠILDYMAS-V DINIMAS</b>				
7.	2016-35-TDP-1150-ŠV-AR-2	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	33÷35	3
8.	2016-35-TDP-1150-ŠV-TS-3.1	TECHNIN S SPECIFIKACIJOS	36÷38	3
9.	2016-35-TDP-1150-ŠV-TS-3.2	ŠILDYMO SISTEMOS BALANSINI VENTILI IR J CHARAKTERISTIK TECHNIN S SPECIFIKACIJOS	39	1
10.	2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.1	DEMONTUOJAM MEDŽIAG , RENGIM IR DARB S NAUD ŽINIARAŠTIS	40	1
11.	2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.2	ŠILDYMO SISTEMOS MEDŽIAG , RENGIM IR DARB S NAUD ŽINIARAŠTIS	41÷43	3
12.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.1	R SIO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA ŠILDYMO SISTEMA M1:100	44	1
13.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.2	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA ŠILDYMO SISTEMA M1:100	45	1
14.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.3	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA ŠILDYMO SISTEMA M1:100	46	1
15.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.4	TRE IO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA ŠILDYMO SISTEMA M1:100	47	1
16.	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.4	PRINCIPIN S STOV SCHEMOS	48	1

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	 <b>UAB "TS Projects"</b> monės kodas: 300021750, Tilžės g. 17C-50, Šiauliai LT-76204 tel/fax : (8-41) 203431 Mob.tel : 8-612-40884, e-mail : tsprojects@gmail.com		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
5962					
35973	Proj. vadovas	D. Vozbut 			
	 <b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai		Projekto: Daugiabu io namo Miesto a. 34, Žagar atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Atestato Nr.					
3045	Proj. dal. vad.	R. Radavi ius 	2016-06	Dokumento pavadinimas: Bendras stuomen ir dokument žiniaraštis	
	Projektavo	I.Vaitk 	2016-06	Laida 0	
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio but kis“		2016-35-TDP-1150-ŠV-BD-1		Lapas 1
					Lap 1





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 38, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.3045

**Rimas Radavičius**

A.k. 35612060087

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: šilumos tiekimo, dujų (išskyrus magistralinį dujotiekį), vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Projekto dalys: šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, dujotiekio (iki 1,6 MPa slėgio), vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Robertas Encius

02005

Išduotas 2012 m. spalio 25 d.

Pirmą kartą išduktas 1998 m. sausio 27 d.

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





LIETUVOS RESPUBLIKA

JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRAS

## REGISTRAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Pavadinimas: Uždaroji akcinė bendrovė "LINETA"  
Kodas: 1801 70777  
Buvęs kodas: 8017077  
Teisinė forma: Uždaroji akcinė bendrovė  
Įregistravimo data: 1991 m. liepos 23 d.  
Registro tvarkytojas: Valstybės įmonė Registrų centras  
Pažymėjimą išdavė: Valstybės įmonės Registrų centro  
Telšių filialas

Juridinių asmenų  
registravimo skyriaus  
vyriausioji specialistė



Vida Nevenčenaja

Pažymėjimas išduotas: 2005 m. kovo 3 d.

Nr. 063081



# Signature valid

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė VIDA  
NEVENČIŲKAITA  
Data: 2015-02-23 15:20:26



## VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vinco Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks, (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

## LITUOVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO ELEKTRONINIS SERTIFIKUOTAS IŠRAŠAS

2015-02-23 15:20:03

**PRIEIGOS RAKTAS: 40-1714853-198750**

Šiuo preigos raktu gautas išrašas yra oficialus dokumentas. Trečioji asmenys, gavę iš juridinio asmens, filialo ar atstovybės galiojantį preigos raktą, negali reikalausti pateikti spausdinto popieriuje registro išrašo. Kadangi saugiu elektroniniu parašu pasirašytas dokumentas, turi tokią pat teisinę galią kaip ir rašytinis dokumentas.

### 1. Juridinių asmenų registre įregistruota:

Pavadinimas:	Uždaroji akcinė bendrovė "LINETA"
Kodas:	180170777
Buvęs kodas:	8017077
Teisinė forma:	Uždaroji akcinė bendrovė
Teisinis statusas:	Teisinis statusas neįregistruotas
Buveinės adresas	Telšių r. sav. Telšių m. Turgaus a. 17-2
Įregistravimo data:	1991-07-23
Versija:	23 (2015-02-23)
Duomenų būklė:	Pilnai sutvarkyti duomenys
Pastabos:	Kontaktiniai duomenys įregistruoti prašymo išduoti ESI pagrindu
Registro tvarkytojas:	Valstybės įmonės Registrų centro Telšių filialas

### 2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra

### 3. Kapitalas ir akcijos:

Įstatinio kapitalo dydis:	3000 Eur
Akcijų skaičius:	200 vnt.
Vardinių paprastųjų akcijų skaičius:	200 vnt.
Vardinės paprastosios akcijos nominali vertė:	15 Eur

### 4. Veiklos tikslai ir rūšys:

Tikslai: užsiimti tokia komercine-ūkine veikla, kad efektyviai būtų įgyvendinami Bendrovės akcininkų interesai, racionaliai panaudojant visus materialinius, finansinius bei kitus resursus. Savo veikla siekti pelno ir vykdyti ekonominę veiklą, kuri neprieštarauja Lietuvos Respublikos įstatymams ir Lietuvos Respublikos teisės aktams.

### 5. Organai:

5.1.	Registruota:	Visuotinis akcininkų susirinkimas Nuo 2003-01-02
5.2.	Registruota:	Vadovas Nuo 1991-07-23
5.2.1.	Asmuo:	RIMAS RADAČIUS, a.k. 36612060087, direktorius
	Registruota:	Paskyrimo (išrinkimo) data 2008-01-03 Nuo 2008-01-09 Telšių r. sav. Telšių m. Žuvėdrų g. 6

**6. Dalyviai:**

5.1.

**Akcioninkas**  
 Registruota: Nuo 2008-01-21  
 Terminas: Nuo 2003-01-02

6.1.1.

**Asmuo: RIMAS RADAČIUS, a.k. 35612060087**  
 Registruota: Nuo 2008-01-21  
 Telšių r. sav. Telšių m. Žuvėdrų g. 6

**7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia Juridinio asmens vardu:**

7.1.

**Vienasmenis atstovavimas**  
 Registruota: Nuo 2015-02-23  
 Aprašymas: Juridinio asmens vardu veikia vadovas

**8. Licencijuojama veikla:** įrašų nėra**9. Kiti duomenys:**

Finansinių metų pradžia: 01-01  
 Finansinių metų pabaiga: 12-31

**10. Žymos:** įrašų nėra**11. Bankrotas:** įrašų nėra**12. Veiklos apribojimai:** įrašų nėra**13. Steigimo dokumentai:**

13.1

**Istatai**  
 Dokumento data: 2015-02-11  
 Įregistruotas: 2015-02-23

**14. Kita informacija:** įrašų nėra**15. Kontaktinė informacija:**

Mobilusis telefonas: 868627533  
 Elektroninio pašto adresas: vadovas@lineta.lt  
 Internetinės svetainės adresas: www.lineta.lt

2015-02-23 15:20:03

Išrašas tikras, turi prima facie galią

Dokumentą paruošė:

Telšių filialo Juridinių asmenų registravimo skyriaus

Ekspertė

VIDA NEVENČENAJA



**DAUGIABUČIO NAMO MIESTO A. 34, ŽAGARĖ,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**  
2016 m. balandžio 27 d.

**Įvadinė informacija:**

Administratorius UAB Joniškio butų ūkis (toliau – Užsakovas).

Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – Projektas).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – Projektuotojas).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Aukštų skaičius – 3
- Butų skaičius – 12
- Kitos paskirties patalpa – 0
- Pastato bendrasis plotas – 962,93 m<sup>2</sup>
- Pastato naudingasis plotas – 721,46 m<sup>2</sup>
- Namų šildomų patalpų plotas – 721,46 m<sup>2</sup>
- Pastato tūris – 3653 m<sup>3</sup>
- Užstatymo plotas – 366 m<sup>2</sup>
- Namui priskirto žemės sklypo plotas – nepriskirta
- Statybos metai – 1989 m.

1.	<i>Užsakovas</i>	UAB Joniškio butų ūkis, Vilniaus g. 46, LT-84166 Joniškis, tel. (8 426) 60 464, įmonės kodas 157521319
2.	<i>Projekto pavadinimas</i>	Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
3.	<i>Statinio klasifikavimas</i>	gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (namai) (vadovaujantis STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ V skyriaus 7.3 p.)
4.	<i>Statinio kategorija</i>	Neypatingas statinys
5.	<i>Projekto rengimo etapas</i>	Techninis darbo projektas
6.	<i>Projektavimo pradžia</i>	Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena
7.	<i>Projektavimo pabaiga</i>	Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena
8.	<i>Projekto rengimo dokumentai</i>	Rengiami vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 11 priedo 5 punktą
8.1.	<i>užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</i>	1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 4. Investicijų planas.
8.2.	<i>projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</i>	1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ 11, 12 ir 13 punktais; 2. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 3. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius; 4. Išsiima reikalingas prisijungimo sąlygos (AB „LESTO“ UAB „Fortum Joniškio energija“).
9.	<i>Projekto sudedamosios dalys (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 11 priedo 9 p.)</i>	1. bendroji dalis – BD; 2. sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* – SP; 3. architektūros* – SA; 4. konstrukcijų* – SK;

		5. šildymo, vėdinimo – Š, V; 6. vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N; 7. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO; 8. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo – KS; 9. sąnaudų kiekio žiniaraščiai – SKŽ; 10. kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. * Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome.
9.1.	<b>bendrosios dalies dokumentai:</b>	<b>bendrosios dalies dokumentai:</b> 1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 5 priedu) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.3 p.); 4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.4 p.); 5. priedai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.6 p.); 6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.7 p.);
9.2.	<b>sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</b>	1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.3 p.); 4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.4 p.); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.5 p.);
9.3.	<b>architektūros dalies dokumentai:</b>	1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.1 p. ir 9.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.2 p. ir 9.3 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.3 p.); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.4 p. ir 9.4 p.; turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.5 p. ir 9.5 p.);
9.4.	<b>konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai:</b>	
9.5.	<b>šildymo, vėdinimo dalies dokumentai:</b>	1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR



		<p>1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.3 p.);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.4 p.);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.5 p.);</p>
9.6.	<b>vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</b>	<p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 20.1 p.);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 20.2 p.);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 20.3 p.);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 20.4 p.);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 20.5 p.);</p>
9.7.	<b>pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b>	<p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 46 p.);</p> <p>2. statybietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai;</p> <p>(vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 46 p.);</p>
9.8.	<b>statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:</b>	<p>(vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 47 p.; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu)</p> <p>Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanymo atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (STR 1.05.06:2010 6 priedas). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekio žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekį ir skaičiuojamuosius įkainius;</p>
9.9.	<b>sąnaudų kiekio žiniaraščiai:</b>	<p>Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes) (vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis).</p>
10.	<b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:</li> <li>- pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</li> <li>- projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių</li> </ul>

		<p>patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planuojama pasiekti energinio naudingumo klasę ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823).</li> </ul>
11.	<p><b>Valstybės remiamos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal suderintą investicijų planą*</b></p> <p><i>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemones.</i></p>	
11.1.	<p><b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą (tinkuojamas fasadas)</b> Fasadų šiltinimas termoizoliacine medžiaga ir tinkavimas struktūriniu tinku. Tinkas papildomai armuojamas iki antro aukšto. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 (W/(m<sup>2</sup> · K)). Šiltinamų sienų ir cokolio plotas ~ 1883 m<sup>2</sup>. Sienų (cokolių) izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.</li> <li>- <b>2. Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos įrengimas. Stogas sutapdintas.</b> Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, apšiltinimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 (W/(m<sup>2</sup> · K)). Šiltinimo stogo plotas ~403 m<sup>2</sup>. Vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais.</li> <li>- <b>3. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.</b> Langų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m<sup>2</sup> · K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Butų ir kitų patalpų langų kiekis ~ 41,23 m<sup>2</sup>. Vadovautis STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.</li> <li>- <b>4. Laiptinės ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą.</b> Laiptinės ar kitų lauko durų pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija, Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo furų, sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 (W/(m<sup>2</sup> · K)). Laiptinių įėjimo ir rūšio durų kiekis ~ 10,64 m<sup>2</sup>. Vadovautis STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, STR 2.02.01:2004</li> </ul>



		<p>„Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.</p> <p>- <b>5. Butų ir kitų patalpų balkonų durų keitimas į mažesnės šilumos pralaidumo duris.</b></p> <p>Balkonų durų šilumos perdavimo ne didesnis kaip 1,4 (W/(m<sup>2</sup>·K)). Durų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Keičiamų butų ir kitų patalpų durų plotas ~15,84 m<sup>2</sup>. Vadovautis STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.</p> <p>- <b>6. Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą.</b></p> <p>Balkonų įstiklinimas, kiekis apie ~ 73,6, visų apsauginių aptvarų pakeitimas, balkonų aikštelių sustiprinimas, apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklėms“, kitais teisės aktais.</p> <p><b>7. Vėdinimo sistemos atstatymas.</b></p> <p>Patalpų vėdinimo sistemos atstatymas, kanalų išvalymas, išvadų remontas ~ 12 butams (72 m). Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.</p> <p>- <b>8. Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas.</b></p> <p>Keičiami šildymo sistemos vamzdynai (apie 374 m.), stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas (apie 8 vnt.)- automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės sklendės. Prie radiatorių įrengiamas reguliavimo mazgas – išankstinio nustatymo termostatinis ventilis su galva (apie 47 vnt.) (ribos 16-21 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimas. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Vadovaujamosi STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitais teisės aktų reikalavimais, bei gerąją praktiką.</p> <p>- <b>9. Rūsio perdangos šiltinimas.</b></p> <p>Rūsio perdangos po praėjimu tarp pastato dalių sutvarkymas, įrengiant termo-/hidroizoliaciją. Šiltinamų lubų plotas apie ~350 m<sup>2</sup>. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais“, kitais teisės aktais.</p>
11.2.	<i>Kitos priemonės:</i>	<p>- <b>Šalto vandens sistemos keitimas ar atnaujinimas.</b></p> <p>Pastato šalto vandens tiekimo sistemos atnaujinimas ar keitimas (magistralinis vamzdynas 58 m.) Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinė sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ ir kitus teisės aktus.</p>
12.	<i>Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</i>	<p>Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 185,45 kWh/m<sup>2</sup>/metus.</p> <p>Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas ≥ 64%. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>
13.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą.	

14	<i>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</i>	Ne žemesnė kaip C
15	<i>Statinio projekto ekspertizė</i>	Techninio darbo projekto ekspertizė privaloma. Projektuotojas pateikia, Užsakovo konkurso būdu parinktam projekto ekspertizės rangovui, techninį darbo projektą ekspertizei ir gavęs teigiamas ekspertų išvadas, perduoda techninį darbo projektą Užsakovui. Už projekto ekspertizę apmoka Užsakovas.
16	<i>Projekto tvirtinimas:</i>	Projektas tvirtinamas iki gaunant statybą leidžiantį dokumentą (STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“, 11 priedo 16 p.).
17	<i>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</i>	Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.05.08:2003 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 5 (penkis) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną – pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ IV 7 p. reikalavimus). <i>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekio žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</i>
18	<i>Projekto taisymai</i>	Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.
19	<i>Projekto pristatymas</i>	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Joniškio rajono savivaldybėje (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kitiems dalyviams).
20	<i>Statinio projekto vykdymo priežiūra</i>	(STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, IV, 8.p.).
21	<i>Projekto užbaigimas</i>	Pagal parengtą, užsakovo (statytojo) patvirtintą gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninį darbo projektą gautą statybos leidimą.
22	<i>Lėšų pobūdis</i>	Europos regioninės plėtros fondo, Lietuvos valstybės biudžeto ir privačios namo gyventojų lėšos.
23	<i>Statybos darbų pirkimo būdas ir pasirinktas statinio statybos rangovas</i>	Pasirinktas supaprastintas atviras konkurso būdas, kuris neviršys tarptautinio pirkimo vertės ribos.
24	<i>Projektuotojas</i>	Parenkamas rangovo (atitinkantis STR 1.02.07:2012 „Ypatingo statinio statybos rangovo, statinio projekto ekspertizės rangovo ir statinio ekspertizės rangovo kvalifikaciniai reikalavimai, atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“).
25	<i>Reikalavimai projektuotojui</i>	Pagal (STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“, 11 priedo 2.p.)

26.	<b>Projekto rengimo teisiniai pagrindai</b>	Projektas rengiamas vadovaujantis: -Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais; -pastato projekto rengimo dokumentais; -projektavimo darbų rangos sutartimi.
-----	---	---

**Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas tipinis statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas**

<i>Eil.</i>	<i>Dokumento šifras</i>	<i>Pavadinimas</i>
1	2	3
1.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
6.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
7.		Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2012, Nr. 1-1)
8.		Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto (ar jo dalies) rengimo, statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašas
9.		Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725
10.		Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
11.		Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186
12.		Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai
13.		Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymu Nr. D1-895 (Žin., 2010, Nr. 130-6663; 2012, Nr. 74-3855)
14.		Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-71 (Žin., 2010, Nr. 13-633; 2010, Nr. 113-5798)
15.	STR 1.01.04:2002	Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE ženklavimas“
16.	STR 1.01.05:2007	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
17.	STR 1.01.06:2013	Ypatingi statiniai
18.	STR 1.01.07:2010	Nesudėtingi statiniai



1	2	3
19.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
20.	STR 1.01.09:2003	Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį
21.	STR 1.02.06:2012	Statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų ir teritorijų planavimo specialistų kvalifikaciniai reikalavimai, atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
22.	STR 1.02.07:2012	Ypatingo statinio statybos rangovo, statinio projekto ekspertizės rangovo ir statinio ekspertizės rangovo kvalifikaciniai reikalavimai, atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
23.	STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas
24.	STR 1.04.01:2005	Esamų statinių tyrimai
25.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
26.	STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
27.	STR 1.05.08:2003	Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai
28.	STR 1.06.03:2002	Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė
29.	STR 1.07.01:2010	Statybą leidžiantys dokumentai (Statinio projekto popierinio varianto pateikimo tikrinančioms institucijoms tvarkos aprašas)
30.	STR 1.07.02:2005	Žemės darbai
31.	STR 1.08.02:2002	Statybos darbai
32.	STR 1.09.04:2007	Statinio projekto vykdymo priežiūra
33.	STR 1.09.05:2002	Statinio statybos techninė priežiūra
34.	STR 1.09.06:2010	Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
35.	STR 1.10.01:2002	Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas
36.	STR 1.11.01:2010	Statybos užbaigimas
37.	STR 1.12.05:2010	Privalomieji statinių (gyvenamųjų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai
38.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
39.	STR 1.12.07:2004	Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas
40.	STR 1.12.08:2010	Statinių naudojimo priežiūros tvarkos aprašas
41.	STR 1.14.01:1999	Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka
42.	STR 2.01.03:2009	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių projektinės vertės
43.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
44.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
45.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
46.	STR 2.01.09:2012	Pastatų energinis naudingumas. Energetinio naudingumo sertifikavimas
47.	STR 2.01.10:2007	Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos
48.	STR 2.01.11:2012	Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos
49.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
50.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos

1	2	3
51.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
52.	STR 2.05.01:2013	Pastatų energinio naudingumo projektavimas
53.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai
54.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
55.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
56.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
57.	STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas
58.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
59.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
60.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
61.	STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
62.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
63.	STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
64.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos grindys
65.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys
66.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
67.	STR 2.08.01:2004	Dujų sistemos pastatuose
68.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
69.	STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui
70.	STR 3.01.01:2002	Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka
71.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07, Nr.1-338; Žin., 2010, Nr. 146-7510)	
72.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2010-07-27, Nr. 1-223; Žin., 2010, Nr. 99-5167, Nr. 100, Nr. 101)	
73.	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės (2011-02-22, Nr. 1-64; Žin., 2011, Nr. 23-1138)	
74.	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193	
75.	HN 33-1993	Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai
76.	HN 36:1999	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
77.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081 (Žin., 2009, Nr. 159-7219).
78.	HN 98:2000	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas
79.	RSN 37-90	Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
80.	RSN 139-92	Pastatų ir statinių žaibosauga
81.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
82.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
83.	LST 1516:1998	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
84.	DT-5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (2000-12-22 Nr. 346; Žin. 2001, Nr. 3-74; 2011-06-28 Nr. 77-3785)
85.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai	
86.	LR darbo kodeksas	
87.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)	

1	2	3
88.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)	
89.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)	
90.	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)	
91.	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr. 127-6488; 2011, Nr. 97-4575, Nr. 130-6182)	
92.	Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai. Aplinkos ir energetikos ministro 2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201 (Žin., 2010, Nr. 84-4442)	
93.	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas. Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229 (Žin., 2009, Nr. 143-6311; 2010, Nr. 23-1093; 2011, Nr. 97-4574, Nr. 130-6180)	
94.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2004-04-29 įsakymas Nr. 4-140/D1-232 (Žin., 2004, Nr. 84-3051; EP Nr. 53)	
95.	Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius. Ūkio ministro 1999-09-21 įsakymas Nr. 316 (Žin. 1999, Nr. 80-2372)	
96.	Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės RSN 148-92. Statybos ir urbanistikos ministro 1997-11-04 įsakymas Nr. 244 (Žin. 1997, Nr. 105-2660)	
978.	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr. 4-17 (Žin., 2005, Nr. 9-299)	
98.	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr. 53-2071)	
99.	Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105 (Žin., 2003, Nr. 117-5390; EP Nr. 49)	
100.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673)	
101.	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr. 4-253 (Žin., 2005, Nr. 85-3175)	

**Pastabos.** Pritaikant patvirtintą Techninį darbo projektą konkrečiam atnaujinamam modernizuojamam) daugiabučiui namui, pasikeitus teisės akto, nurodyto šiose nuorodose, nuostatoms, taikoma aktuali teisės akto versija. Projektavimo užduotis neatskiriama su techninė specifikacija, kuri aprašo įgyvendinamų priemonių specifikacijas. Šiomis specifikacijomis privaloma remtis rengiant techninį darbo projektą.

Direktorius

Žilvinas Šeškevičius

Martas Ginkus, tel. (8-426) 52242



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ**  
**“FORTUM JONIŠKIO ENERGIJA“**

Juridinių asmenų registras . Kodas 157687636. Bažnyčios g. 4, LT 84139 Joniškis. Tel.(8 426) 5 34 88.

Faks. (8 426) 5 22 01. El p. joniskio.energija@fortum.lt

UAB „TS Projects“  
Tilžės g. 170-50, LT-76297, Šiauliai

2016-06-22 Nr. 16-09

**TECHNINĖS SĄLYGOS**  
**PASTATO MODERNIZAVIMUI (RENOVACIJAI)**

Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas, Miesto a. 34, Žagarė.

Reikia atlikti:

1. Namo šildymo sistemos modernizavimo (renovacijos) projektą ir jį suderinti su daugiabučio namo Valdytoju (Administratoriumi), šildymo ir karšto vandens sistemos prižiūrėtoju ir UAB „Fortum Joniškio energija“. Projekte turi būti įvykdyti reikalavimai, nurodyti „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklių“ (Žin., 2010, Nr. 1276488, 2011, Nr. 97-4575) 2 dalies VII skyriuje bei kituose norminiuose statybos techniniuose dokumentuose. Pateikti projekto kopiją UAB „Fortum Joniškio energija“.

2. Atlikti projekte numatytus modernizavimo (renovacijos) darbus. Darbus priduoti daugiabučio namo Valdytojui (Administratoriui), šildymo ir karšto vandens sistemos prižiūrėtojui ir UAB „Fortum Joniškio energija“ atstovams.

3. Pateikti Valstybinės energetikos inspekcijos išduotą nustatytos formos pažymą, kad modernizavimo (renovacijos) darbai atlikti pagal galiojančią projektą ir galiojančių norminių aktų reikalavimus.

Šilumos tinklų charakteristikos:

Šiluminės energijos šaltinis – Žagarės katilinė, Kęstučio g. 1b, Žagarė;

Šilumnešio tinklų sistema – dvivamzdė;

Skaičiuotinas tinklų temperatūrinis grafikas :

Tiekiamo šilumnešio (šaltuoju/šiltuoju periodu) - 85/70 C°;

Grįžtamo šilumnešio (šaltuoju/šiltuoju periodu) - 55/40 C°;

Tiekiamo šilumnešio slėgis – 3,0 bar;

Grįžtamo šilumnešio slėgis – 1,8 bar.

Technikos direktorius



Arvydas Skugaras

## Pasiūlymas konkursui CPO09684

Šiauliai

2016-04-20

Pirkimo sąlygos	Joniškio butų ūkis, UAB
Konkurso trukmė:	7 d.d.
Sutarties sudarymo trukmė:	5 d.d.
Darbų atlikimo terminas:	7 mėn.
Kontaktinis asmuo, įpareigotas suteikti galimybę apžiūrėti objektą (vardas, pavardė, pareigos, tel. nr., el. paštas)	Daugiabučių namų administravimo vyriausiasis spec. Martas Ginkus, tel. 8 426 52242, el. p. bu.prieziura@gmail.com
Maksimalus užsakymo biudžetas (su PVM)	173832,0000 EUR
Ar reikalaujamas darbų kainos išskaidymo dokumentas?	Taip
Ar reikalaujamas mėnesinis darbų išskaidymo grafikas?	Taip
Subtiekėjai, kurie gali būti pasitelkiami atliekant šiame pirkime minimus darbus (pavadinimas, įmonės kodas):	nebus

Atliekami darbai, įkainiai:

Leisti subrangą	Pavadinimas	Mat. Vnt.	Kiekis	Kaina, EUR be PVM
	<b>(DSP1) Cokolių šiltinimo darbai.</b>	-		
Taip	(DSP1.2) Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	kv.m	220	9680,000000

	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03:2009 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Apšildinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 0,25 W/(m^2K)</math> (<math>R \geq 4(m^2K)/W</math>) (žr. STR 2.05.01:2005). 2. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklą ženklinčios sienų šiltinimo sistemos. (Šiltinimo sistemą suderinti raštu su Užsakovu prieš darbų pradžią). 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“. 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI". Išorinių tinkuojamų sudėtinų termoizoliacinių sistemų įrengimas " atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. 5. Naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus (žiūr. STR 2.01.10:2007). 6 Cokolio apšiltinimas. 7. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 8. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 8.1. Statybos aikštelės paruošimas; 8.2. Nuogrindos pašalinimas; 8.3. Grunto atkasimas ir užkasimas; 8.4. Paviršiaus paruošimas; 8.5. Hidroizoliacijos įrengimas; 8.6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 8.7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklę; 8.8. Papildomas kampų ir langų angokraščių armavimas; 8.9. dujų vamzdžio ant išorės sienų perkėlimas arba panaikinimas; 8.10. atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų įvedimas į laidadėžes; 8.11. Apdailinio sluoksnio įrengimas: tinkavimas struktūriniu tinku ir dažymas arba tinkavimas spalvotu struktūriniu tinku; 8.12. Nuogrindos bei įėjimo laiptų remontas ir įrengimas su pagrindo paruošimu, prieduobių įrengimas (vietose kuriose nuogrinda trukdo įstatyti langą), prieduobių remontas, apdailinimas; 8.13. Gerbūvio atstatymas; 8.14. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 8.15. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 9. Pastabos: 9.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 9.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 9.3.* konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 9.4. į mato vieneta įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 10. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, cokolio šiltinimas termoizoliacine medžiaga ir tinkavimas dekoratyviniu tinku, kiekis apie ~ 220 m2.</p>	-		
Taip	(DSP1.8) Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 W/(m^2 \cdot K)$	kv.m	140	6160,000000



	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03:2009 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math> (žr. STR 2.05.01:2005). 2. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklų ženklintos sienų šiltinimo sistemos. ( Šiltinimo sistemą suderinti raštu su Užsakovu prieš darbų pradžią ). 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“. 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI“. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas " atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. 5. Naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus (žiūr. STR 2.01.10:2007). 6 Cokolio apšiltinimas , įgilinamas į žemę ne mažiau 0,6 m. 7. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 8. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 8.1. Statybos aikštelės paruošimas; 8.2. Nuogrindos pašalinimas; 8.3. Grunto atkasimas ir užkasimas; 8.4. Paviršiaus paruošimas; 8.5. Hidroizoliacijos įrengimas; 8.6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 8.7. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 8.8. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 8.9. Teritorijos tvarkymo darbai; 8.10. Pandusų iki įėjimo į pastato laiptinę, skirtą neįgaliesiems, įrengimas. 8.11. Projektavimas. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 9. Pastabos: 9.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 9.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 9.3.* konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 9.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 10. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė. Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana, kiekis ~ 140 m2. Pastaba: Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama betoninių šaligatvio trinkelų nuogrindą aplink visą pastatą ir įėjimo aikšteles į laiptinę suremontuojamos, įrengiamos naujos kojų valymo grotelės su drenažu, atstatoma plytelių danga, asfaltas ir veja.</p>	-		
	<b>(DSP2) Sienų šiltinimas</b>	-		
Taip	(DSP2.2) Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,25 > U \geq 0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	kv.m	1523	66098,200000

	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuotos pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių projektinės vertės“ 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Apšiltintų išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math> *.</p> <p>2. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus (ETI) turinčios ir CE ženklą ženklinčios sienų šiltinimo sistemos.</p> <p>3. Darbai atliekami ir jų kokybė vertinama pagal statybos techninį reglamentą STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“, internetinėje svetainėje <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> pateiktas statybos taisyklės „Fasadų įrengimo darbai“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės.</p> <p>4. Parenkama išorinių tinkuojamų sienų I–III kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal statybos techninį reglamentą STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“.</p> <p>5. Projektavimo darbai atliekami įgyvendinant investicijų plane numatytas daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemones, remiantis projektavimo užduotimi ir kitais pridėtais dokumentais.</p> <p>6. Į mato vieneto kainą įskaičiuotini darbai (kai taikytina): Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Statybos aikštelės paruošimas;</li> <li>6.2. Pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas;</li> <li>6.3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, įskaitant tinko remontą, pažeisto mūro atstatymą nauju – per mūrijimą, plyšių sutvirtinimą ir užtaisymą;</li> <li>6.4. Lauko palangių, balkonų ir stogelių skardinimas spalvota poliesterių dengta skarda;</li> <li>6.5. Antenų, vėliavos laikiklių, šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų, el. ir ryšio dėžių ir kt. ant fasado veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo;</li> <li>6.6. Atvirų el. kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes;</li> <li>6.7. Sienų šiltinimas plokštėmis ir tinkavimas: pastato sienų klijavimas plokštėmis ir tvirtinimas smeigėmis, pastato sienų tinkavimas struktūriniu tinku, tinkas papildomai armuojamas iki 2 pastato aukšto;</li> <li>6.8. Įėjimo stogelių prie įėjimo apdaila ir skardinimas panaudojant struktūrinį fasado tinką, spalvotą poliesterių dengtą skardą;</li> <li>6.9. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo poliesterių dengta spalvota skarda;</li> <li>6.10. Butų ir laiptinių balkonų lubų remontas, apdailinimas struktūriniu tinku, dažymas fasadiniais dažais, pirmo aukšto balkono grindų perdengimo plokštės ir apšiltinimas iš išorės;</li> <li>6.11. Angokraščių šiltinamosios medžiagos storis <math>\geq 30 \text{ mm}</math>, aptaisymas;</li> <li>6.12. Kampų papildomas armavimas;</li> <li>6.13. Gruntavimas;</li> <li>6.14. Apdailinio sluoksnio (frakcija – ne mažiau kaip 2 mm) įrengimas: tinkavimas struktūriniu tinku ir dažymas arba tinkavimas spalvotu struktūriniu tinku. Fasado spalvos parenkamos vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais;</li> <li>6.15. Papildomos įrangos naudojimas;</li> <li>6.16. Aplinkos atstatymas;</li> <li>6.17. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra;</li> <li>6.18. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo.</li> </ul> <p>7. Pastabos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti;</li> <li>7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą;</li> <li>7.3. * konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane;</li> <li>7.4. į mato vieneta įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus.</li> </ul> <p>8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, fasado sienų šiltinamas termoizoliacine medžiaga ir tinkavimas struktūriniu tinku, kiekis apie ~ 1523 m<sup>2</sup>. Pastaba: dvejios durys išėjimo iš rūsių iš gatvės pusės užmūrijamos ir siena apšiltinama, laiptai naikinami.</p>	-
--	---	---

	<b>(DSP5) Stogų atnaujinimas</b>	-		
Taip	(DSP5.5) Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,25 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	kv.m	403	18135,000000
	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuotos pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių projektinės vertės“ 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Apšiltintos stogo atitvaros šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 0,16 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>.* 2. Darbai atliekami ir jų kokybė bus vertinama pagal statybos techninį reglamentą STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, internetinėje svetainėje <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> pateiktas statybos taisyklės „Stogų įrengimo darbai“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės. 3. Projektavimo darbai atliekami įgyvendinant investicijų plane numatytas namo atnaujinimo (modernizavimo) priemones, remiantis projektavimo užduotimi ir kitais pridėtais dokumentais. 4. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (kurie taikytini): 4.1. Senos dangos remontas; 4.2. Nuolydžio formavimas; 4.3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4.4. Dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga; 4. 5. Stogelių prie įėjimų remontas, apskardinimas; 4.6. Įlajų keitimas ir/arba naujos išorinės lietaus nuvedimo sistemos įrengimas (latakų) iš poliesterių dengtos spalvotos skardos; 4.7. Parapetų ir vėdinimo kanalų pakėlimas iki reikiamo aukščio, apšiltinimas, vėdinimo kanalų apsaugos įrengimas nuo paukščių; 4.8. Ventiliacijos kanalų valymas; 4.9. Antenų ir kt. ant stogo veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo; 4.10. Parapeto, vėdinimo kaminėlių apskardinimas (apskardinimo tvirtinimas, apsauginės tvorelės įrengimas); 4.11. Stogo vėdinimo kaminėlių įrengimas; 4.12. Senų patekimo ant stogo langų (liukų) pakeitimą ir paaukštinimą; 4.13. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 4.14. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 5. Pastabos: 5.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 5.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 5.3. * konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 5.4. į mato vieneta įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 6. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, sutapdinto stogo ir naujos dangos įrengimas, stogo plotas apie ~ 403 m<sup>2</sup>. Pastaba: Pastato stogo apšiltinimas, pakeičiant stogo dangą bei apskardinimą. Įlajų pakeitimas. Lietaus nuvedimo sistemos - latakų įrengimas. Parapetų ir vėdinimo kanalų pakėlimas iki reikiamo aukščio, skardinimas.</p>	-		
	<b>(DSP6) Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas</b>	-		
Taip	(DSP6.1) Esamų langų keitimas plastikiniais langais. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – $U \leq 1,1-1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	kv.m	41	4920,000000



	<p>1. Šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>.*. 2 Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys". 3. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal „Statybos taisyklių“ ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. 4. Vėjo apkrovos klasė &gt; A2. 5. Vandens nepralaidumo klasė &gt; (5A, 5B). 6. Oro skverbties klasė 2 arba 3. 7. Mechaninio patvarumo klasė 2. 8. Mechaninio stiprio klasė 3 arba 4. 9. Langų/durų staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm. 10.Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis ne mažesnis kaip 3 mm (+ 0.2 mm). 11. Langai armuojami visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1.5 mm. 12. Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono. 13. Langų profilių spalva parenkama vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 14. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Lango turi būti pagamintas su lango apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). 15. Jeigu gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą. 16. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 16.1 mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 16.1. senų lango-balkonų blokų demontavimas; 16.2. palangių išėmimas; 16.3. naujų lango-balkonų blokų sumontavimas, reguliavimas ir tvirtinimas; 16.4. naujų išorės ir vidaus palangių įrengimas; 16.5. sandūrų tarp lango staktos ir sienų įrengimas (hermetizavimas); 16.6. angokraščių apdaila; 16.7. projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 16.8. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 17. Pastabos: 17.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 17.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 17.3. * konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 17.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 18. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, Butų ir kitų patalpų langų plotas apie ~ 41,23 m2, Pastaba: Senų medinių butų ir kitų patalpų langų keitimas naujais PVC bešvinių profilių gaminiais su stiklo paketais. Buto langai turi būti varstomi (išskyrus langus lodžijose), dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Rūsio langų pakeitimas. Langai turi būti varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“) Langų profiliai su armuoto stiklo paketais. Laiptinės langai turi būti varstomi viena padėtimi su galimybe atkabinti laikiklį ir atversti langą pilnai dėl nuvalymo.</p>	-		
Taip	(DSP6.10) Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $U_w 1,7-1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	kv.m	10	3000,000000

	<p>1. Šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>.* 2. Darbai atliekami ir kokybė bus vertinama pagal internetinėje svetainėje <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> pateiktas statybos taisyklės „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės. 3. Lauko įėjimo ir rūšio durys metalinės ir apšiltintos. 4. Visose duryse įrengiami pritraukimo mechanizmai (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau kaip 50000 ciklų), rakinamos spynos (rūsio), laiptinės su kodine mechanine spyna ir rankena. 5. Durys stiklinamos ne mažiau kaip 0,2 m<sup>2</sup> ploto stiklo paketų. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (kas taikytina): 6.1. senų blokų išėmimas iš sienų; 6.2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 6.3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6.4. spynų ir pritraukiklių įrengimas; 6.5. angokraščių apdaila; 6.6. projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 6.7. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. * konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 7.4. į mato vieneta įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, Lauko įėjimo ir rūšio durų keitimas, durų plotas apie ~ 10,64 m<sup>2</sup>. Pastabos: Lauko įėjimo ir rūšio durų keitimas. Lauko įėjimo durys metalinės, apšiltintos. Visose duryse įrengiami pritraukimo mechanizmai (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (50000 ciklų), rakinamos spynos (rūsio, raktas kiekvienam butui ir 3 raktai techninėm tarnybom), laiptinės lauko durys su kodine mechanine spyna ir rankenos ilgis ne mažesnis kaip 0,2 m. Laiptinės ir rūšio durys stiklinamos ne mažiau 0,2 m<sup>2</sup> ploto vienos kameros stiklo paketu. Durys turi turėti atraminę kojelę.</p>	-		
Taip	(DSP6.7) Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $U_w$ 1,3-1,6 W/(m <sup>2</sup> •K)	kv.m	16	4000,000000

	<p>1. Šilumos perdavimo koeficientas turi būti <math>U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>.*. 2 Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys". 3. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal „Statybos taisyklių“ ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. 4. Vėjo apkrovos klasė &gt; A2. 5. Vandens nepralaidumo klasė &gt; (5A, 5B). 6. Oro skverbties klasė 2 arba 3. 7. Mechaninio patvarumo klasė 2. 8. Mechaninio stiprio klasė 3 arba 4. 9. Durų staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm. 10. Durų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis ne mažesnis kaip 3 mm (+ 0.2 mm). 11. Durys armuojami visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1.5 mm. 12. Duryse naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono. 13. Durų profilių spalva parenkama vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 14. Durų apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Durys turi būti pagamintas su durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). 15. Jeigu gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą. 16. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 16.1 mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 16.1. senų langų-balkonų blokų demontavimas; 16.2. naujų langų-balkonų blokų sumontavimas, reguliavimas ir tvirtinimas; 16.3. naujų išorės ir vidaus palangių įrengimas; 16.4. sandūrų tarp langų / durų staktos ir sienų įrengimas (hermetizavimas); 16.6. angokraščių apdaila; 16.7. projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 16.8. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 17. Pastabos: 17.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 17.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 17.3. * konkreti reikšmė nurodoma investicijų plane; 17.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 18. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, Balkonų durų plotas apie ~ 15,84 m<sup>2</sup>. Pastaba: Senų medinių balkonų durų keitimas naujais PVC bešvinių profilių gaminiais su stiklo paketais. Balkonų durys su permatomo stiklo paketu iki pusės arba iki apačios derinti su buto savininku.</p>	-		
Taip	(DSP6.12) Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus	kv.m	73	10585,000000

	<p>1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. 2. Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,4</math> (W/m<sup>2</sup>K)*. 3. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> pateiktas statybos taisyklės „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės. 4. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinimą CE ženklu. 5. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas. 6. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. 7. Langai ir balkonų durys gaminami iš PVC profilio kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. 8. Balkono stiklinimo profilių spalva parenkama vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 9. Varstomo balkono apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. 10. Pirmame aukšte balkonų plokštės iš išorės turi būti apšiltintos. Viršutiniame aukšte reikalinga įrengti apšiltintus balkonų stogelius su spalvotos profiliuotos skardos danga. 11. Jeigu gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą. 12. Balkonų profilių parenkama vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 13. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 14. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai ( neapsiribojant): 14.1. Senų blokų išėmimas iš sienų ir balkonų turėklų demontavimas; 14.2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 14.3. Angokraščių apdaila; 14.4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 14.5. Lauko palangių, stogelių montavimas iš poliesteriu dengtos spalvotos skardos; 14.6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 14.7. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 15. Pastabos: 15.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 15.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 15.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 15.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 16. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, balkonų ar lodžių įstiklinimas pagal vieningą projektą, kiekis apie ~ 73,6 kv. m. Pastaba: Balkonų aikštelių sustiprinimas, apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo darbais. Stiklinami butų ir bendro naudojimo balkonai (drabužių džiovyklos).</p>	-		
	(DSP11) Šildymo sistemos remontas	-		
Taip	(DSP11.1) Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų	Vnt	8	640,000000
	<p>1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. 2. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 3. Ventilis turi būti su mechanizmu, automatiškai reguliuojančiu srautą. 4. Įranga, medžiagos ir montavimo darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. 5. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 7. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 7.1. Senos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 7.2. Naujo automatinio balansinio ventilio sumontavimas; 7.3. Kiekvieno stovo atskiras plovimas ( jei šildymo sistema paliekama esama ).</p>	-		



	<p>Šildymo sistemos stovų reguliavimas, balansavimas ir pridavimas eksploatacijai; 7.4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 7.5. Automatinio balansavimo – reguliavimo ventilis - tai nuo slėgio nepriklausomas balansavimo bei reguliavimo ventilis. Nuo slėgio nepriklausomą balansinį reguliavimo ventilių sudaro tolygaus valdymo ventilis ir integruotas slėgio regulatorius su membrana. Ventilis gali būti naudojamas kaip automatinis srauto ribotuvas. Ventilis turi būti su mechanizmu, kuris reguliuotų srautą nuo 100% iki 0% maksimalaus srauto. Ventilis turi automatiškai palaikyti nustatytą srautą cirkuliaciniam slėgiui kintant iki 400 (600) kPa. Minimalus galimas nustatytas srautas naudojant tolygaus valdymo pavaras – 30 l/val. Uždarymo funkcija su nustatymo mechanizmu diametrams DN10-32, o DN40-250 uždarymo funkcija atskirta nuo reguliavimo mechanizmo. Ventilio įtaka turi būti 1, esant bet kokiam nustatymui, ventilio charakteristika neturi kisti. Reguluojant pavaros nustatymus, bet kokio dydžio ir esant bet kokiam nustatymui, reguliavimo ventilis turi turėti galimybę pakeisti tiesinę charakteristiką atitinkama logaritmine charakteristika. Diametrams DN10-32 turi būti galimybė naudoti tiesioginio veikimo termostatinį elementą srauto temperatūros valdymui. Minimalus reikalingas slėgių skirtumas vožtuvo veikimui užtikrinti: DN10-20 – 16 kPa, DN25-32 – 20 kPa ir DN40-250 – 30 kPa. Darbinė temperatūra -10°C iki 120°C. Slėgio klasė PN16. DN 10-250 vožtuvai turi turėti matavimo taškus srautui patikrinti ar cirkuliacinio siurblio darbui optimizuoti. Rankinis balansavimo ventilis DN15-50. Rankinis balansavimo ventilis skirtas srautui subalansuoti. Tinkantis termofikacinio ir geriamo vandens sistemoms. Balansinis ventilis turi būti su nuimama rankena, drenavimo atvamzdžiu srautui užpildyti ir išleisti prieš ir už balansinio ventilio. Skaitmeninė nustatymo skalė matoma iš įvairių pusių. Balansavimo ir uždarymo funkcijos vykdomos atskiru vožtuvu. Srauto uždarymui yra integruotas rutulinis uždarymo vožtuvas, užtikrinantis 100% sandarumą. Balansinio ventilio nustatymo (balansavimo) tikslumas turi atitikti BS 7350:1990 standartą. Paklaida ne daugiau 8%, kai balansinis ventilis atidarytas 25%. DN15-20 su vidiniu/išoriniu sriegiu. DN15-50 su vidiniu sriegiu. Darbinė temperatūra -20°C iki 120°C. Darbinė reguliavimo zona nuo 10 iki 100% Kvs vertės. Korpusas pagamintas iš DZR žalvario, rutulys iš chromuoto žalvario, sandarinimo žiedai iš EPDM gumos. Slėgio klasė PN20. Rankinis balansavimo ventilis, flanšinio jungimo DN50-400 Balansavimo ventilis turi būti su matavimo antgaliais, nustatymo padėties skaitiniu indikatoriumi, eigos ribotuvas. Gaminami DN50 iki 400, flanšinio jungimo. Slėgio klasė PN16. Srauto temperatūra nuo -10°C iki +130°C. Ventiliai gali būti montuojami tiekiamajame arba grąžinamajame vamzdyje. 7.6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 7.7. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 8. Pastabos: 8.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 8.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 8.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 8.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 9. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas, kiekis apie ~ 8 vnt.</p>			
Taip	(DSP11.5) Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose iki 5 aukštų	Vnt	32	640,000000

	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas; 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis investicijos planu, užsakovo pateiktais reikalavimais. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 5. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Senos uždarymo armatūros demontavimas; 6.2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 6.3. Naujų drenažo ventilių sumontavimas. Drenažo ventiliai neįskaičiuoti į uždarnosios armatūros vienetų. Drenažo ventilis montuojamas ant kiekvieno stovo, virš uždarnosios armatūros; 6.4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos hidraulinis išbandymas; 6.5. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 6.6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 6.7. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 8. Pastabos: 8.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 8.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 8.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 8.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 9. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, uždarnosios armatūros stovams įrengimas, kiekis apie ~ 32 vnt.	-		
Taip	(DSP11.9) Uždarnosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų	Vnt	4	80,000000
	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas; 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis investicijos planu, užsakovo pateiktais reikalavimais. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 5. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Senos uždarymo armatūros demontavimas; 6.2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 6.3. Naujų drenažo ventilių sumontavimas. Drenažo ventiliai neįskaičiuoti į uždarnosios armatūros vienetų. Drenažo ventilis montuojamas ant kiekvienos magistralės, virš uždarnosios armatūros; 6.4. Magistralinių vamzdinių hidraulinis išbandymas; 6.5. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 6.6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 6.7. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 7.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, uždarnosios armatūros magistralėms keitimas, kiekis apie ~ 4 vnt.	-		
Taip	(DSP11.13) Magistralinių vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų	m	192	3840,000000

	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra 5. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Senų vamzdinių demontavimas; 6.2. Naujų vamzdinių sumontavimas; 6.3. Naujų drenazo ventilių sumontavimas; 6.4. Vamzdžių nudažymas korozijai atspariais dažais; 6.5. Visos sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas; 6.6. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 6.7. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 7.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, magistralinių vamzdinių keitimas, kiekis apie ~ 192 m;	-		
Taip	(DSP11.17) Magistralinių vamzdinių izoliavimas pastatuose iki 5 aukštų	m	192	2112,000000
	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra 5. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Vamzdinių izoliacija turi būti tokia, kad ja būtų galima nuimti ir vėl uždėti. Alkūnės izoliuojamos padalinant tiesias dalis į segmentus; 6.2. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 6.3. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 7.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, magistralinių vamzdinių izoliavimas, kiekis apie ~ 192 m	-		
Taip	(DSP11.21) Stovų vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų	m	182	3640,000000

	<p>1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas; 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 5. Kiekvieno namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Stovo vamzdžio nuo magistralių iki šildymo prietaisų demontavimas. 6.2. Naujų cinkuoto plieno (LST-EN 10305-3:2010 arba analogiškas standartas) vamzdžių stovų sumontavimas, naudojant cinkuoto plieno presuojamą sistemą. 6.3. Naujų šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 6.4. Naujų vamzdžių izoliavimas. 6.5. Apdailos atstatymas. 6.6. Stovų, ir šildymo prietaisų hidraulinis išbandymas. 6.7. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 6.8. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 7.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, stovų vamzdžių keitimas, kiekis apie ~ 182 m</p>	-		
Taip	(DSP11.29) Termostatinų ventilių įrengimas	Vnt	47	1222,000000
	<p>1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas; 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 5. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 5.1. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui; 5.2. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 5 °C iki 22 °C temperatūros; 5.3. Sistemos hidraulinis išbandymas. Šildymo reguliavimas, balansavimas ir pridavimas eksploatacijai; 5.4. Naujų vamzdžių nudažymas; 5.5. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 5.6. Namo darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 6. Pastabos: 6.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 6.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 6.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 6.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 7. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotis) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, termostatinų ventilių įrengimas, kiekis ~ 47 vnt; Pastaba: Šildymo prietaisų (radiatorių) apvadų įrengimas: 1. Jei apvadas neatitrauktas nuo stovo. Apvado atitraukimas ir diameteru mažesnio apvadinio vamzdžio arba apvado susiaurintojo montavimas. 2. Jei apvadas atitrauktas nuo stovo. Trigerinių reguliavimo ventilių aklimas, diameteru mažesnio apvado susiaurintojo montavimas. Didelio pralaidumo, dviegių termostatinų ventilių, skirtų veinvamzdei sistemai montavimas.</p>	-		
	<b>(DSP12) Ventiliacijos atnaujinimas</b>	-		

Taip	(DSP12.1) Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas	butas	12	990,000000
	1. Įranga, medžiagos ir montavimo darbai turi atitikti STR ir gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. 2. Techninio darbo projektą parengimas, projekto vykdymo priežiūra. 3. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis investicijos planu, projektavimo užduotimi ir kitais pridėtais dokumentais. 4. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 5. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 6. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 6.1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 6.2. Vėdinimo grotelių keitimas; 6.3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo pakėlimas iki reikiamo aukščio, remontas; 6.4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 6.5. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 7. Pastabos: 7.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 7.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 7.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 7.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 8. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, ventiliacijos sistemos atnaujinimas - 12 butų.	-		
	<b>(DSP16) Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdinių ir įrenginių keitimas</b>	-		
Taip	(DSP16.5) Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemos vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų	m	58	1624,000000
	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR 'ų keliamus reikalavimus; 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 2.1. Esamų šaltojo vandens magistralinių ir priešgaisrinių vamzdinių demontavimas; 2.2. Naujų vamzdinių iš cinkuoto plieno (LST-EN 10305-3:2010 arba analogiškas standartas) naudojant cinkuoto plieno presuojamą sistemą montavimas nuo ivadinio namo skaitiklio iki butų stovų; 2.3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas; 2.4. Uždaromosios armatūros montavimas; 2.5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 2.6. Sumontuotų vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 2.7. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; 2.8. Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimas iki sutarties pasirašymo. 3. Pastabos: 3.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 3.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 3.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 3.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 4. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, šaltojo vandentiekio magistralinio vamzdinių keitimas, kiekis apie ~ 58m.	-		
	<b>(DSP3) Rūsio lubų šiltinimas</b>	-		
Taip	(DSP3.1) Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U \geq 0,36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	kv.m	350	5250,000000



1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR 'ų keliamus reikalavimus; 2. Projektavimo darbai atliekami vadovaujantis techninėmis sąlygomis, investicijos planu, projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija. 3. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. 4. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra. 5. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos 50 mm storio plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas tvirtinimo elementais; 3. Plonasluoksniu armuoto dekoratyvinio tinko įrengimas; 4. Dažymas. 6. Pastabos: 6.1. specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti; 6.2. nupirkus kitoms modernizavimo priemonėms atskirą rangovą, rangovai privalės tarpusavyje derinti darbų atlikimo eiliškumą; 6.3. konkretus darbų kiekis nurodomas investicijų plane; 6.4. į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 7. Specifiniai reikalavimai (atsižvelgiant į projektavimo užduotį) daugiabučiui namui Miesto a. 34, Žagarė, rūsių lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, lubų plotas apie ~ 350 kv. m.	-
Suma be PVM:	142616,2000
PVM 21,00%:	29949,4020
Suma su PVM:	172565,6020

**Objektas, kuriame bus atliekami užsakyti darbai:**

<b>Pastato paskirtis:</b>	Gyvenamoji
<b>Pastato adresas:</b>	Miesto a. 34, Žagarė
<b>Pastato kadastro bylos Nr.:</b>	4798-9000-7016
<b>Ar reikalinga parengti kadastrinę bylą?</b>	Ne
<b>Ar objektas dalyvauja daugiabučių modernizavimo programoje?</b>	Taip
<b>Ar techninis projektas bus rengiamas pagal BETA tipinį projektą?</b>	Taip
<b>Ar tiekėjas turi įrengti informacinį stendą?</b>	Taip

**Patvirtiname, jog šis dokumentas yra oficialus pasiūlymas konkursui CPO elektroniniame kataloge.**

Pasiūlymą pateikęs tiekėjas (arba Partnerių grupės pagrindinis partneris):  
Eirta, UAB, Vytauto g. 76A, Šiauliai, Šiaulių m. sav., LT-76352

Pasiūlymą pateikęs naudotojas:

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## KLIMATOLOGINIS SŠ LYGOS

Skaičiavimuose priimti lauko oro parametrai:

- išorinė temperatūra šildymui..... –22,0 °C
- vasaros temperatūra v. dinimui..... +25,2 °C
- šildymo periodo trukmė ..... 201 paros
- šildymo periodo vidutinė temperatūra ..... –0,3 °C
- šalto periodo temperatūra v. dinimui ..... –22,0 °C




Šilumos galios lentelė:

Pastato pavadinimas	Šilumos galia iki atnaujinimo (modernizavimo), kW		Šilumos galia, kW Po modernizavimo			
	Šildymui	Karštam vandeniui	Šildymui	V. dinimui	Karštam vandeniui	Bendras
Daugiabutis gyvenamas namas	70	Ruošiamas individualiai butuose	50,5	Natūralus	Ruošiamas individualiai butuose	50,5

## BENDRIEJI DUOMENYS

Šiame projekte projektiniai sprendiniai atitinka LR galiojančius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus:

- STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“
- STR2.02.01:2004 „Gyvenamieji namai“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, v. dinimas, oro kondicionavimas“
- STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui“
- RSN 156 – 94 „Statybinė klimatologija“
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliavimo rengimo taisyklės, patvirtinta LR ūkio ministro 2007-05-05 sakymu Nr.4-170.
- Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų rengimo taisyklės, patvirtinta LR energetikos ministro 2011-06-17 sakymu Nr.1-160.

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)						
Atestato Nr.	 <b>UAB "TS Projects"</b> Įmonės kodas: 300021760, Tiltės g. 17C-50, Šiauliai LT-76294 Tel./fax: (8-41) 303431. Mob. tel.: 8-612-99884, e-mail: tsprojects@gmail.com	GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS						
5962								
35973						Proj. vadovas	D. Vozbut	
	<b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v. dinimo, vandentiekio-nuotekų, dujotiekio sistemų projektavimo darbai				Projektas: Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarų atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.					Dokumentų pavadinimas: Aiškinamasis raštas			Laida
3045								Proj. dal. vad.
	Projektavo	I.Vaitk		2016-06	2016-35-TDP-1150-ŠV-AR-2			
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio butų kėlis“							Lapas
					1	3		

- „Gaisrin s saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinti Priešgaisrin s apsaugos ir gelb jimo departamento prie Vidaus reikal ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. sakymu Nr. 1-338.

## 1. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Daugiabu io gyvenamojo namo, esan io Žagar je, Miesto a 34. atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis: architekt rin s dalies br žiniais, projektavimo užduotimi.

Šioje tech. darbo projekto dalyje numatoma rekonstruoti esam šildymo sistem :

- šildymo sistemos vamzdyn vamzdyn keitimas;
- numatomas šilumin s izoliacijos rengimas magistral ms;
- termostatin ventili rengimas ant radiator ;
- ant kiekvieno stovo rengiami automatiniai balansiniai-reguliavimo ventiliai;
- v dinimo kanal valymas, sandarinimas, v dinimo groteli keitimas, v dinimo kanal dalies virš stogo pak limas iki reikiamo aukš io, remontas.

## 2. ESAMA PAD TIS

Daugiabutis gyvenamasis namas, esantis Žagar je, Miesto a. 34 pastatytas pagal tipin projekt . Tai, 12 but , triej aukšt , su r siu, dviej laiptini , su sutapdintu stogu, m rinis namas.

Namas nuo eksploatacijos pradžios nerenovuotas: stogo, išor s sien , lang , lauko dur šilumin s varžos neatitinka ši dien norm reikalavim .

Yra šiek tiek pakeistas fasadas, stiklinant kai kuriuos balkonus, dalyje but mediniai langai pakeisti plastikiniais.

Šiluma gyvenamojo namo šilumos punkt tiekama iš centralizuot šilumos tinkl (CŠT).

Esamas šilumos punktas pajungtas prie šilumos tinkl šildymui pagal atvir schem , karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose. Esamas šilumos punktas yra atnaujintas, automatizuotas ir yra geros technin s b kl s.

Daugiabu iui gyvenamam namui suprojektuota ir sumontuota vienvamzd , viršutinio paskirstymo šildymo sistema. Šilumnešis iš šiluminio modulio paduodamas magistralin vamzdyn ir tiekiamas gyvenamo namo šildymui. Vamzdynai nekeisti nuo namo eksploatacijos pradžios. Prasta šilumini vamzdyn izoliacija. Ant ši magistralini vamzdži yra uždaromoji armat ra, kuri jau sena ir užakusi, tod l j b tina keisti. Šildymo sistemos prietaisai, yra sumontuoti ketaus radiatoriai, be termoreguliatori .

Atlikus šilumos nuostoli skai iavimus gauti projektiniai šilumos kiekiai.

Pastato patalpos ventiliuojasi nat raliai per esamus m rinius nat rlios ventiliacijos kanalus. Oras ištraukiamas per but sanitarini mazg oro šalinimo groteles, o pritek jimas organizuojamas per orlaides languose bei nevaldom lauko oro infiltracij .

Sprendim gyvendinimui atliktas šio namo šildymo sistemos *Techninis darbo projektas*.

## ŠILDYMAS

Šiame projekte komforto s lyg pagerinimui numatyta rekonstruoti esam šildymo sistem kei iami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai bei stovai. Esama magistral demontuojama, išsaugojant medžiagas ir jas gr žinant Užsakovui. Sen j vamzdži vietoje montuojami nauji vamzdynai. Šilumnešis iš šiluminio modulio bus paduodamas magistralin vamzdyn iš kur tiekiamas atnaujinamo pastato šildymui. Magistral s klojamos su nuolydžiu ne mažesniu 0,003 šilumos punkto pus . Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai bei stovai projektuojami iš plonasieni plienini presuojam vamzdži . Šilumos nuostoli sumažinimui magistraliniai vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija (akmens vatos kevalais su armuotos folijos danga), izoliacijos storis duotas medžiag žiniaraš iuose. Vamzdyn izoliacija turi b ti tokia, kad ja b t galima nuimti ir v l užd ti. Alk n s izoliuojamos padalinant tiesias dalis segmentus. Ant šildymo sistemos stov rengiami balansiniai ventiliai.

Ant magistralini vamzdži atšak yra numatoma uždaromoji ir išleidimo armat ra.

Šildymo sistema paliekama esama vienvamzd , viršutinio paskirstymo.

Pirminis šilumos reguliavimas bus atliekamas esamame šiluminiame punkte.

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)		
mon s kodas	UAB „Lineta“ Atestato Nr.1940		Lapas	Lap
180170777	Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai		2016-35-TDP-1150-ŠV-AR-2	2 3

Šildymo prietaisai (radiatoriai) butuose lieka tie patys, prie j montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai, tai pat rengiamas apvado susiaurinimas.

Šildymo sistema nuorinama aukš iausiose sistemos vietose, bei per esamus šildymo prietaisus.

Atlikus visus šildymo sistemos montavimo darbus turi b ti atliekami hidraulinis stiprumui ir sandarumui bei šiluminio efektyvumo bandymai.

## V DINIMAS

Projekte numatoma sutvarkyti esam , nat rali patalp ventiliacij . Išvalomi, sandarinami ventiliacijos kanalai, šachtos. V dinimo groteli keitimas butuose. V dinimo kanal dalies virš stogo pak limas iki reikiamo aukš io, remontas (žr. SAK. dalyje).

## GAISRIN SAUGA

Projektuojamos šildymo sistemos visi rengimai ir elementai turi b ti saug s gaisro atžvilgiu, t.y. nekelti gaisro gr sm s ir turi b ti nedeg s.

Siekiant užtikrinti saugi žmoni evakuacij iš pastato ir d m šalinimui po gaisro, numatyta nat ralaus d m šalinimo sistema per langus ir duris.


## TRIUKŠMO IR VIBRACIJOS PRIEMON S

Triukšmo ir vibracijos sumažinimo priemon s numatytos sekan ios:

- vandens grei iai vamzdžiuose parinkti tokie, kad nekelt triukšmo.

Formuojant šildymo sistemos rang , priimti prie bendr duomen išvardinti leistini triukšmo lygiai aptarnaujamose patalpose.



Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)		
mon s kodas	 Atestato Nr.1940		Lapas	Lap
180170777	Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai		3	3

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. ŠILDYMAS:

#### 1.1. Termostatin s galvos.

##### Termostatin s galvos DX techninis aprašymas

- Higieninio išpildymo modelis.
- Skys iu užpildytas termostatas.
- Spaudimo j ga iki 1bar.
- Atitinka reikalavimus pagal EnEV ir DIN V 4701-10.
- Nustatymo ribos nuo 6°C iki 28°C (nustatymo skal nuo 1 iki 5) arba specialus modelis su skale nuo 16°C iki 28°C.
- Histerez 0,3K. Sl gio skirtumo taka 0,3K.
- Apsaugos nuo užšalimo funkcija.
- Balta spalva RAL 9016
- Pajungimo sriegis M30x1,5.

##### Termostatin s galvos B techninis aprašymas

- Specialus modelis montavimui viešose patalpose.
- Skys iu užpildytas termostatas.
- Spaudimo j ga iki 1bar.
- Atitinka reikalavimus pagal EnEV ir DIN V 4701-10.
- Nustatymo ribos nuo 6°C iki 28°C. Nustatymo skal nuo 1 iki 5.
- Histerez 0,2K. Sl gio skirtumo taka 0,3K.
- Apsaugos nuo užšalimo funkcija.
- Pagamintas iš specialaus plastmas s polimero medžiagos, atsparumas lenkimui 1000N.
- Balta spalva RAL 9016.
- Pajungimo sriegis M30x1,5.






#### 1.2. Termostatiniai ventiliai vienvamzdei sistemai.

Termostatinis vožtuvas turi b ti išbandytas 16 bar , darbinis sl gis PN 10 bar (LST EN 1774:2001 „Termostatin s radiatori sklend s“ 2 dalis). Maksimali darbin temperat ra 120°C. Termostatinis ventilis turi b ti be išankstinio nustatymo, skirtas vienvamzdei arba gravitacinei sistemai.

#### 1.3. Uždaromoji armat ra šildymui

Uždaromoji armat ra (rutuliniai ventiliai) turi b ti sumontuota taip, kad b t patogų prie jos prieiti. Srieginio pajungimo, max sl gis 10bar, max temperat ra 120°C. Montuojami ant paduodamo ir gr žtan io vandens vamzdžio, šildymo ir šilumos tiekimo sistemose.

#### 1.4. Vandens išleid jai. Plieninis Ø15mm kamštis su sriegiu montuojamas vamzdyn žemiausiuose vietose vandens išleidimui.

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)					
Atestato Nr.			UAB "TS Projects"			GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	
5962	Įmonės kodas: 300021760, Tilžės g. 17C-50, Šiauliai LT-76284 Telefonas: (8-41) 303431, Mob.tel.: 8-612-99894, e-mail.: tsprojects@gmail.com						
35973	Proj. vadovas	D. Vozbut		2016-06			
	 Atestato Nr.1940					Projektas:	
	Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai					Daugiabu io namo Miesto a. 34, Žagar atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	Proj. dal. vad.	R. Radavi ius		2016-06		Dokumento pavadinimas:	Laida
3045	Projekto	I.Vaitk		2016-06		Technin s specifikacijos	0
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio but kis“					2016-35-TDP-1150-ŠV-TS-3.1	Lapas Lap
						1	3



**1.5. Automatiniai nuorintojai.** Automatiniai nuorinimo vožtuvai statomi aukš lausiose vietose oro išleidimui iš vamzdyn arba radiatorų . Max sl gis 10 bar, max temperat ra 110°C.

### 1.6. Šilumin izoliacija.

#### TECHNINIAI DUOMENYS PLIENINIAMS ŠILUMOS TIEKIMO VAMZDŽIAMS

Medžiaga	Akmens vata
Tankis	36 kg/m <sup>3</sup>
Šilumos laidumo koeficientas (t=10°C)	0,038 W/mxK
Max darbin temperat ra	250 °C
Demblio storis	50, 70mm

#### TECHNINIAI DUOMENYS KLOJAMIEMS STATYBIN SE KONSTRUKCIJOSE VAMZDŽIAMS

Medžiaga	P stas polietilenas
Kevalo storis	20mm
Šilumos laidumo koeficientas (t=10°C)	0,038 W/mxK
Max darbin temperat ra	70 °C
Izoliuojami vamzdžiai	DN40 ÷ DN15

### 1.7. Plonasieniai plieniniai vamzdžiai, j montavimas.

Montavimas atliekamas iš plonasieni plienini vamzdži su si le (mažai anglingas plienas RSt 34-2) cinkuot išor je galvaniniu b du bei papildomai apsaugot pasyviu chromo sluoksniu. Sujungimai atliekami naudojant sisteminės plieninės jungtis su vidiniu sandarinimu iš etilo – propileno kau iuko (EPDM) arba fluoro kau iuko (FPM/Viton) su funkcija LBP, kuri leidžia aptikti neužpresuotus sujungimus pasitelkiant vadinam kontrolin nutek jim prie sl gio 1,5 bar. Vartoti vien tik užpresuojamus sujungimus su „M“ tipo užspaudimo profiliu. Vartojama montavimo sistema turi leisti pasiekti darbo sl g iki 16 bar. Vartoti elementus su tipinio asortimento skersmenimis 12x1,2; 15x1,2; 18x1,2; 22x1,5; 28x1,5; 35x1,5; 42x1,5; 54x1,5; 66,7x1,5; 76,1x2,0; 88,9x2,0 i 108x2,0 mm.

Montavimui vartojami vamzdžiai ir fasonin s detal s privalo tur ti visas charakteristikas pagal toliau pateikiam technin specifikacij .

Techniniai duomenys:

Vamzdži medžiaga, standartas	Plienas – mažai anglingas plienas, medžiagos Nr. 1.0034 pagal PN-EN 10305
Fasonini detal medžiaga, standartas	Plienas – mažai anglingas plienas, medžiagos Nr. 1.0034 pagal PN-EN 10305, presuojamos fasonin s detal s su vidiniu ir išoriniu sriegiu pagal PN-EN 10226. Fasonin s detal s gaminamos sutinkamai su AT-15-7543/2011.
Jungimo b das	„Press“ – fasonini detal presavimas ant vamzdžio
Vamzdži skersmens asortimentas: vidinis skersmuo x sienel s storis	18x1,2 mm 22x1,5 mm 28x1,5 mm 35x1,5 mm 42x1,5 mm 54x1,5 mm 66,7x1,5 mm
Vamzdži terminio pailg jimo koeficientas [mm/m x K]	0,0108
Šiluminis laidumas [W/m x K]	58
Minimalus lenkimo spindulys	3,5 x Dz – maksimaliai iki skersmens 28 mm
Vidini sienel šiurkštumas [mm]	0,01
Maksimali darbo temperat ra [°C]	EPDM: nuo -35 iki 135 FPM/Viton: nuo -30 iki 200
Trumpalaik avarin temperat ra [°C]	EPDM: 150 FPM/Viton: 230

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)		
mon s kodas	 Atestato Nr.1940		2016-35-TDP-1150-ŠV-TS-3.1	Lapas 2
180170777	Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai			Lap 3

Maksimalus darbo sl gis [bar]	16
-------------------------------	----

### 1.8. Hidraulinis bandymas.

Spaudiminis bandymas. Vykdomas atsparumui ir sandarumui nustatyti. Prieš spaudimin bandym rengim sistemos ir vamzdynai turi b ti praplauti arba prap sti oru, paviršius padengtas antikorozone danga. rengimai bandomi pagal rengimo gamyklos-gamintojos pateiktas instrukcijas. Vamzdynai spaudimui ir sandarumui bandomi vandeniui esant  $+5 \div +40^{\circ}\text{C}$  temperat rai. Bandymas vykdomas atskiroms vamzdyn grup ms, atjungiant jas uždarom ja armat ra. Vanduo paduodamas per drenažinius ventilius, oras nuvedamas per nuorinimo ventilius. Bandomasis sl gis - 1,25 darbo sl gio, bet ne mažesnis kaip 2 barai. Prieš bandym visa vamzdyn ranga, kurios bandomasis sl gis mažesnis už nurodyt , turi b ti atjungta. Bandomasis sl gis vamzdyn stiprumui ruože palaikomas 30 minu i , nepaduodant papildomo vandens, v liau sumažinamas iki leistino darbinio. Šildymo sistema pripaž stama tinkama eksploatuoti, jeigu po 30 minu i bandymo, sl gio sumaž jimas joje neviršija 0,2 bar, o vamzdži sujungimo si l se, vamzdžiuose, reguliuojamoje armat roje ir radiatoriuose neaptinkama nesandari viet .

Apie atlikt bandym surašomas atitinkamos formos aktas. Apsaugos vožtuvai, jeigu jie neišbandyti atsidarymo sl giui gamykloje, bandomi papildomai. Vožtuvas turi atsidaryti prie specifikacijose nurodyto sl gio. Po bandymo vožtuvai - plombuojami. B tina vadovautis: STR2.09.02,2005 "Šildymas, v dinimas ir oro kondicionavimas"; LST EN 14336:2004 „Pastat šildymo sistemos. Vandenini šildymo sistem rengimas ir pri mimas eksploatuoti“.

Po hidraulinio bandymo ir derinimo darb atliekamas šiluminio efektyvumo bandymas. Jo metu patikrinama: ar visi ir ar gerai šyla projekte numatyti šildymo prietaisai, ar atitinka projektinius galingumus. Esant reikalui atliekamas šiluminis sistemos reguliavimas, hidraulinis subalansavimas. Atlikus bandym surašomas aktas.

### 1.9. Paleidimo, derinimo darbai.

Paleidimo – derinimo darbus gali atlikti aprobuoti montuotojai, turintys leidimus šios r šies darbams vykdyti. Paleidžiant ir priimant šildymo sistem , užsakovui turi b ti pateikiama: sistemos br žiniai, atlikt darb aktai bei kita reikalinga dokumentacija pagal Lietuvoje galiojan ias taisykles. B tina vadovautis: STR 2.09.02:2005 "Šildymas, v dinimas ir oro kondicionavimas"; LST EN 14336:2004 „Pastat šildymo sistemos. Vandenini šildymo sistem rengimas ir pri mimas eksploatuoti“.

Šildymo sistemos pri mimo akte turi b ti nurodyta šildymo sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atlikt darb kokyb s vertinimas. Pateikiami reikiami dokumentai: darbo br žiniai, montavimo darb aktai, montuot statybines konstrukcijas vamzdyn bandymo ir pri mimo aktai, šildymo sistemos išbandymo aktai. Priimant šildymo sistem eksploatacij , turi b ti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projekt ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdži susjungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaromoji ir apsaugin armat ra, oro išleidikliai); ar tolygiai šyla sumontuotoji šildymo sistema.

## 2. V DINIMAS

### 2.1. Ventiliacijos kanal (šacht ) valymo, dezinfekavimo, biologinio apdorojimo b das ir medžiagos jo atlikimui:

Ventiliacijos kanal (šacht ) valymo, dezinfekavimo ir biologinio apdorojimo b das susideda iš kanal vidinio paviršiaus grandymo ir apdorojimo r gštimi, šarminiu ir biocheminiu preparatais. Kanalo dugn apdoroja vandens pagrindo polimerine medžiaga, kuri dži dama sudaro nepralaidži pl vel . Kanalo vidin pavirši apdoroja r gštiniu plovimo preparatu, sudarytu iš vandens, neorganini r gš i , nejonin s paviršiaus aktyviosios medžiagos, sdinan ios medžiagos, riebal alkoholi etoksilat , po to dezinfekuoja šarminiu plovimo preparatu, sudarytu iš vandens, lipnum mažinan ios medžiagos, sdinan ios medžiagos, riebal alkoholi etoksilat , stiprios baz s ir nejonin s paviršiaus aktyviosios medžiagos; paviršiaus biologiniam apdorojimui naudoja biochemin plovimo preparat , sudaryt iš bakterij kult r , maitinimo terp s, natrio sulfato, ferment , glicerolio, gliukoz s ir amonio hidroksido.

Ventiliacijos kanal (šacht ) valymo, dezinfekavimo ir biologinio apdorojimo b das vykdomas esant teigiamai (pliusinei) lauko oro temperat rai.

**2.2. Ventiliacijos grotel s sienin s.** Ventiliacijos oro šalinimo grotel s reguliuojamos, skirtos montuoti sienose, pastato viduje. Medžiaga: plastikas. Su virvele reguliuojama užsklanda, komplektuojama su tvirtinimo varžtais, su Ø100mm atvamzdžiu.

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)		
mon s kodas	UAB „Lineta“ Atestato Nr.1940		Lapas	Lap
180170777	Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai		3	3

## Automatiniai balansiniai- reguliavimo ventiliai:

Automatinio balansavimo - reguliavimo ventiliai DN10-250 (analogas: „AB-QM“)

Automatinio balansavimo – reguliavimo ventilis - tai nuo sl gio nepriklausomas balansavimo bei reguliavimo ventilis. Nuo sl gio nepriklausom balansin reguliavimo ventil sudaro tolygaus valdymo ventilis ir integruotas sl gio regulatorius su membrana. Ventilis gali b ti naudojamas kaip automatinis srauto ribotuvas.

Ventilis turi b ti su mechanizmu, kuris reguliuot sraut nuo 100% iki 0% maksimalaus srauto. Ventilis turi automatiškai palaikyti nustatyt sraut cirkuliaciniam sl giui kintant iki 400 (600) kPa. Minimalus galimas nustatytas srautas naudojant tolygaus valdymo pavaras – 30 l/val.

Uždarymo funkcija su nustatymo mechanizmu diametrams DN10-32, o DN40-250 uždarymo funkcija atskirta nuo reguliavimo mechanizmo.

Ventilio taka turi b ti 1, esant bet kokiam nustatymui, ventilio charakteristika neturi kisti. Reguluojant pavaros nustatymus, bet kokio dydžio ir esant bet kokiam nustatymui, reguliavimo ventilis turi tur ti galimyb pakeisti tiesin charakteristik atitinkama logaritmine charakteristika.

Diametrams DN10-32 turi b ti galimyb naudoti tiesioginio veikimo termostatin element srauto temperat ros valdymui.

Minimalus reikalingas sl gi skirtumas vožtuvo veikimui užtikrinti: DN10-20 – 16 kPa, DN25-32 – 20 kPa ir DN40-250 – 30 kPa.





Darbin temperat ra -10°C iki 120°C.

Sl gio klas PN16.





DN 10-250 vožtuvai turi tur ti matavimo taškus srautui patikrinti ar cirkuliacinio siurblio darbui optimizuoti.

Šildymo sistemos projektuojam balansini ventili duomenys:

STOVO Nr.	STOVO ŠILUMIN GALIA W	BALANSINIO VENTILIO DN mm	PROJEKTUOJAMAS VANDENS SRAUTAS G m³/h	BALANSINIO VENTILIO Kvs	Projektuojama termopavara ant balansinio ventilio
St.1	4340	10	0,190	0,27	ne
St.2	1058	10LF	0,046	0,15	ne
St.3	2665	10	0,117	0,27	ne
St.4	3111	10	0,136	0,27	ne
St.5	3565	10	0,156	0,27	ne
St.6	3915	10	0,172	0,27	ne
St.7	4180	10	0,183	0,27	ne
St.8	2815	10	0,123	0,27	ne
St.9	3014	10	0,132	0,27	ne
St.10	4162	10	0,183	0,27	ne
St.11	2948	10	0,129	0,27	ne
St.12	2946	10	0,129	0,27	ne
St.13	4669	10	0,205	0,27	ne
St.14	1058	10LF	0,046	0,15	ne
St.15	2870	10	0,126	0,27	ne
St.16	3111	10	0,136	0,27	ne






Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	 <b>UAB "TS Projects"</b> Įmonės kodas: 300021780, Tilties g. 170-50, Šilumai LT-7629 Tel./fax: (8-41) 303431. Mob.tel: 8-872498854, e-mail: tsprojects@gmail.com	GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS			
5962					
35973	Proj. vadovas	D. Vozbut		2016-06	
	<b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai				Projektas: Daugiabu io namo Miesto a. 34, Žagar atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	Proj. dal. vad.	R. Radavi ius		2016-06	Dokumento pavadinimas: Šildymo sistemos balansini ventili technin specifikacija
3045	Projektavo	I.Vaitk		2016-06	
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio but kis“				2016-35-TDP-1150-ŠV-TS-3.2 Lapas 1 Lap 1

Demontavimas:					
EIL. NR.	GAMINIO PAVADINIMAS	ŽYM JIMAS	MATO VNT	KIEKIS	PASTABOS
1	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø65mm	m	3	
2	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø50mm	m	40	
3	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø40mm	m	5	
4	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø32mm	m	60	
5	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø25mm	m	50	
6	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø20mm	m	90	
7	Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai su šilumine izoliacija šildymo sistemai, demontavimas	Ø15mm	m	30	
8	Stov demontavimas	Ø20mm	m	240	
9	Movini ventili demontavimas	Ø50mm	vnt	4	
10	Demontuoti vamzdžiai ir j izoliacijos išnešimas iš pastato ir išvežimas		m	279	

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	 <b>UAB "TS Projects"</b> Įmonės kodas: 300021760, Tilžės g. 170-50, Šilutė LT-76204 Tel./fax: (+41) 303431. Mob.tel: +370-908894, e-mail: tsprojects@gmail.com	GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS			
5962					
35973	Proj. vadovas	D. Vozbut		2016-06	
Atestato Nr.	<b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai				Projektas: Daugiabu io namo Miesto a. 34, Žagar atnaujinimo (modernizavimo) projektas
3045	Proj. dal. vad.	R. Radavi ius		2016-06	Dokumento pavadinimas: Šildymo sistemos medžiag , rengim ir darb s naud žiniaraštis. Demontavimo darbai.
	Projektavo	I.Vaitk		2016-06	
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio but kis“				2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.1 Lapas 1 Lap 1



Šildymas:					
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MARK , ŽYM JIMAS	MATO VNT	KIEKIS	PASTABOS
<u>rengimai ir medžiagos:</u>					
1	Automatinis balansavimo ventilis su integruotu dviejų eigi reguliavimo vožtuvu, su procentine srauto ribojimo nustatymo skale, matavimo atvamzdžiai ir skal pasiekiami iš vienos pusės, PN16. DN 10LF, Qmax=0.15 m³/h. Pmax=4Bar, Pmin=0,16 Bar	ŠV-TS-3.2	vnt	2	„Danfoss“ AB-QM arba analogas
2	DN10, Qmax=0.28 m³/h. Pmax=4Bar, Pmin=0,16 Bar	ŠV-TS-3.2	vnt	14	
3	Termostatin galva skirta montavimui viešose patalpose, su skysčiu užpildytu termostatu, su dviem išoriniais ir dviem paslaptais energijos ribotuvais, spaudimo įgaiki 1 bar., histerez 0,2K. Temperatūros reguliavimo ribos nuo 16°C iki 28°C. Su apsauga nuo užšalimo. <i>Apsaugai nuo vagystės naudojami du specialūs varžtai.</i>	ŠV-TS-3.1-1.1	vnt	2	Laiptinė
4	Termostatin galva su skysčiu užpildytu termostatu, su energijos ribotuviu, spaudimo įgaiki 1bar., histerez 0,3K. Temperatūros reguliavimo ribos nuo 16°C iki 28°C (su skale nuo 1 iki 5).	ŠV-TS-3.1-1.1			
5	Didelio pralaidumo, be išankstinio nustatymo, termostatinis ventilis vienvamzdei sistemai kampinis/tiesus, Ø15, Kvs=2,06 m³/h	ŠV-TS-3.1-1.2	vnt	46	
6	Rutulinis ventilis su drenavimo/plovimo atvamzdžiu. DN 15, Kvs=3,0 m³/h	ŠV-TS-3.1-1.3	vnt	32	„Danfoss“ MSV-S arba analogas
7	Plonasienis sertifikuotas plieninis vamzdis su siūle (mažai anglingas plienas RSt 34-2) cinkuotas išorėje galvaniniu būdu bei papildomai apsaugotas pasyviu chromo sluoksniu, presuojamas, slėgis 1,6MPa, Ø15x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	32	Š.s. magistral
8	Tas pats, Ø18x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	34	Š.s. magistral
9	Tas pats, Ø22x1,5mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	100	Š.s. magistral
10	Tas pats, Ø28x1,5mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	60	Š.s. magistral
11	Tas pats, Ø35x1,5mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	4	Š.s. magistral
12	Tas pats, Ø42x1,5mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	35	Š.s. magistral

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	 <b>UAB "TS Projects"</b> Įmonės kodas: 300021760, Tilžės g. 170-50, Šilutė LT-76200 Tel./fax: (+370) 393431. Mob.tel: +370 7000804, e-mail: tsprojects@gmail.com	<b>GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS</b>			
5962					
35973	Proj. vadovas	D. Vozbut		2016-06	
	 <b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-vandinio, vandentiekio-nuotekų, dujotiekio sistemų projektavimo darbai				Projektas: Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarų atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	Proj. dal. vad.	R. Radavičius		2016-06	Dokumento pavadinimas: Šildymo sistemos medžiagų, rengimų ir darbų sąnaudų žiniaraštis
3045	Projektavo	I. Vaitk		2016-06	
Tech. d. proj. TDP	Užsakovas: UAB „Joniškio butų kioskas“				2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.2 Lapas 1 Lap 3



13	Plonasienis sertifikuotas plieninis vamzdis su si le (mažai anglingas plienas RSt 34-2) cinkuotas išor je galvaniniu b du bei papildomai apsaugotas pasyviu chromo sluoksniu, presuojamas, sl gio 1,6MPa, Ø22x1,5mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	54	Stovai
14	Tas pats, Ø18x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	72	Stovai
15	Tas pats, Ø15x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	6	Stovai
16	Vamzdis apvadui susiaurinti, Ø18x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	10	
17	Vamzdis apvadui susiaurinti, Ø15x1,2mm	ŠV-TS-3.1-1.7	m	15	
18	Akmens vatos vamzdiniai kevalai, padengti armuotos aliuminio folijos sluoksniu, vamzdži izoliavimui, Ø15x1,2mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	32	
19	Tas pats, Ø18x1,2mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	34	
20	Tas pats, Ø22x1,5mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	100	
21	Tas pats, Ø28x1,5mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	60	
22	Tas pats, Ø35x1,5mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	4	
23	Tas pats, Ø42x1,5mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	35	
24	Tas pats, Ø22x1,5mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	8	Stovams
25	Tas pats, Ø18x1,2mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	11	Stovams
26	Tas pats, Ø15x1,2mm, ( =40mm)	ŠV-TS-3.1-1.6	m	3	Stovams
27	Rutulinis ventilis, PN 16 bar , T=110°C, Ø50mm	ŠV-TS-3.1-1.3	vnt	2	
28	Rutulinis ventilis, PN 16 bar , T=110°C, Ø32mm	ŠV-TS-3.1-1.3	vnt	2	
29	Vandens išleid jas su srieginiu kamš iu, Ø20mm	ŠV-TS-3.1-1.4	vnt	4	
30	D klai ant vamzdžio per jimui per perdang ar sien		vnt	112	
31	Metalas vamzdži ir armat ros tvirtinimui		kg	-	Tikslinti montavimo metu
32	vairaus diametro fasonin s dalys plieniniams vamzdžiams		k-tas	1	
<b><u>Darbai:</u></b>					
33	Šildymo sistemos praplovimas	ŠV-TS-3.1-1.12	k-tas	1	
34	Šildymo sistemos hidraulinis ir šiluminio efektyvumo bandymai	ŠV-TS-3.1-1.13	m	397	
35	Šildymo sistemos paleidimo – derinimo darbai	ŠV-TS-3.1-1.13	k-tas	1	

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)			
mon s kodas	<b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai		2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.2	Lapas	Lap
180170777				2	3

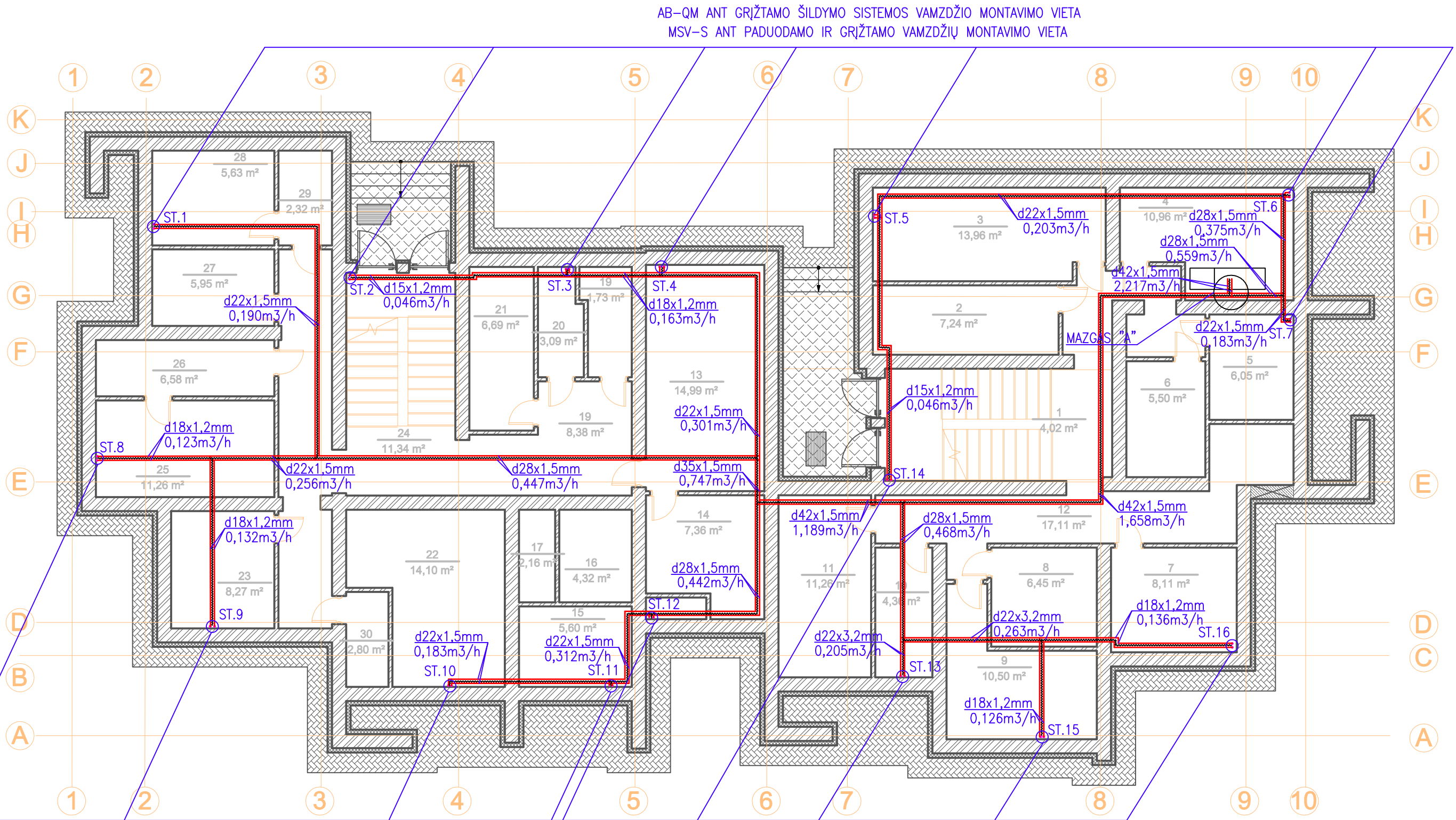
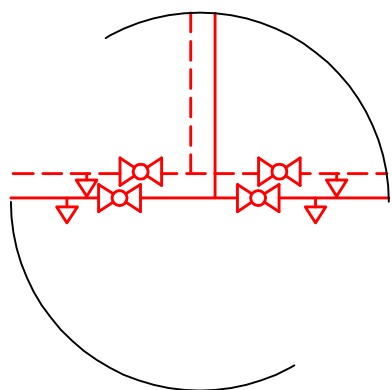
V dinimas:					
36	Pastato m rini nat ralios traukos v dinimo kanal išvalymas, sandarinimas ir sutvarkymas	ŠV-TS-3.1-2	k-tas	1	
PAGRINDINIAI STATYBOS DARBAI					
37	Skyli išmušimas ir užtaisymas šildymo sistemos vamzdžiams		k-tas	1	
38	V dinimo kanal dalies virš stogo remontas: pak limas normin aukšt , apskardinimas		k-tas	1	žr. „SAK“ dalyje

Laida	Data	Keitim pavadinimas (priežastis)		
mon s kodas	<b>UAB „Lineta“</b> Atestato Nr.1940 Turgaus aikšt 17, Telšiai, studijos telefonas 860031155, www.lineta.lt Šildymo-v dinimo, vandentiekio-nuotek , dujotiekio sistem projektavimo darbai	2016-35-TDP-1150-ŠV-SŽ-4.2	Lapas	Lap
180170777			3	3

PATALPŲ EKSPLIKACIJA (1/1)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas (po modernizavimo)
R-1	Koridorius	4.02 m²
R-2	Sandėlys	7.24 m²
R-3	Sandėlys	13.96 m²
R-4	Šiluminis punktas	10.86 m²
R-5	Sandėlys	6.05 m²
R-6	Sandėlys	5.50 m²
R-7	Sandėlys	8.11 m²
R-8	Sandėlys	6.45 m²
R-9	Sandėlys	10.50 m²
R-10	Sandėlys	7.43 m²
R-11	Sandėlys	11.26 m²
R-12	Koridorius	17.11 m²
R-13	Sandėlys	14.99 m²
R-14	Sandėlys	7.36 m²
R-15	Sandėlys	5.60 m²
R-16	Sandėlys	4.32 m²
R-17	Sandėlys	2.16 m²
R-18	Koridorius	8.38 m²
R-19	Sandėlys	1.73 m²
R-20	Sandėlys	3.08 m²
R-21	Sandėlys	6.69 m²
R-22	Sandėlys	14.10 m²
R-23	Sandėlys	8.27 m²
R-24	Koridorius	11.34 m²
R-25	Sandėlys	11.28 m²
R-26	Sandėlys	6.58 m²
R-27	Sandėlys	5.95 m²
R-28	Sandėlys	5.63 m²
R-29	Sandėlys	2.32 m²
R-30	Sandėlys	2.88 m²
IŠ VISO RŪSYJE:		231.15 m²
IŠ VISO DAUGIABUTYJE:		

MAZGAS "A"



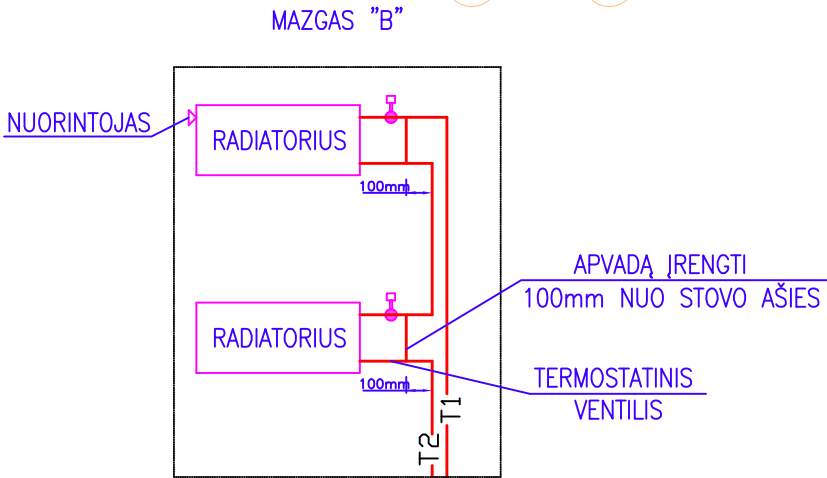
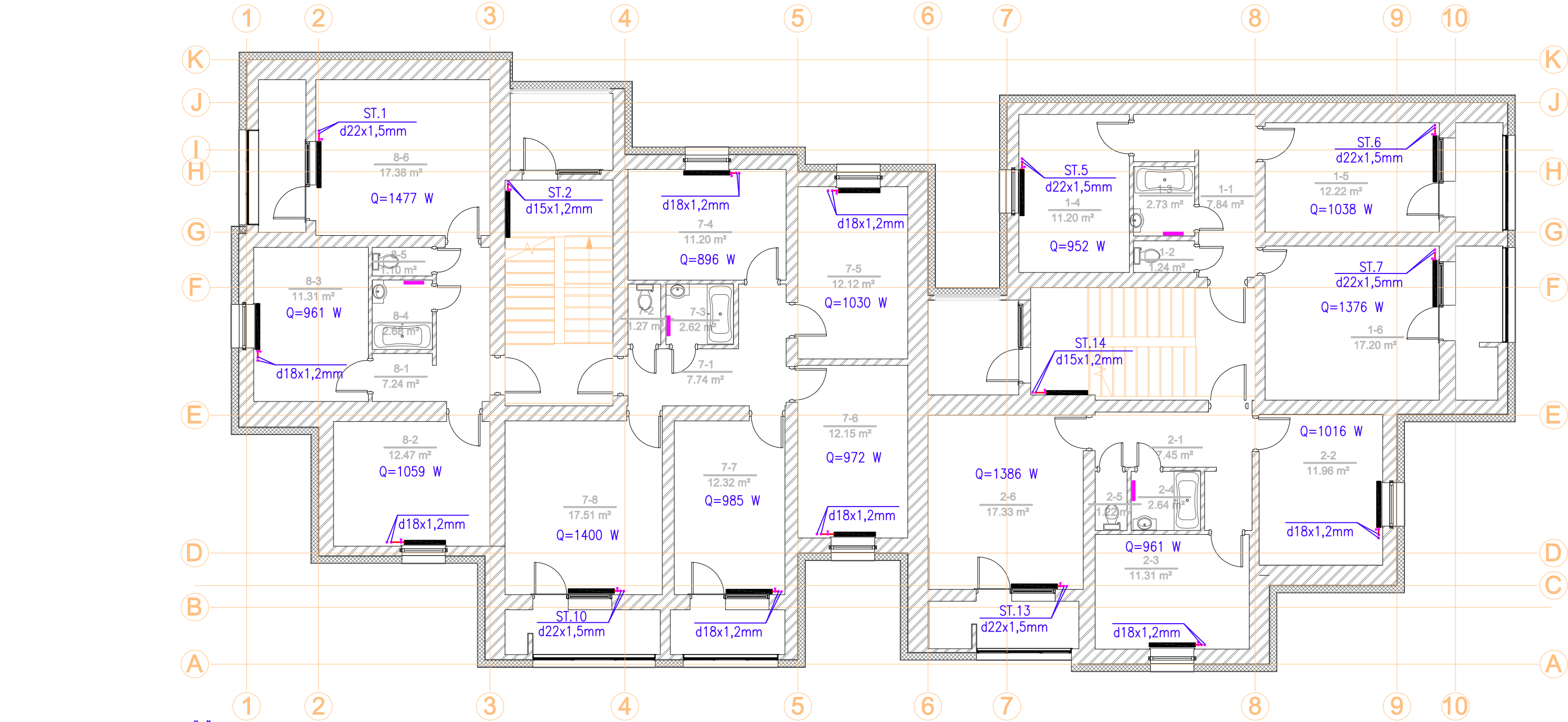
- AB-QM ANT GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO MONTAVIMO VIETA  
MSV-S ANT PADUODAMO IR GRĮŽTAMO VAMZDŽIŲ MONTAVIMO VIETA
- SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI:
- AB-QM AUTOMATINIS BALANSAVIMO-REGULIAVIMO VENTILIS (MONTUOJAMAS ANT GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)  
MSV-S RUTULINIS UŽDARYMO VENTILIS SU DRENAVIMO/PLOVIMO ATVAMZDŽIU (MONTUOJAMAS ANT PADUODAMO IR GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)  
— ŠILDYMO SISTEMOS MAGISTRALĖ SU IZOLIACIJA  
— ESAMAS EL. RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAS  
— ESAMAS ŠILDYMO RADIATORIUS  
Q=1059 W SKAIČIUOTINAS ŠILUMOS KIEKIS PROJEKTINEI TEMPERATŪRAI PALAIKYTI

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	5962	UAB "TS Projects" <small>Įmonės kodas: 30001790, Telties g. 17D-03, Būklė LT-70000, Tel.: +370 611 99991, Mob. tel.: +370 611 99991, e-mail: ts.projects@gmail.com</small>
Proj. vadovas	D. VOZBUTĖ	2016-06
UAB "Lineta"	Atestato Nr. 1940	Projektas:
180170777	Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas +37060031155, www.lineta.lt	Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	3045	Dokumentų pavadinimas:
Proj. dal. vad.	R. RADAVIČIUS	Rūsio planas su projektuojama šildymo sistema
Projektavo	I. VAITKĖ	M1:100
Tech. d. proj.	Užsakovas:	Žymuo:
TDP	UAB "Joniškio butų ūkis"	2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.1
		Lapas
		1
		Lapų
		1



1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas (po modernizavimo)	Temperatūra, °C
0-1	Tambūras	1,20 m²	16
0-2	Tambūras	1,20 m²	16
Iš viso Tambūrų:		2,40 m²	
1-1	Koridorius	7,85 m²	-
1-2	Tualetas	1,24 m²	-
1-3	Vonia	2,73 m²	23
1-4	Kambarys	11,20 m²	20
1-5	Kambarys	12,22 m²	20
1-6	Kambarys	17,20 m²	20
1-7	Balkonas	3,30 m²	-
1-8	Balkonas	4,64 m²	-
Iš viso bute Nr. 1:		60,38 m²	-
2-1	Koridorius	7,33 m²	-
2-2	Kambarys	11,96 m²	20
2-3	Kambarys	11,31 m²	20
2-4	Vonia	2,64 m²	23
2-5	Tualetas	1,22 m²	-
2-6	Kambarys	17,33 m²	20
2-7	Balkonas	4,58 m²	-
Iš viso bute Nr. 2:		56,37 m²	-
7-1	Koridorius	7,54 m²	-
7-2	Tualetas	1,33 m²	-
7-3	Vonia	2,74 m²	23
7-4	Kambarys	11,20 m²	20
7-5	Kambarys	12,12 m²	20
7-6	Kambarys	12,15 m²	20
7-7	Kambarys	12,32 m²	20
7-8	Kambarys	17,51 m²	20
7-8	Balkonas	3,30 m²	-
7-9	Balkonas	4,46 m²	-
Iš viso bute Nr. 7:		84,67 m²	-
8-1	Koridorius	7,20 m²	-
8-2	Kambarys	12,41 m²	20
8-3	Kambarys	11,31 m²	20
8-4	Vonia	2,68 m²	23
8-5	Tualetas	1,19 m²	-
8-6	Kambarys	17,38 m²	20
8-7	Balkonas	4,58 m²	-
Iš viso bute Nr. 2:		56,75 m²	-
Iš viso 1 AUKŠTE:		260,57 m²	



SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI:

AB-QM AUTOMATINIS BALANSAVIMO-REGULIAVIMO VENTILIS (MONTUOJAMAS ANT GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)

MSV-S RUTULINIS UŽDARYMO VENTILIS SU DRENAVIMO/PLOVIMO ATVAMZDŽIU (MONTUOJAMAS ANT PADUODAMO IR GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)

ŠILDYMO SISTEMOS MAGISTRALĖ SU IZOLIACIJA

ESAMAS EL. RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAS

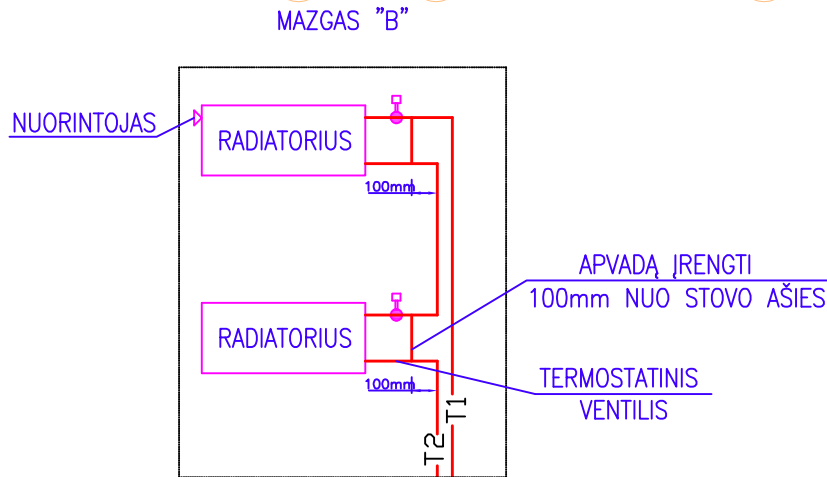
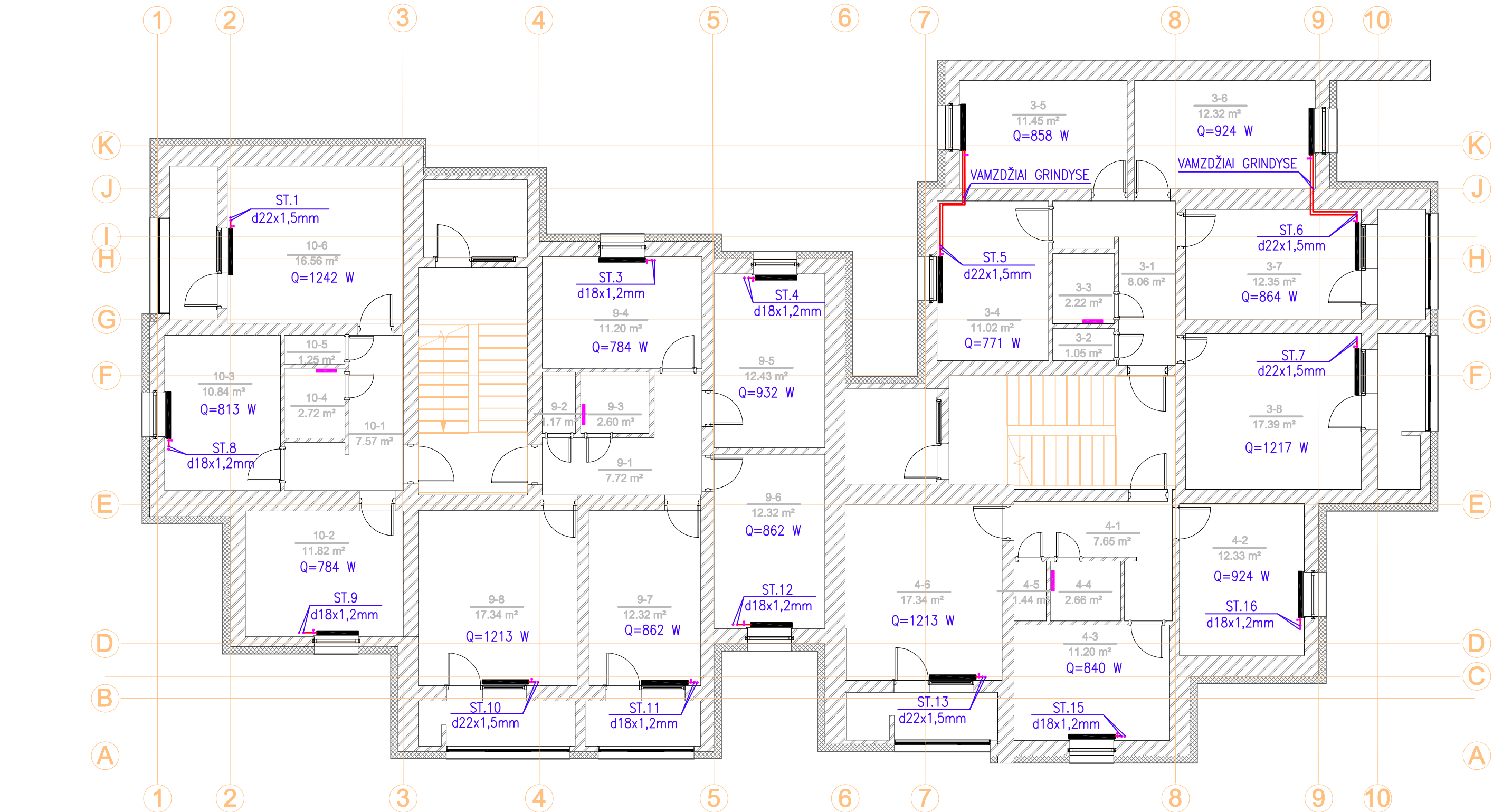
ESAMAS ŠILDYMO RADIATORIUS

Q=1059 W SKAIČIUOTINAS ŠILUMOS KIEKIS PROJEKTEI TEMPERATŪRAI PALAIKYTI

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	5962	Proj. vadovas D. VOZBUTĖ
Proj. vadovas	D. VOZBUTĖ	2016-06
monės kodas	180170777	Atestato Nr. 1940
Atestato Nr.	3045	Proj. dal. vad. R. RADAVIČIUS
Projekto vad.	I. VAITKĖ	2016-06
Tech. d. proj.	TDP	UAB "Joniskio butų ūkis"
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
Projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Dokumento pavadinimas: Pirmo aukšto planas su projektuojama šildymo sistema M1:100		Laida 0
Žymuo: 2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.2		Lapas 1
		Lapų 1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas (po modernizavimo)	Temperatūra, °C
3-1	Koridorius	8,06 m²	-
3-2	Tualetas	1,05 m²	-
3-3	Vonia	2,22 m²	23
3-4	Kambarys	11,02 m²	20
3-5	Kambarys	11,45 m²	20
3-6	Kambarys	12,32 m²	20
3-7	Kambarys	12,35 m²	20
3-8	Kambarys	17,39 m²	20
3-9	Balkonas	3,30 m²	-
3-10	Balkonas	4,48 m²	-
Iš viso bute Nr. 3:		55,74 m²	-
4-1	Koridorius	7,65 m²	-
4-2	Kambarys	12,33 m²	20
4-3	Kambarys	11,20 m²	20
4-4	Vonia	2,66 m²	23
4-5	Tualetas	1,44 m²	-
4-6	Kambarys	17,34 m²	20
4-7	Balkonas	4,58 m²	-
Iš viso bute Nr. 4:		57,20 m²	-
9-1	Koridorius	7,72 m²	-
9-2	Tualetas	1,17 m²	-
9-3	Vonia	2,60 m²	23
9-4	Kambarys	11,20 m²	20
9-5	Kambarys	12,43 m²	20
9-6	Kambarys	12,24 m²	20
9-7	Kambarys	12,32 m²	20
9-7	Kambarys	17,34 m²	20
9-8	Balkonas	3,30 m²	-
9-9	Balkonas	4,46 m²	-
Iš viso bute Nr. 9:		84,78 m²	-
10-1	Koridorius	7,57 m²	-
10-2	Kambarys	11,82 m²	20
10-3	Kambarys	10,84 m²	20
10-4	Vonia	2,72 m²	23
10-5	Tualetas	1,25 m²	-
10-6	Kambarys	16,56 m²	20
10-7	Balkonas	4,58 m²	-
Iš viso bute Nr. 10:		55,34 m²	-
Iš viso 2 aukšte:		253,06 m²	-



SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI:

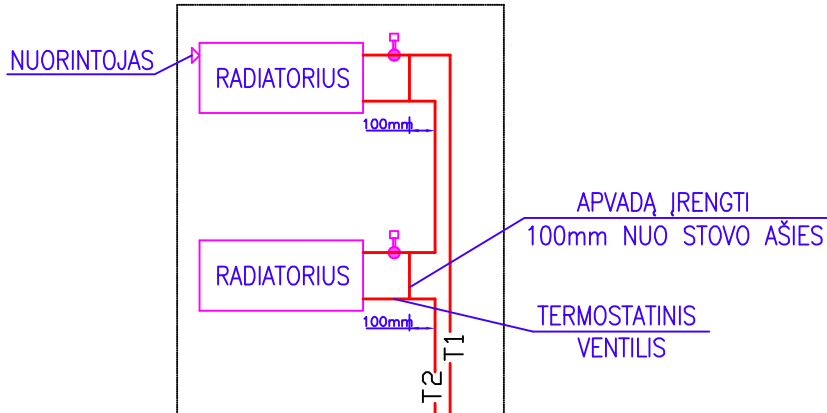
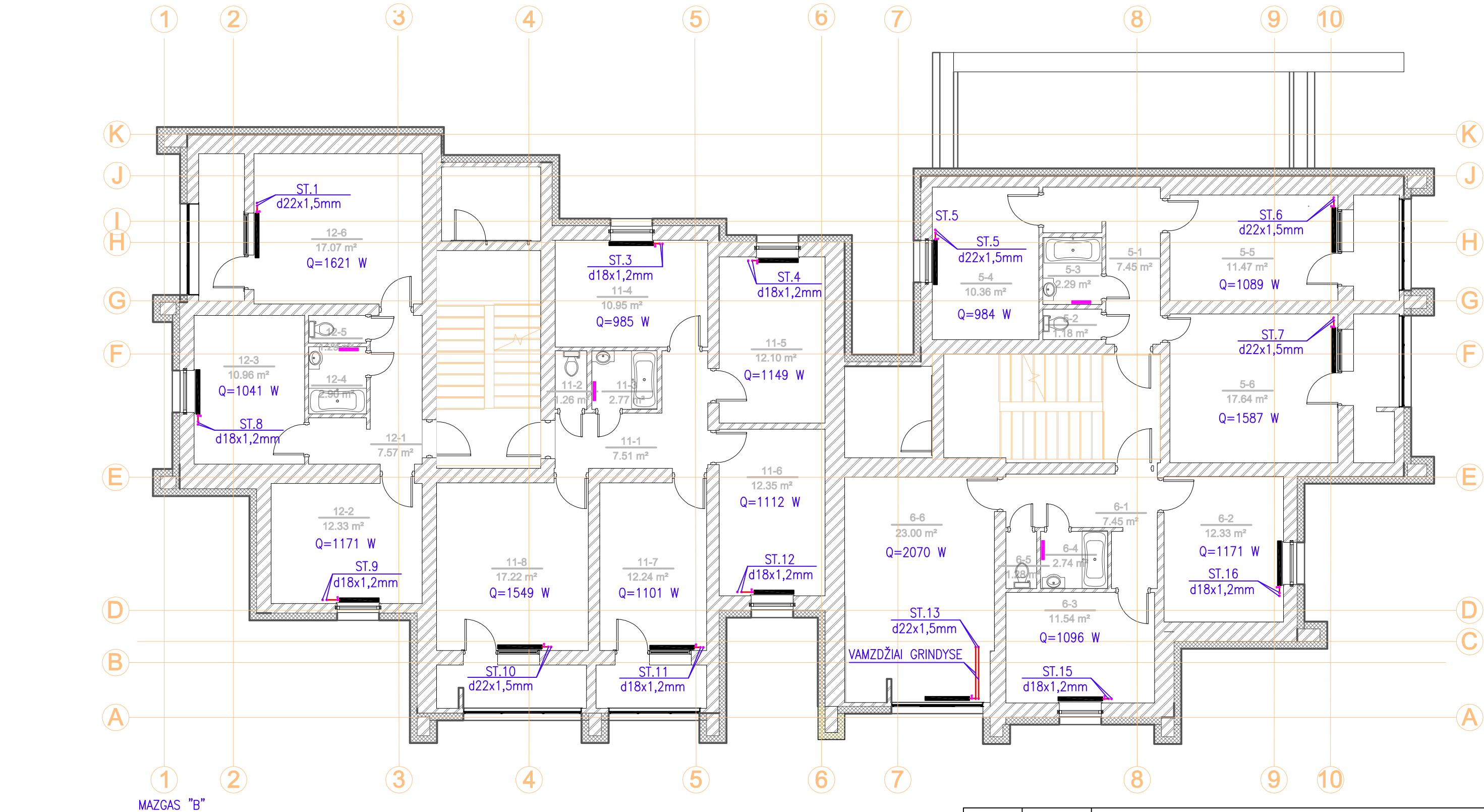
- AB-QM AUTOMATINIS BALANSAVIMO-REGULIAVIMO VENTILIS (MONTUOJAMAS ANT GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)  
MSV-S RUTULINIS UŽDARYMO VENTILIS SU DRENAVIMO/PLOVIMO ATVAMZDŽIU (MONTUOJAMAS ANT PADUODAMO IR GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)  
ŠILDYMO SISTEMOS MAGISTRALĖ SU IZOLIACIJA  
ESAMAS EL. RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAS  
ESAMAS ŠILDYMO RADIATORIUS  
Q=1059 W SKAIČIUOTINAS ŠILUMOS KIEKIS PROJEKTEI TEMPERATŪRAI PALAIKYTI

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	5962	UAB "TS Projects" TS Projects Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas +37060031155, www.lineta.lt Šildymo-vėdinimo, vandeninio-nuotekų, dujų tiekimo sistemų projektavimo darbai e-mail: tsprojects@gmail.com
Proj. vadovas	D. VOZBUTĖ	2016-06
Proj. dal. vad.	R. RADAVIČIUS	2016-06
Projekto vad.	I. VAITKĖ	2016-06
Užsakovo:	UAB "Jonišio butų ūkis"	
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
Projektas: Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas su projektuojama šildymo sistema M1:100		Laida 0
Žymuo: 2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.3		Lapų 1 1



3 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas (po modernizavimo)	Temperatūra, °C
Iš viso Tambūry:		2.40 m²	
5-1	Koridorius	7.45 m²	-
5-2	Tualetas	1.18 m²	-
5-3	Vonia	2.29 m²	23
5-4	Kambarys	10.36 m²	20
5-5	Kambarys	11.47 m²	20
5-6	Kambarys	17.64 m²	20
5-7	Balkonas	3.30 m²	-
5-8	Balkonas	4.64 m²	-
Iš viso bute Nr. 5:		58.33 m²	-
6-1	Koridorius	7.26 m²	-
6-2	Kambarys	12.33 m²	20
6-3	Kambarys	11.54 m²	20
6-4	Vonia	2.74 m²	23
6-5	Tualetas	1.28 m²	-
6-6	Kambarys	23.00 m²	20
Iš viso bute Nr. 6:		56.37 m²	-
11-1	Koridorius	7.51 m²	-
11-2	Tualetas	1.26 m²	-
11-3	Vonia	2.77 m²	23
11-4	Kambarys	10.95 m²	20
11-5	Kambarys	12.10 m²	20
11-6	Kambarys	12.35 m²	20
11-7	Kambarys	12.24 m²	20
11-8	Kambarys	17.22 m²	20
11-9	Balkonas	3.30 m²	-
11-9	Balkonas	4.46 m²	-
Iš viso bute Nr. 11:		84.16 m²	-
12-1	Koridorius	7.57 m²	-
12-2	Kambarys	12.33 m²	20
12-3	Kambarys	10.96 m²	20
12-4	Vonia	2.90 m²	23
12-5	Tualetas	1.29 m²	-
12-6	Kambarys	17.07 m²	20
12-7	Balkonas	4.58 m²	-
Iš viso bute Nr. 12:		56.70 m²	-
IŠ VISO 3 AUKŠTE:		260.52 m²	

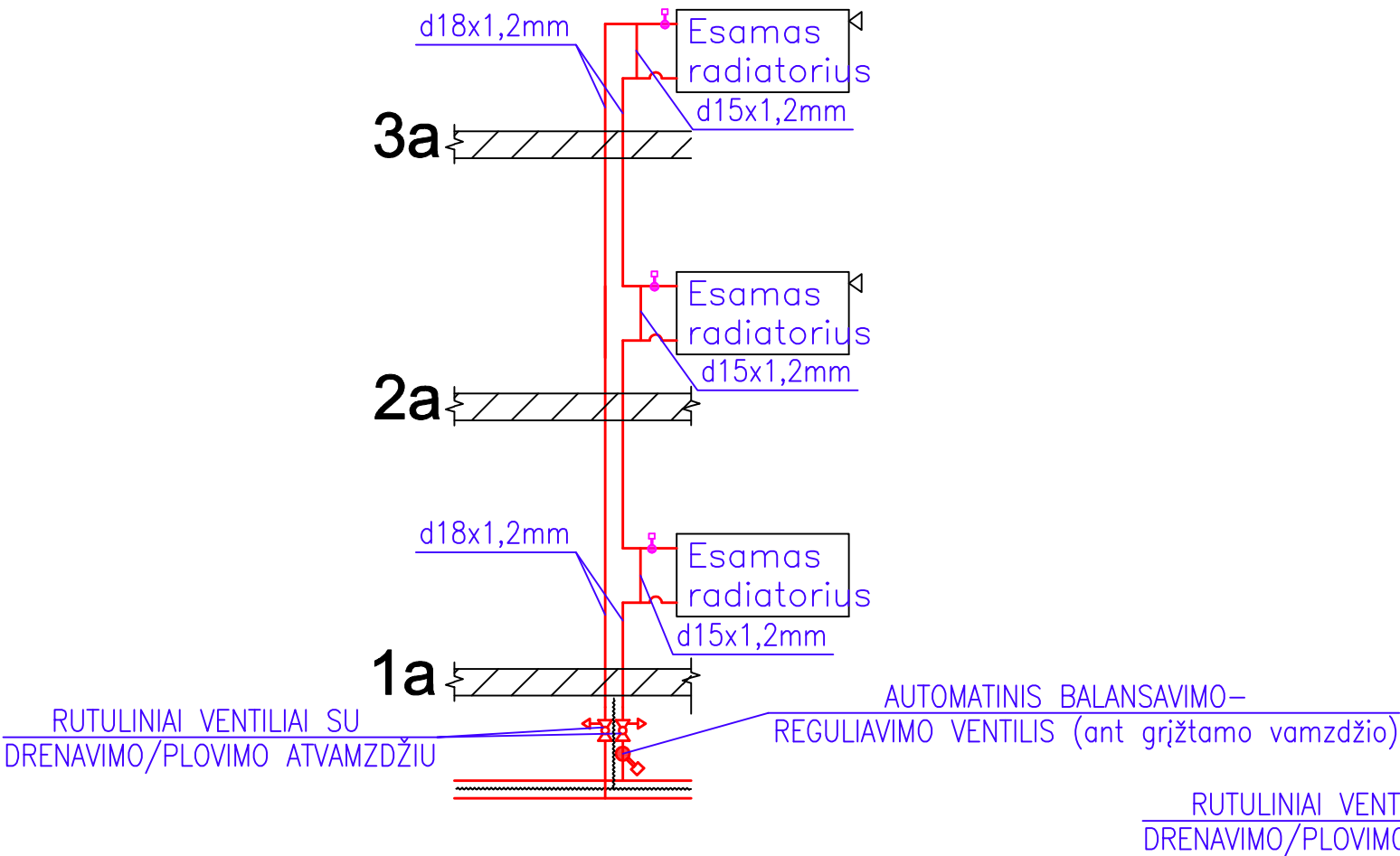


SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI:

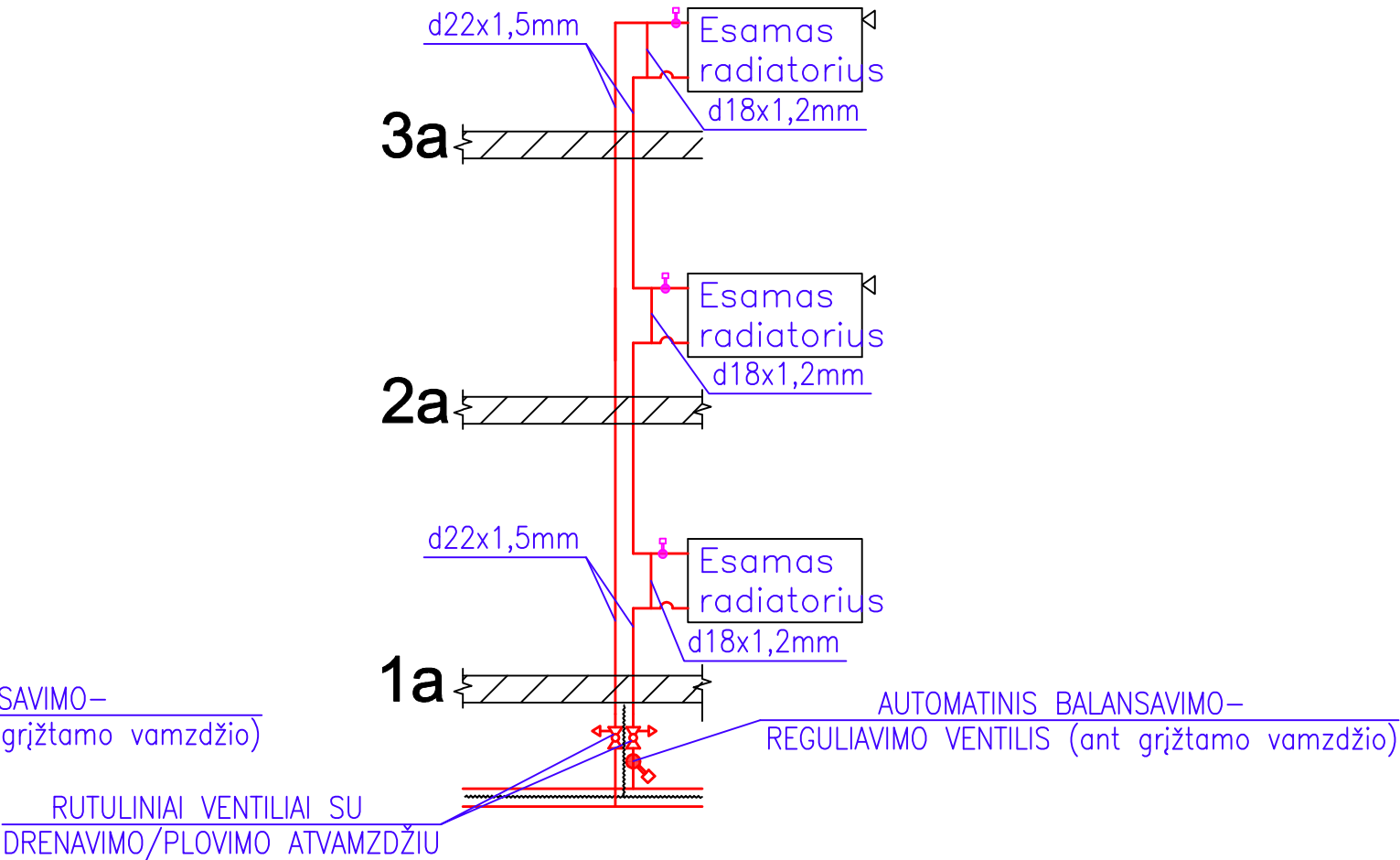
- AB-QM AUTOMATINIS BALANSAVIMO-REGULIAVIMO VENTILIS (MONTUOJAMAS ANT GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)
- MSV-S RUTULINIS UŽDARYMO VENTILIS SU DRENAVIMO/PLOVIMO ATVAMZDŽIU (MONTUOJAMAS ANT PADUODAMO IR GRĮŽTAMO ŠILDYMO SISTEMOS VAMZDŽIO)
- ŠILDYMO SISTEMOS MAGISTRALĖ SU IZOLIACIJA
- ESAMAS EL. RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAS
- ESAMAS ŠILDYMO RADIATORIUS
- Q=1059 W SKAIČIUOTINAS ŠILUMOS KIEKIS PROJEKTINEI TEMPERATŪRAI PALAIKYTI

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	5962	UAB "TS Projects" TS Projects Įmonės kodas: 35973 180170777 Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas +37060031155, www.lineta.lt Saldymo-vadinimo, vandeninio-putkų, dujų sistemos projektavimo darbai
Proj. vadovas	D. VOZBUTĖ	2016-06
Proj. dal. vad.	R. RADAVIČIUS	2016-06
Projektavo	I. VAITKĖ	2016-06
Tech. d. proj.	TDP	UAB "Joniskio butų ūkis"
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
Projektas: Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Dokumento pavadinimas: Trečio aukšto planas su projektuojama šildymo sistema M1:100		Laida 0
Žymuo: 2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.4		Lapas 1

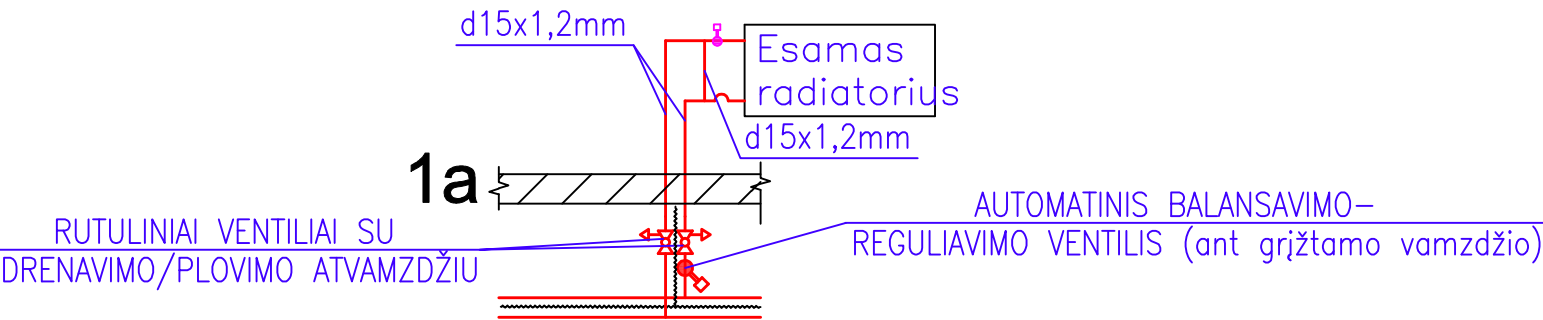
ST.3,4,8,9,11,12,15 PRINCIPINĖ SCHEMA



ST.1,5,6,7,10,13 PRINCIPINĖ SCHEMA



ST.2,14 PRINCIPINĖ SCHEMA



Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.	5962	<b>TS</b> UAB "TS Projects" <small>Įmonės kodas: 300021760, Tėslės g. 17D-60, Šilutė LT-78208 Tel/fax.: (8-41) 399431, Mob.tel.: 6-812-99064, e-mail.: tsprojects@gmail.com</small>	GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
35973	Proj. vadovas	D. VOZBUTĖ	2016-06	Projektas:	
Įmonės kodas	180170777	<b>UAB "Lineta"</b> Atestato Nr. 1940 <small>Turgaus aikštė 17, Telšiai, studijos telefonas +37060031155, www.lineta.lt Šildymo-vėdinimo, vandentiekio-nuotekų, dujotiekio sistemų projektavimo darbai</small>		Daugiabučio namo Miesto a. 34, Žagarė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	3045	Proj. dal. vad.	R. RADAVIČIUS	2016-06	Dokumento pavadinimas:
		Projektavo	I. VAITKĖ	2016-06	PRINCIPINĖS STOVŲ SCHEMOS M1:100
Tech. d. proj.	TDP	Užsakovas:	UAB "Joniškio butų ūkis"		Žymuo:
			2016-35-TDP-1150-ŠV-BR-5.5		Lapas
					Lapų
					1 1