



<b>UŽSAKOVAS:</b>	Valstybės įmonė Turto bankas
<b>PROJEKTO PAVADINIMAS:</b>	Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.
<b>STATINIO PAVADINIMAS:</b>	Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).
<b>STATYBOS DARBŲ RŪŠIS</b>	Paprastasis remontas
<b>ETAPAS</b>	Techninis darbo projektas
<b>STATINIO PROJEKTO DALIS</b>	Šildymas
<b>BYLOS ŽYMUO</b>	2024-12-01-TDP-Š
<b>LAIDA</b>	0

2024 m.

## ŠILDYMO DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	Š	Šildymas	

### ŠILDYMO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	13 lapų	0	Techninė užduotis	
2024-12-01-TDP-Š-AR	6 lapai	0	Aiškinamasis raštas, Sistemų techniniai duomenys	
2024-12-01-TDP-Š-TS	7 lapai	0	Techninės specifikacijos	
2024-12-01-TDP-Š-ŠŽ	2 lapai	0	Šildymo sistemos medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

### ŠILDYMO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Brėžinio Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas
1.	2024-12-01-TDP-Š-01	0	Šildymas. Rūsio (pusrūsio) planas
2.	2024-12-01-TDP-Š-02	0	Šildymas. Pirmo aukšto planas
3.	2024-12-01-TDP-Š-03	0	Šildymas. Antro aukšto planas
4.	2024-12-01-TDP-Š-04	0	Šildymas. Pastogės planas
5.	2024-12-01-TDP-Š-05	0	Pastogės šildymo sistemos funkcinė schema

0	2024 12	Statybos konkursui ir statybos darbams		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis		
		Projekto pavadinimas: Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.		
		Statinio pavadinimas: Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).		
Dokumento pavadinimas:			Laida	
<b>DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>			0	
Kalba	Užsakovas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-DŽ	1	1

**ADMINISTRACINIO PASTATO, ESANČIO PREZIDENTO G. 42, TAURAGĖ  
ŠILUMOS PUNKTO IR ŠILDYMO SISTEMOS MODERNIZACIJOS  
TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Užsakovas	VĮ Turto bankas
1.1	Užsakovo kontaktinis asmuo	
2.	Pirkimo objektas	Atlikti administracinės paskirties pastato Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010) (toliau - Pastatas) esamo šilumos punkto ir šildymo sistemos, jų komponentų įvertinimą ir remiantis tuo, parengti: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninį darbo projektą;</li> <li><input type="checkbox"/> Įrangos ir įrengimo darbų skaičiuojamosios kainos nustatymą.</li> </ul>
3.	Projekto pavadinimas	Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.
4.	Statinio adresas	Prezidento g. 42 Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010)
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Administracinės paskirties pastatas Bendras plotas 731,86 m <sup>2</sup> Rūsio plotas – 439,14 m <sup>2</sup> Pagrindinio pastato plotas – 150,66 m <sup>2</sup> Pastogės plotas – 142,06 m <sup>2</sup> Aukštų skaičius – 2 Patalpos įrengtos mansardiniame aukšte, rūsyje įrengtas archyvas Projektuojamos pastato dalies plotas – <b>731,86 m<sup>2</sup></b>
6.	Statinio statybos rūšis	<input type="checkbox"/> statinio paprastasis remontas
7.	Statinio kategorija	<input type="checkbox"/> neypatingasis statinys
8.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Konstrukcijos tipas: mūras Sienos: plytos Stogo danga: metalas Paskirtis: administracinė
<b>II. Perkamų paslaugų tikslai, apimtis ir trukmė</b>		
9.	Perkamų paslaugų tikslas	Pastato pirmo ir antro aukštos patalpos prijungtos prie centralizuotų šildymo sistemų. Pastogėje, esančios patalpos šildomos elektriniais šildymo prietaisais. Pertvarkyti pastato šilumos punktą ir šildymo sistemą, kuri leistų pastogėje, esančias

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		patalpas prijungti prie centralizuotai tiekiamos šilumos tinklų.
9.	Projektavimo paslaugos	<p>Techninio darbo projekto parengimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parengti techninį darbo projektą, projektuojant naujos šildymo sistemos įrengimą pastogėje esančiose patalpose bei esamos šildymo sistemos ir šilumos punkto pertvarkymas.</li> <li>• Projektuojant vadovaujantis statybos techninių reikalavimų reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis.</li> <li>• Atsižvelgiant į tai, kad bus rengiamas techninis darbo projektas, pagal kurį viešųjų pirkimų būdu bus atrinktas rangovas, kuris pagal parengtą projektą atliks šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo darbus, Projektuotojas turi parengti techninį darbo projektą, kuriame turi būti suprojektuoti visi sprendiniai, neperkeliant jų detalizavimo į rangos darbų etapą.</li> <li>• Projekto techninės specifikacijos turi būti parengtos vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatomis ir atitikti bent 3 skirtingų gamintojų gaminius.</li> <li>• Techninio darbo projekto taisymas pagal Užsakovo pastabas.</li> <li>• Projekto rengimo eigoje, projektuojamų sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 7 d.d. visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</li> </ul>
10.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektuotojas turi parengti Projektų brėžinius pagal pridedamus kadastrinių matavimų bylos duomenis. Jeigu kadastrinių matavimų byloje yra neatitikimas su esama pastato patalpų išplanavimo situacija, Projektuotojas savo lėšomis turi atlikti matavimus ir patikslinimus, pagal kuriuos parengs aktualius brėžinius.</li> <li>• Projektuotojas privalo atsakinėti į Rangos darbų konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su parengtu projektu. Atsakymai į pateiktus klausimus turi būti pateikti Užsakovui ne vėliau kaip per 3 darbo dienas. Atsakymai turi būti išsamūs ir nedviprasmiški.</li> <li>• Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams ir Užsakovo parengtai projektavimo užduočiai neatlygintinas taisymas. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.</li> <li>• Projektavimo metu visi susitikimai yra</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>protokoluojami. Pagal susitikimo metu priimtus sprendimus, protokolus rengia projektuotojas ir teikia tvirtinti per 1 d. d. po susitikimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentų, brėžinių spausdinimo išlaidos.</li> </ul>
11.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>Paslaugos teikėjas per 5 darbo dienas nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo privalės pateikti techninio darbo projekto rengimo kalendorinį grafiką. Grafikas turi būti detalus, atspindėti reikiamus atlikti tyrimus, suderinimo, projektavimo sąlygų etapus, reikalingų susitikimų su suinteresuotomis šalimis, pateikimą ir suderinimo su užsakovu terminus, techninio darbo projekto, projektuojamų medžiagų ir įrangos suderinimo nuoseklų proceso planavimą, bei darbų paskirstymą, jų valdymą, ryšį tarp atskirų procesų, tarpinius visų etapų atskaitinius etapus.</p> <p>Pagrindiniai paslaugų suteikimo terminai - techninio darbo projekto rengimas užsakymas - per 60 kalendorinių dienų.</p>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekto rengimo paslaugoms taikoma Lietuvos Respublikos teisė ir techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis statybos techninių reikalavimų reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis:</li> <li>• STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;</li> <li>• STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;</li> <li>• STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ (galiojanti redakcija 2020-09-29);</li> <li>• STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;</li> <li>• STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“;</li> <li>• STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;</li> <li>• HN 69: 2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų naudojamos reikšmės ir matavimo reikalavimai“;</li> <li>• LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“;</li> <li>• LST EN 12831-1:2017 „Energinės pastatų charakteristikos. Projektinės šiluminės apkrovos skaičiavimo metodas. 1 dalis. Patalpų šildymo apkrova“;</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LST EN 16798-1:2019 EN Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos</li> <li>• Slėginės įrangos techninis reglamentas Patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2000 m. spalio 6 d. įsakymu Nr. 349 su papildymais;</li> <li>• LST EN 13480-1:2017 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 1 dalis. Bendrieji dalykai“;</li> <li>• LST EN 13480-2:2017 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 2 dalis. Medžiagos“;</li> <li>• LST EN 13480-3:2017 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 3 dalis. Projektavimas ir skaičiavimas“;</li> <li>• LST EN 13480-4:2017 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 4 dalis. Gamyba ir įrengimas“;</li> <li>• LST EN 13480-5:2017 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 5 dalis. Tikrinimas ir bandymai“;</li> <li>• „Šilumos tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.</li> </ul>
13.	Skaičiuojamosios kainos dalis, žiniaraščiai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turi būti parengta lokalinė sąmata techniniam darbo projektui įgyvendinti;</li> <li>• Projektuotojas turi išskirti ir pateikti užsakovui sąmatas, kurios bus grindžiamos komerciniais pasiūlymais;</li> <li>• Projektuotojas turi pateikti sąmatas pdf, excel formatu;</li> <li>• Atitinkamai skaičiuojamosios kainos išskyrimui, turi būti parengta darbų, įrangos ir medžiagų žiniaraščiai rangos konkursui. Žiniaraščių detalumas suderinamas projektavimo metu. Žiniaraščiai turi būti pateikti excel formatu.</li> </ul>
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Pagrindiniai techninio darbo projekto etapai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektiniai pasiūlymai – pritarimas projektiniams pasiūlymams. Šio etapo metu, projektiniai sprendimai, turi būti reguliariai derinami su Užsakovu, galutiniam tvirtinimui, pateikiami tik sprendiniai, kurie suderinti su užsakovu. Suderinimui turi būti pateikti visi reikiami atlikti tyrimai, institucijų prašymai, ekonominiai pagrindimai ir kita. Projektuotojas projektinius pasiūlymus turi pristatyti</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Užsakovui, pateikti tinkamai įformintus pilnos apimties dokumentus ir gauti Užsakovo raštišką pritarimą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techninio darbo projekto parengimas – pritarimas techniniam darbo projektui. Šiame etape visi techninio darbo projekto sprendimai, techninės specifikacijos, medžiagos, įranga turi būti derinami su užsakovu ir gautas jo pritarimas. Iki galutinio pateikimo turi būti suderinti visi techninio darbo projekto sprendimai. Parengtas techninis darbo projektas, teikiamas derinti Užsakovui ir tikslinimas pagal užsakovo pastabas iki kol bus parentas tinkamai. Užsakovas techniniam darbo projektui pritaria atskiru raštu.</li> <li>• Užsakovui pareikalavus, projektuotojas turi pasiūlyti prašomų pagrįsti sprendimų ar gaminių, bent po tris alternatyvas. Jie turi būti pateikti lentelės forma įvertinimui, nurodant gamytojo modelį, aprašymą, tech. specifikacijų palyginimą ir peremti ekonominiais aspektais.</li> </ul>
15.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvių k.</li> </ul>
16.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techninis darbo projektas kompiuterinėje laikmenoje el. versija (PDF, DWG, Word ir kt. formatai); projektą įforminti, komplektuoti ir perduoti statybos techninių reglamentų bei standartų nustatyta tvarka; Kiti projektiniai dokumentai (ataskaitos, aktai, santraukos, kita), 1 egz. ;</li> <li>• Projektuotojas, parengęs projektą, užsakovui turi papildomai pateikti vieną projekto versiją (redakciją), kurioje turi būti nuasmeninta visa su asmens duomenimis susijusi informacija (t.y. turi būti paslėpti ar uždengti visi projekte minimų asmenų vardai, pavardės, asmens kodai, parašai, gimimo datos, šių asmenų gyvenamieji adresai, telefonai ir kita informacija, kuri leidžia identifikuoti privatų asmenį).</li> </ul>

Vykdomas žaliasis pirkimas vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų, perkama tik nematerialaus pobūdžio (intelektinė) ar kitokia paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508, 4.4.3. punktas).

**PRIDEDAMA:**

TS priedas Nr. 1. Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų byla, 37 lapai;

TS priedas Nr. 2. Registrų centro išrašas 95/37125, 3 lapai;

TS priedas Nr. 3. Projektavimo riba, 3 lapai;

TS priedas Nr. 4. Šilumos punkto principinė schema, 1 lapas.

Registru centro išrašas Nr. 95/37125



**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**  
Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p.  
info@registrucentras.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

**NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS**  
2021-12-02 11:07:56

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: **95/37125**  
Registro tipas: **Statiniai**  
Sudarymo data: **1988-09-18**  
Adresas: **Tauragė, Prezidento g. 42**

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1. **Pastatas - Įstaiga**  
Unikalus daikto numeris: **7798-7009-7010**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Administracinė**  
Žymėjimas plane: **1B2p**  
Statybos pradžios metai: **1987**  
Statybos pabaigos metai: **1987**  
Rekonstravimo pradžios metai: **2007**  
Rekonstravimo pabaigos metai: **2008**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Dujos: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Stogo danga: **Asbestcementis**  
Aukštų skaičius: **2**  
Bendras plotas: **731.86 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **563.64 kv. m**  
Tūris: **2872 kub. m**  
Užstatytas plotas: **362.00 kv. m**  
Koordinatė X: **6125254.93**  
Koordinatė Y: **391317.23**  
Vidutinė rinkos vertė: **143072 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2014-01-17**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2008-07-28**  
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **C**  
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **123.83 kWh/m2/m.**

2.2. **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**

Unikalus daikto numeris: **4400-1619-5852**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)**  
Žymėjimas plane: **1b**  
Statybos pradžios metai: **2007**  
Statybos pabaigos metai: **2008**

Baigtumo procentas: **100 %**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **24212 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**  
Atkuriamoji vertė: **19868 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **2583 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo  
būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2014-01-17**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2008-07-28**

**3. Daikto priklausiniai iš kito registro:** įrašų nėra

**4. Nuosavybė:**

4.1.

**Nuosavybės teisė**

Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-1619-5852, aprašyti p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **1991-09-18 Pirkimo - pardavimo sutartis**  
**1991-09-26 Perdavimo - priėmimo aktas**  
**2009-03-04 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti**  
**aktas Nr. TA-17/09**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-16**

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:** įrašų nėra

**6. Kitos daiktinės teisės :**

6.1.

**Turto patikėjimo teisė**

Patikėtinis: **Valstybės įmonė Turto bankas, a.k. 112021042**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-1619-5852, aprašyti p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2019-11-29 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. A6-608(15.35-23.3)**  
Įrašas galioja: **Nuo 2019-12-16**

**7. Juridiniai faktai:**

7.1.

**Sudaryta nuomos sutartis**

Nuomininkas: **Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos Šilalės skyrius, a.k. 190895432**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-1619-5852, aprašyti p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2020-12-30 Nuomos sutartis Nr. 20-S4-997**  
Įrašas galioja: **Nuo 2021-01-12**  
Terminas: **Nuo 2021-01-01 iki 2039-12-01**

7.2.

**Sudaryta nuomos sutartis**

Nuomininkas: **Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos Šilalės skyrius, a.k. 190895432**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2020-12-30 Nuomos sutartis Nr. 20-S4-997**  
Plotas: **711.95 kv. m**  
Įrašas galioja: **Nuo 2021-01-12**  
Terminas: **Nuo 2021-01-01 iki 2039-12-01**

**8. Žymos:** įrašų nėra

**9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:** įrašų nėra

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1.

**Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo**

- sertifikatas (kadastro žyma)**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2014-07-08 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. AD-0223-0239/0**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-07-08**  
Terminas: **Nuo 2013-07-31 iki 2023-07-31**
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas, a.k. 179204613**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
**kiti statiniai Nr. 4400-1619-5852, aprašyti p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2008-07-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 29032/3847**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-10**
- 10.3. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**  
Daiktas: **pastatas Nr. 7798-7009-7010, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2008-07-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 29032/3847**  
**2009-03-04 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. TA-17/09**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-10**
- 10.4. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-1619-5852, aprašyti p. 2.2.**  
Įregistravimo pagrindas: **2008-07-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 29032/3847**  
**2009-03-04 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. TA-17/09**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-10**

**11. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**12. Kita informacija:**

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai,  
kadastrinis Nr.: **7755/0014:62**  
Archyvinės bylos Nr.: **29032/3847**

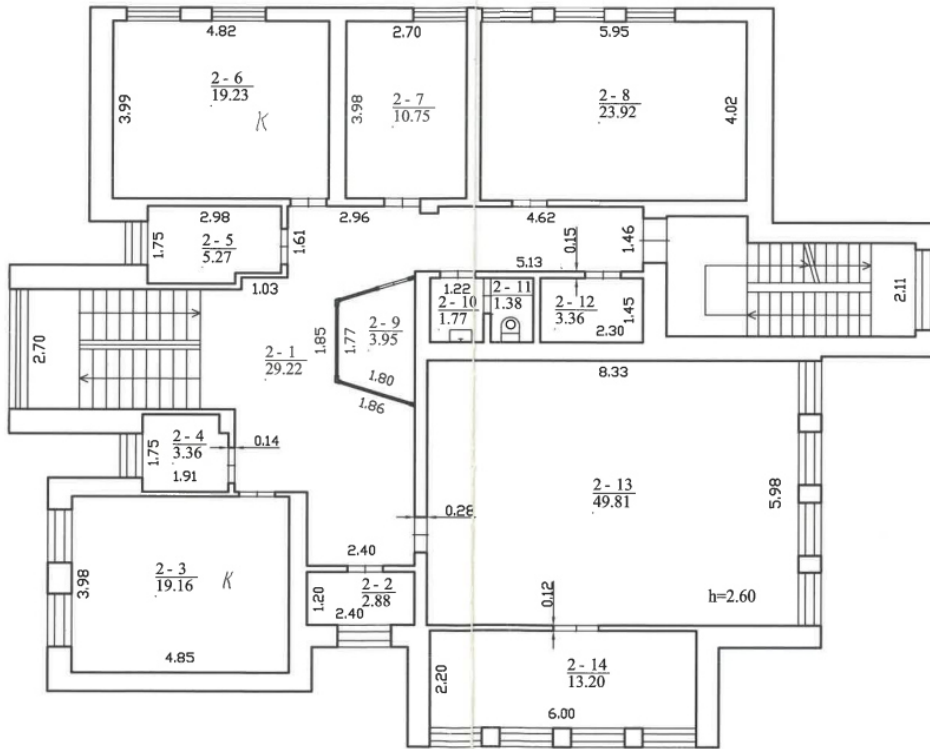
**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

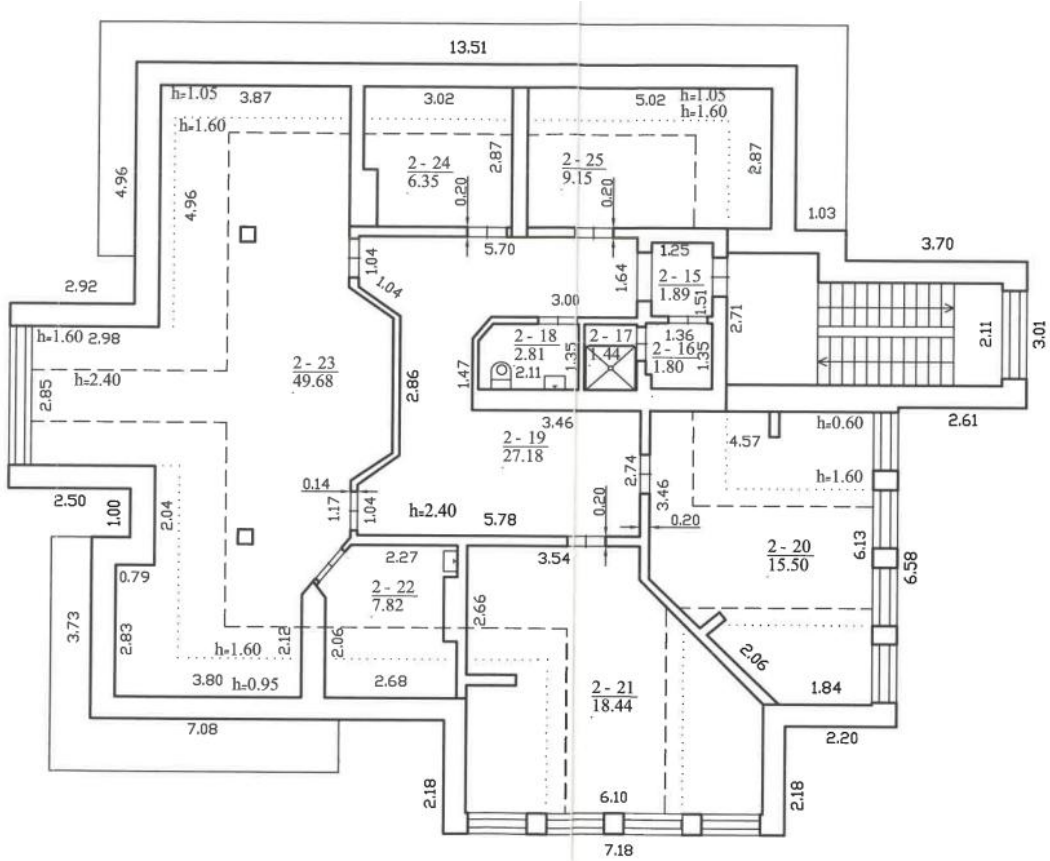




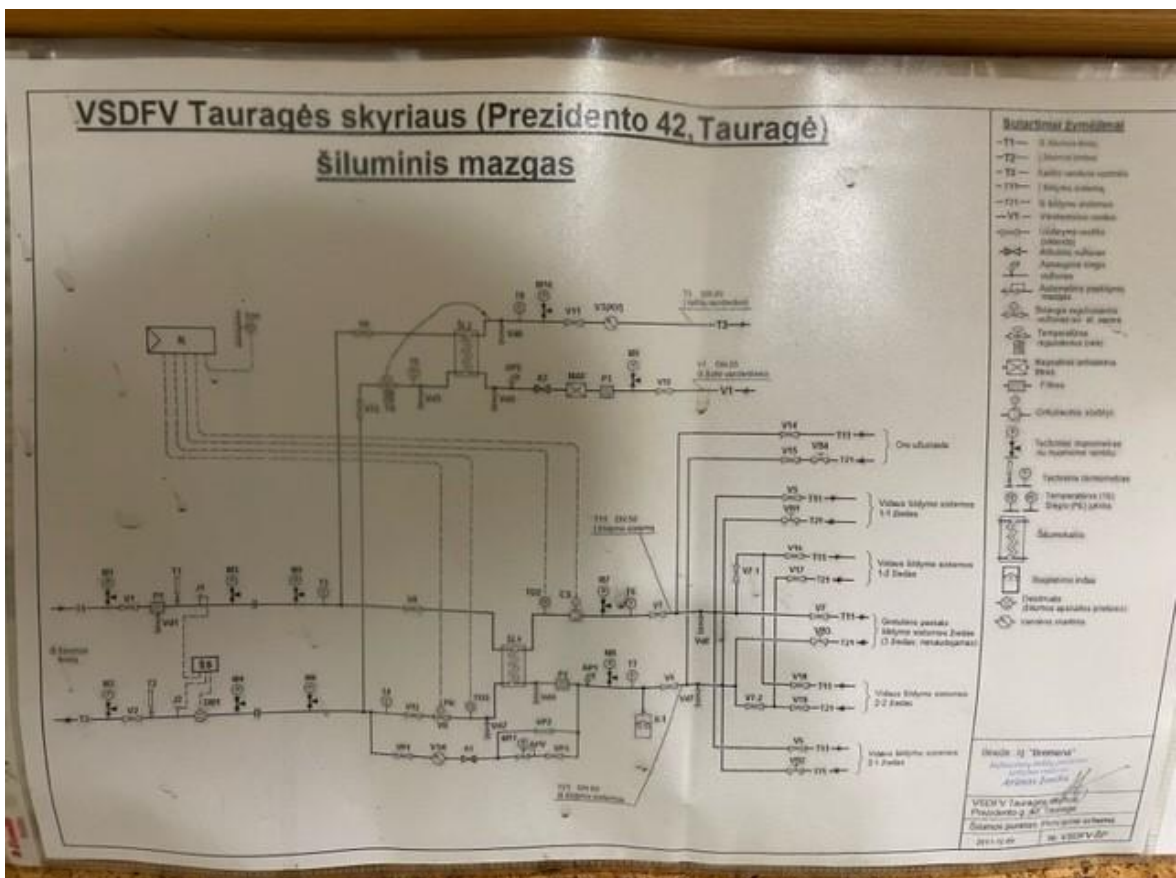
### Antro aukšto planas



### Pastogės planas



Šilumos punkto principinė schema



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Administraciniam pastatui Prezidento g. 42, Tauragėje atliekamas šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.

Projektas parengtas vadovaujantis šiais LR galiojančiais normatyviniais dokumentais:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymą. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-02 iki 2024-12-31.
2. Statybos techninį reglamentą STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
3. Statybos techninį reglamentą STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
4. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“. Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.
5. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“. Suvestinė redakcija 2008-03-28.
6. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“. Suvestinė redakcija 2008-03-28.
7. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
8. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
9. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“.

0	2024 12	Statybos konkursui ir statybos darbams		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis		
		Projekto pavadinimas: Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.		
		Statinio pavadinimas: Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).		
		Dokumento pavadinimas: <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>		
		Laida 0		
Kalba	Užsakovas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-AR	1	6

10. Statybos techninį reglamentą STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“.
11. Statybos techninį reglamentą STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.  
Suvestinė redakcija nuo 2022-07-29.
12. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.  
Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01
13. Statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.  
Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01.
14. Statybos techninį reglamentą STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.  
Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08.
15. Statybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
16. Statybos techninį reglamentą STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“.
17. Statybos techninį reglamentą STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.
18. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“.  
2024-10-01.
19. Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės.  
Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01.
20. Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės.  
Suvestinė redakcija nuo 2010-04-06.
21. „Šilumos gamybos statinių ir šilumos perdavimo tinklų, statinių (šildymo ir karšto vandens sistemų) statybos rūšių ir šilumos gamybos ir šilumos perdavimo įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas.  
Suvestinė redakcija nuo 2011-07-29.
22. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“.  
Suvestinė redakcija nuo 2021-10-28.
23. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“.  
Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01.

2024-12-01-TDP-Š-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

24. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ .Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01.
25. Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“. Suvestinė redakcija nuo 2010-01-01.
26. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Suvestinė redakcija nuo 2022-01-01.
27. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2018-01-01.
28. Lietuvos standartą LST EN ISO 7726:2002 „Šiluminės aplinkos ergonomika. Fizinių dydžių matavimo priemonės“;
29. Lietuvos standartą LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“;
30. Lietuvos standartą LST EN 12828:2012+A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas.
31. Lietuvos standartą LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
32. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
33. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 517/2014.
34. Europos Parlamento ir Tarybos (ES) Nr. 1253/2014.

Projekte panaudotos licencijuotos kompiuterines programos: ZWCAD 2023, Open Office 4.4.

Šildymo projekto dalis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams.

## **1.PROJEKTAVIMO PRADINIAI DUOMENYS**

Projektiniai lauko oro parametrai (Tauragė):

### Lauko oro parametrai vasarą

Temperatūra	24,3°C
Entalpija	52,6kJ/kg

### Lauko oro parametrai žiemą:

Temperatūra	-21°C
Entalpija	-19,6kJ/kg

### Vidaus oro temperatūra: žiema

Kabinetas

+20°C

2024-12-01-TDP-Š-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Koridorius, tualetas

+18 °C

Dušas

+23°C

### **Pastato rodikliai:**

Administracinės paskirties pastatas. Bendras plotas 731,86 m<sup>2</sup>. Rūsio plotas – 439,14 m<sup>2</sup>. Pagrindinio pastato plotas – 150,66 m<sup>2</sup>. Pastogės plotas – 142,06 m<sup>2</sup>. Aukštų skaičius – 2. Patalpose įrengtos darbo patalpos, rūsyje įrengtas archyvas ir techninės patalpos.

## **2.1. Šildymas**

### **Esama padėtis**

Pastato pirmo ir antro aukštos patalpos prijungtos prie centralizuotų miesto šildymo sistemų. Pastogėje, esančios patalpos šildomos elektriniais šildymo prietaisais. Pastate sumontuota dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Šildymo prietaisai patalpose – plieniniai šildymo radiatoriai. Šildymo sistema sumontuota plieniniais vamzdžiais.

Pastato rūsyje - šilumos punkto patalpoje yra sumontuoti šilumos mazgas su šilumos apskaita, skirtas administracinio pastato Prezidento g. 42 šildymui ir buitinio karšto vandens ruošimui. Automatizuotas šilumos punktas įrengtas pagal nepriklausomas schemas šildymui ir buitinio karšto vandens ruošimui. Šilumos punktas eksploatacijai pridurtas 2001 m. lapkričio mėn. Šilumos punkte numatyta visa būtina šilumos punkto automatika, apskaitos, reguliavimo, uždarymo ir apsauginė armatūra būtina saugiai ir patikimai eksploatuoti šilumos punktą.

### Esamo šilumos punkto galingumas:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Šilumos kiekis, kW
1	Patalpų šildymui radiatoriais	50,0
2	Oro užuolaidoms	14,0
3	Buitinio karšto vandens pašildymui	19,0
4	Suminis šilumos punkto galingumas	83,0

Oro užuolaidos yra pajungtos nuo esamos šildymo sistemos kontūro, kurios nėra ir nebus naudojamos ateityje, todėl šilumos kontūre yra rezervas 14,0 kW galiai.

2024-12-01-TDP-Š-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Esamos pastato šildymo sistemos ir šilumos punkto stovis yra patenkinamas.

### **Projektiniai sprendiniai**

Pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį projekte numatoma pastogėje esančias patalpas, kurios dabar šildomos elektriniais šildymo radiatoriais, prijungti prie centralizuotų miesto šilumos tinklų. Projektuojama nauja dvivamzdė, šakotinė, apatinio paskirstymo šildymo sistemos atšaka nuo esamo centrinio šilumos punkto pastogės patalpų šildymui. Nauji šildymo vamzdžiai pajungiami prie esamos šildymo sistemos vamzdžių už esamo šildymo sistemos cirkuliacinio siurblio. Pasijungimo vietoje numatomi moviniai rutuliniai ventiliai ir vandens iš pastogės patalpų šildymo sistemos išleidimo ventiliai. Nauji šildymo vamzdžiai tiesiami nuo rūšio iki antro aukšto palubės, kurioje vamzdynai paskirstomi į naujai projektuojamos pastogės šildymo sistemos radiatorius. Ant vamzdynų atšakų antro aukšto palubėje numatomi automatiniai balansiniai ventiliai naujos šildymo sistemos subalansavimui. Pastogės patalpose projektuojami plieniniai apatinio pajungimo radiatoriai, kurie tiekiami komplekte su išankstinio nustatymo ventiliais, nuorintuvais, aklėmis ir pakabinimo laikikliais. Ant išankstinio nustatymo ventilių numatomi termostatiniai davikliai, kurių pagalba galima bus patalpose palaikyti norimą oro temperatūrą. Nauja šildymo sistema projektuojama presuojamais plieniniais išorėje cinkuotais vamzdžiais. Vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija – akmens vatos kevalais padengtais aliuminio folijos danga.

Suminis naujos pastogės patalpų šildymo sistemos galingumas 8,3kW. Pastogės atšakos šildymo sistemos hidraulinis pasipriešinimas 21,4 kPa. Vandens darbinė temperatūra šildymo sistemoje projekte priimta -  $T(1)=70^{\circ}\text{C}$ ,  $T(2)=50^{\circ}\text{C}$ . Darbinis slėgis 3 bar. Didžiausia leidžiama temperatūra ( $T_s$ )= $90^{\circ}\text{C}$ . Didžiausias leidžiamas slėgis ( $P_s$ )=6 bar.

#### Nauji šilumos punkto šildymo sistemoms galingumai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Šilumos kiekis, kW
1	Esamo patalpų šildymo sistema radiatoriais	50,0
2	Pastogės patalpų šildymo sistema radiatoriais	8,3
3	Buitinio karšto vandens pašildymui	19,0

2024-12-01-TDP-Š-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

4	Suminis galingumas	77,3
---	--------------------	------

Prijungus pastato pastogės šildymo sistemą prie esamo šilumos mazgo, bendras instaliuotas šilumos kiekis pastato šildymui nepadidėjo. Šildymo sistemos kontūre yra numatytas siurblys firmos Grundfos, tipo UPS 25-80. Šio siurblio našumas ir sukeliamas slėgis yra pakankamas, kad pajungti naują pastogės šildymo sistemą. Visa šilumos punkte esanti apskaitos, reguliavimo, uždarymo ir apsauginė armatūra bei automatika yra tinkama tolimesnei eksploatacijai.

Atliekant pastogės patalpų šilumos nuostolių skaičiavimus atitvarų šilumos perdavimo koeficientai projekte priimti sekantys: išorės sienų –  $U=0,25\text{W/m}^2\text{K}$ ; vidaus sienų –  $U=0,83\text{W/m}^2\text{K}$ ; stoglangių –  $U=1,6\text{W/m}^2\text{K}$ ; durų –  $U=1,9\text{W/m}^2\text{K}$ ; stogo –  $U=0,2\text{W/m}^2\text{K}$ . Projekte atlikti naujos šildymo sistemos šildymo sistemos hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimai.

2024-12-01-TDP-Š-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**BENDROJI DALIS**

<u>1. Pasiruošimas montavimui</u>	<p>Įrengimai ir sistemų ruošiniai į aikštelę atvežami sukomplektuoti paketais arba konteineriuose, su užrašu apie ruošinius paruošusių gamyklą, užsakymo Nr., stovo arba aukšto, jo dalies numerį, vamzdynų paskirtį. Neprimontuota prie paruošų armatūra, tvirtinimo detalės komplektuojamos atskirai. Kontrolės matavimo prietaisai bei automatikos įranga pristatoma atskirai.</p> <p>Prieš pradėdant įrengimų bei sistemų montavimą, turi būti atlikti tokie darbai:– paruošti pamatai įrengimams;– statybinėse konstrukcijose paliktos angos vamzdynų, ortakių montavimui; įrengtos įdėtinės detalės ortakių, vamzdynų bei įrengimų tvirtinimui; – pertvarų vietose, kur šildymo vamzdynai kerta jas, turi būti įmūrytos gilzės; – vidinės sienose padarytos grindų lygio plius 500 mm atžymos; – tose vietose, kur bus montuojami radiatoriai arba vamzdynai, tinko arba apdailinių plytelių padengimas; – įstiklinti langai.</p>
<u>2. Paslėpti darbai</u>	<p>Rangovas privalo raštu pranešti projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui apie tai, jog bet kokie sumontuoti įrengimai ar medžiagos jau yra parengti padengimui izoliacine medžiaga, gruntu ar kitokio pobūdžio uždengimui, tačiau nedengti tol, kol pastarųjų nepatikrins ir nepatvirtins projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas. Bet kokie prieš projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo patikrinimą padengti įrengimai ar medžiagos, jei to reikalaujama turi būti atidengti patikrai rangovo sąskaita.</p>
<u>3.Šildymo sistemų montavimas</u>	<p>Montuojant šildymo sistemas, turi būti užtikrinta: – sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas; – vamzdynų tiesumas; – armatūros kokybė; galimybė prieiti remonto metu; – vandens išleidimo galimybė; – vamzdynų projektinis nuolydis.</p> <p>Prieš montavimą tikrinama, ar į vamzdynų vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Atviri vamzdynų galai uždengiami aklėmis. Vamzdžių nuolydis ne mažesnis kaip 0,002.</p> <p>Šildymo prietaisai į objektą atvežami sukomplektuoti su armatūra, tvirtinimo detalėmis.</p> <p>Šildymo prietaisai montuojami išlaikant vertikalią ir horizontalią. Patalpos ribose prietaisai montuojami vienodame aukštyje, ne mažiau kaip 60 mm nuo grindų, 50 mm nuo palangės ir 25 mm nuo sienos.</p> <p>Šildymo prietaisai tvirtinami prie sienos arba ant kojelių. Tvirtinimo kronšteinų kiekis: vienas kronšteinas 1 m<sup>2</sup> radiatoriaus paviršiaus, bet ne mažiau dviejų kronšteinų. Į mūro sieną kronšteinai tvirtinami diubeliais. Radiatoriai prie vamzdynų jungiami srieginiu sujungimu.</p> <p>Rangovas turi sumontuoti, išbandyti ir sukalibruoti šilumos skaitliukų nuskaitymo sistemą.</p>

**ŠILDYMAS**

<u>4. Vandeniniai radiatoriai</u>	<p>Plieniniai radiatoriai apatinio pajungimo, komplektuojami su: oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais arba kojėlėmis. Radiatoriai turi atitikti LST EN 442-1:2015 Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai. LST EN 442-2:2015 Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandymo metodai ir galios nustatymas.</p> <p>Plokštiniai radiatoriai su konvekciniiais elementais ir įtaisytu termostatinu vožtuvu, šoniniai paviršiai su gaubtais, viršutinis paviršius uždengtas grotelėmis. Įtaisytos prijungiamosios detalės leidžia prijungti radiatorių apačios. Apatinės prijungimo angos, skirtos tiekti maitinimą nuo grindų, 1/2" vidiniu sriegiu.</p> <p>Radiatoriai, kurie montuojami prie sienų, turi būti tiekiami kartu su bėginių, specialių laikiklių komplektu. Radiatorius, kurio ilgis iki 1600 mm ilgio, tvirtinamas ant 4 sieninių laikiklių; ilgesnis nei 1800 mm ilgio radiatorius turi būti tvirtinamas ant 6 sieninių laikiklių. Prie grindų konstrukcijos tvirtinami radiatoriai turi būti komplektuojami su stovelių, kurių aukštis gali būti reguliuojamas,</p>
-----------------------------------	---

0	2024 12	Statybos konkursui ir statybos darbams		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis		
<p align="center">Projekto pavadinimas:  <b>Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė                  šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo,                  atnaujinimo techninis darbo projektas.</b></p>				
<p align="center">Statinio pavadinimas:  <b>Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė                  (unikalus Nr. 7798-7009-7010).</b></p>				
Dokumento pavadinimas:				Laida
<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>				0
Kalba	Užsakovas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-TS	1	7

	komplektu. Didžiausia leidžiama temperatūra 90°C, didžiausias leidžiamas slėgis P=6,0bar.															
<u>5. Vamzdinis radiatorius su el. tenu</u>	Vamzdinis radiatorius su el. tenu turi būti pagamintas iš aukščiausios rūšies plieno, atitinkančių standartų LST EN442-1:2000/A1:2003 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės charakteristikos ir reikalavimai“; LST EN 442-2:2000/A2:2004 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandyto metodai ir galios nustatymas“; LST EN 442-3:2003 „Radiatoriai ir konvektoriai. 3 dalis. Atitikties įvertinimas“ reikalavimus. Radiatoriai turi būti sukomplektuoti kartu su tvirtinamosiomis detalėmis ir laikikliais ir montuojami vadovaujantis gamintojo instrukcijomis, prie sienų tvirtinami sieniniais laikikliais. Kiekvieno radiatoriaus paviršius nuriebinamas, mechaniškai nuvalomas, vidinis paviršius padengiamas antikorozine danga. Radiatoriai turi būti montuojami vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Radiatorius turi būti tiekiamas su el. kaitinimo elementu 0,9kW galios, 1f, laidu ir kištuku. Elektriniai radiatoriai turi atitikti šių dokumentų keliamiems reikalavimams: LST EN 60335-2-12:2003 „Buitiniai ir panašios paskirties elektriniai prietaisai. Sauga. 2-12 dalis. Didžiausia leistina temperatūra 90°C, didžiausias leistinas slėgis P=6,0bar. Ypatumai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gyvatukas gali būti jungiamas tik į uždarą cirkuliacinę sistemą;</li> <li>• pagamintas iš juodo metalo, dengtas baltais dažais;</li> <li>• galimybė prijungti 600 W kaitinimo elementą, todėl galima naudoti ne šildymo sezono metu, kai centrinis šildymas išjungtas;</li> <li>• aukštis, 1173 mm; plotis, 600 mm; gylis, 120 mm;</li> <li>• tipas – kopetėlės; vandens tūris, 6.1 ltr;</li> <li>• montavimo tipas – apatinis;</li> <li>• atstumas tarp pajungimų, 550 mm.</li> </ul>															
<u>6. Radiatorių pajungimo mazgas (H jungtis).</u>	Radiatorių dvivamzdėje šildymo sistemoje naudojamas radiatorių pajungimo mazgas (H jungtis). Naudojant H tipo ventilių, kiekvienas radiatorių ventilis, kai atstumas tarp jungčių centrų yra 50 mm, gali būti blokuojamas individualiai, pvz. norint atlikti techninę priežiūrą, kitoms sistemos dalims neturės jokios įtakos. H tipo ventilis gaminamas su nikeluotu paviršiumi, gali būti tiesus ir kampinis. H dalį galima montuoti tiesiai ant radiatoriaus su išoriniu sriegiu G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> A. H tipo ventiliai su savaiminio sandarinimo adapteriu taip pat gali būti montuojami ant radiatorių su išoriniu sriegiu G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .															
<u>7. Termostatiniai davikliai.</u>	Termostatinis daviklis, apsaugantis nuo užšalimo, temperatūros ribos 5–26°C. Norima kambario temperatūra nustatoma, sukant nustatymo žiedą. Temperatūros skalė parodo ryšį tarp skalės dydžių ir kambario temperatūros. Temperatūros dydžiai pateikti tiksliai kaip nuoroda, nes kambario temperatūra dažnai priklauso nuo įrengimo sąlygų. Temperatūros skalė naudojama, kai Xp = 2°C. Tai reiškia, kad radiatoriaus termostatai uždaromi, kai daviklio temperatūra 2°C aukštesnė, nei nurodyta ant temperatūros skalės. Termostatinio ventilio daviklis turi būti sertifikuotas pagal LST EN 215:2004.															
<u>8. Termostatinis ventilis su išankstinio nustatymu</u>	Didžiausia eksploatacinė temperatūra 90°C, didžiausias eksploatacinis slėgis P=6,0bar. Visi termostatiniai ventiliai turi būti su kv apribojimo funkcija, skirta didžiausio vandens srauto išankstiniam nustatymui. Išankstinis nustatymas turi būti nustatomas be specialių įrankių. Ventilis reguliuojamas hidraulinio balansavimo metu.															
<u>9. Uždaromieji rutuliniai ventiliai</u>	Techninės charakteristikos privalo atitikti LST EN 736-1:2018 reikalavimus <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eil. Nr.</th> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ventilio skersmuo</td> <td>DN 15 – 25</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ventilio tipas</td> <td>rutulinis</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Korpusas</td> <td>bronzinis ( rečiau ketinis )</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Prijungimas</td> <td>movinis</td> </tr> </tbody> </table> <p>Draudžiama montuoti armatūra iš ketaus ten, kur ji gali būti veikiamas lenkimo jėgų. Uždaromąją armatūrą iš pilkojo ketaus naudoti draudžiama. Didžiausia leidžiama temperatūra T(s) =90°C, didžiausias leidžiamas slėgis P(s)=6,0bar.</p>	Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai	1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 25	2	Ventilio tipas	rutulinis	3	Korpusas	bronzinis ( rečiau ketinis )	4	Prijungimas	movinis
Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai														
1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 25														
2	Ventilio tipas	rutulinis														
3	Korpusas	bronzinis ( rečiau ketinis )														
4	Prijungimas	movinis														
<u>10. Automatiniai balansavimo ventiliai (ASV)</u>	ASV balansiniai vožtuvai sukurti aukštai automatinio balansavimo kokybei garantuoti naudojant šiuos elementus: • slėgio išleidimo uždorį, • vožtuvo matmenims pritaikytą membraną, užtikrinančią vienodą kokybę visiems vožtuvų dydžiams, • linijinę ir tikslią nustatymo skalę, kurį leidžia lengvai atlikti nustatymus, kuriems reikia Δp. • dėl mažesnio būtino 10 kPa slėgio nuostolio ASV-PV vožtuve reikia mažesnės siurblio galios. ASV sudaro automatinis balansavimo vožtuvas ASV-PV ir porinis vožtuvas. ASV-PV yra slėgio perkryčio reguliatorius, montuojamas grįžtamajame vamzdyne. Porinis vožtuvas montuojamas tiekimo linijoje. Abu vožtuvai sujungti vienas su kitu naudojant impulsinį vamzdelį. ASV balansavimo vožtuvai turi integruotas funkcijas, pavyzdžiui: *Plovimas *uždarymas *išleidimas Uždarymo funkcija atskirta nuo nustatymo mechanizmo. ASV vožtuvai grindų šildymo sistemoms. Siekiant apriboti srautą, kiekvienas vamzdynas, su integruotu išankstiniu nustatymu, turėtų būti naudojamas su pastoviuoju ASV-PV vožtuvo tiekiamu															

slėgiu. Srautas visame vamzdyne taip pat gali būti ribojamas naudojant ASV-BD nustatymo funkciją. Dėl nedidelių matmenų ASV automatinio balansavimo vožtuvus lengva sumontuoti grindų šildymo kolektorių į sieną montuojamoje spintelėje.

Slėgio perkryčio nustatymo ribos (5-25 kPa). DN15, DN20 su išoriniu arba vidiniu sriegiu.

Didžiausia leidžiama temperatūra  $T(s) = 90^{\circ}\text{C}$ , didžiausias leidžiamas slėgis  $P(s) = 6,0\text{bar}$ .

Medžiaga	Dydis	Kvs (m <sup>3</sup> /h)	Jungtis
Žalvarinis	DN 15	1.6	½"
	DN 20	2.5	¾"

11. Vandens išleidimo ventilis

Vandens išleidimo įtaisas susideda iš rutulinio ventilio ir vamzdyno.

12. Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdžiai

Sistema yra pagaminta iš plonasienių plieno vamzdžių (plienas su nedideliu anglies kiekiu (Nr. 1.0034 (E195)), cinkuoti išorėje ir apsaugoti papildomu chromo sluoksniu. Sistemos elementai sujungiami naudojant plienines jungtis su keičiamu EPDM arba fluoro guma (FPM / Viton) ir funkciją (LBP), kuri padeda aptikti nesuspaustas jungtis per taip vadinamą kontroliuojamą protėkį 1,5 bar. Naudojate tik suspaudimo jungtis su „M“ tipo suspaudimo profiliu. Naudojama montavimo sistema turi atlaikyti darbinį slėgį iki 16 bar. Naudojate elementus, kurių skersmuo yra 22x1,5; 28x1,5; 35x1,5; 42x1,5; 54x1,5mm.

Įrangoje naudojami vamzdžiai ir tvirtinimo elementai privalo turėti visas techninėje specifikacijos žemiau išvardintas savybes.

Techniniai duomenys:

Vamzdžių, fasoninių detalių medžiaga, standartas	Plienas – mažai anglingas plienas. Plieniniai vamzdžiai suvirinti išilgine siūle turi atitikti LST EN 10217-2, LST-EN10217-5 standartų.
Jungimo būdas	„Press“ – fasoninių detalių presavimas ant vamzdžio
Vamzdžių skersmenų diapazonas: vidinis skersmuo x sienelės storis	18x1,2 mm; 22x1,5 mm; 28x1,5 mm; 35x1,5 mm; 42x1,5 mm; 54x1,5 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo 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
Sienelių vidaus paviršiaus šiurkštumas, mm	0,01
Didžiausia leidžiama temperatūra	90°C
Didžiausias leidžiamas slėgis	6,0bar

13. Izoliacija

Vamzdynų izoliavimas turi būti atliekamas pagal LST EN 12828:2012+A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandenių šildymo sistemų projektavimas. Šilumos izoliacija turi būti projektuojama ir įrengiama pagal darbų saugos, priešgaisrinės saugos, sveikatos apsaugos ir higienos reikalavimus. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Vamzdynų šilumos izoliacija turi būti tvirta, atspari įvairiam išoriniam poveikiui, chemiškai ir mechaniškai stabili.

Eksploatacinio parametro skaičiavimai:  $I = f \times (t_{\text{šild}} - t_{\text{p.vidaus}}) \times t_{\text{sek}} = 0.7 \times (60 - 12) \times 19440000 = 653184000 = 0.65 \times 10^9$  (f – frakcija – vamzdžiai rūsyje 0,7; tšild - šilumnešio temperatūrų vidurkis (70+50) : 2 = 60°C; tp.vidaus – patalpos vidaus temperatūra 12°C; tsek – šildymo sezono laikas sek.)

Izoliacijos klasė 3.

Reikalingas izoliacijos storis; vamzdžiams diš18x1.5, diš22x1.5 - 20mm, diš28x1.5 - 30mm.

Izoliacijos storiai parenkami vadovaujantis pagal LST EN 12828:2012 +A1:2014 p. 4.8.2, lent. 3 ir priedas C, lent. C1 ir lent. C3

Prieš atliekant vamzdynų šilumos izoliavimo darbus, vamzdynai turi būti pagal galiojančius reikalavimus išbandyti, padengti antikorozine danga, turi būti sumontuoti elektrocheminės antikorozinės apsaugos bei gedimų kontrolės ir kiti elementai, jeigu jie numatyti projekte.

Vamzdžiai izoliuojami šilumos izoliacija iš akmens vatos kevalais. Izoliuotos šilumos izoliacijos vamzdžio kevalo su stipriai armuota pilka, laku padengta, aliuminio folijos danga ir išilginės siūlės juosta kurios degumo klasė A2 - s1, d0 pagal LST EN14303:2009 (LST EN 13501-1:2019). Izoliacijos šilumos laidumas (deklaruojama vertė) 50°C, λ50 - 0,037W/mK pagal LST EN 14303:2016. Matmenys ir leidžiamosios nuokrypos - T8/ T9 pagal LST EN 14303: 2016. Trumpalaikis vandens įmirkis WS,  $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$  pagal LST EN 14303: 2016. Vandens garų difuzijos varža - MV2 pagal LST EN 14303: 2016.

Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant senėjimui arba irimui: mineralinės vatos degumo

2024-12-01-TDP-Š-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

savybės turi nesikeisti laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euro klases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.

Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant aukštai temperatūrai: mineralinės vatos gaminių degumo eksploatacinė charakteristika, veikiant aukštai temperatūrai, turi nekisti. Produktų klasifikavimas pagal Euro klases yra susijęs su organinių medžiagų kiekiu, kuris turi likti pastovus.

Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant senėjimui arba irimui: mineralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas turi nesikeisti laikui bėgant. Plaušo struktūra turi būti stabili ir porose neturi būti kitų dujų, tik atmosferos oras.

Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant aukštai temperatūrai: koeficientas turi nesikeisti laikui bėgant.

Plaušo struktūra turi būti stabili ir porose neturi būti kitų dujų, tik atmosferos oras.

Izoliacijos matmenys: Storis 20-100 mm. Vidinis diametras 15-324 mm. Vamzdinio kevalo ilgis 1200 mm. Pagal standartą LST EN 13467.

Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Reguliavimo ir uždarnosios armatūros bei flanšinių sujungimų izoliacija turi būti išardoma. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Apie vamzdynų paruošimą šiluminio izoliavimo darbams atlikti turi būti surašytas paslėptų darbų aktas. Vamzdžio padengimas izoliacija turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus ir instrukciją.

Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti.

Izoliuojant vertikalius vamzdynų ir įrenginių ruožus, kas 3 ÷ 4 m, reikia įrengti izoliaciją laikančias atramines konstrukcijas. Vamzdynų šilumos izoliacija kas 0,3 m tvirtinama suveržiant cinkuotos vielos žiedais arba metalinės (plastmasinės) juostos žiedais. Metalinės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos.

Šilumos izoliacijos sluoksnio storis turi būti numatytas toks, kad darbo arba aptarnavimo zonos izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip 45<sup>0</sup>C, kai vandens temperatūra aukštesnė kaip 100<sup>0</sup>C, ir izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip 35<sup>0</sup>C, kai vandens temperatūra 100<sup>0</sup>C ir mažesnė.

Prieš baigiant montuoti izoliaciją, turi būti atlikti reikalingi vamzdynų arba įrangos testai. Izoliacijai padaryta žala prieš baigiant testus bus pašalinta rangovo, jo paties sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad medžiagos būtų pristatomos nesugadintos, nesulaužytos, gamykliniame įpakavime.

Izoliacijos medžiagos visada turi būti apsaugotos nuo aplinkos poveikio. Rangovas turi laikytis izoliacijos gamintojo saugojimo ir krovimo darbų nurodymų.

Izoliacija turi būti laikomai sausai, jos montavimo metu ir prieš montuojant. Tuo atveju, kai montuojama izoliacija sušlampa, ji turi būti pakeista prieš dedant karkasą ir užsandarinant. Izoliavimo darbų zona visuomet turi būti užlaikoma švariai, be šiukšlių. Darbo zonoje gali būti laikomos tik tos medžiagos, kurios reikalingos einamųjų darbų atlikimui. Kitos medžiagos turi būti saugomos ne darbo zonoje.

Izoliacija turi būti dedama tik ant sausų švarių paviršių ant kurių taip pat nėra jokių nešvarumų, purvo, šerkšno, drėgmės bei kitų pašalinių medžiagų. Rangovas atsako už tai, kad prieš atliekant izoliavimo darbus, visos pašalinės medžiagos būtų pašalintos nuo izoliuojamų paviršių.

Izoliacijos medžiagas draudžiama sukabinti sankabomis.

Izoliacijos turi turėti nenutrūkstamą garų barjerą. Garų barjero už sandarinti sujungimai, siūlės, lūžiai ir punktyrai užklijuojami klėjais arba sujungimų hermetizavimo juoste, panašia į apdailos medžiagą. Izoliacija ir garų barjeras turi būti nenutrūkstamas išilgai sienų, lubų angų ir rankovių.

Keli izoliacijos sluoksniai, kai to reikalaujama, turi būti uždedami taip, kad sandūriniai sujungimai ir išilginės vieno sluoksnio siūlės nesutaptų su kito sluoksnio sujungimais ir siūlėmis.

Plyšiai arba tarpai sujungimuose turi būti užpildomi mastika arba izoliaciniu cementu. Izoliacija turi turėti nuolatinį, nenutrūkstamą garų barjerą. Garų barjero už sandarinti sujungimai, siūlės, lūžiai ir punktyrai užklijuojami klėjais arba sujungimų hermetizavimo juoste, panašia į apdailos medžiagą.

Hermetinimo mastika turi būti dedama ant visų išsikišusių vožtuvo dalių, hermetiko nutrūkimų ir t.t., prieš dedant dangas.

Izoliacija turi būti užsandarinta ties visais flanšais, vožtuvais ir montažo detalėmis, ir ties intervalais, ne didesniais kaip 1000 mm ilgoje vamzdynų atkarpose. Sandarinimui naudojamos izoliacijos gamintojo nurodytos ir patvirtintos tam skirtos sandarinimo priemonės užtikrinančios sistemos sujungimų sandarumą ir ilgaamžiškumą prie skirtingų temperatūrinių parametų.

Izoliacija turi būti sumontuota taip, kad jos atitinkamas dalis galima būtų išimti remonto ir priežiūros tikslais, nepažeidžiant po ja esančių detalių arba tikrinant sandarumą. Pavyzdžiui, izoliacija turi būti prikljuota prie vožtuvo korpuso, bet išpjauta arba išlankstyta taip, kad būtų galima pasiekti ir išimti visas išimamas vožtuvo dalis nepažeidžiant izoliacijos. Flanšų varžtai ir kitos tvirtinimo detalės turi būti netrukdomai pasiekiamos, kai išiminėjamos izoliacijos dalys.

Pažeista esamų vamzdynų šiluminę izoliaciją rangovas atstato savo lėšomis.

Tiesių vamzdžių izoliacija, esanti greta montavimo detalių, flanšų arba vožtuvų, turi būti nusmailinta

2024-12-01-TDP-Š-TS

Lapas	Lapų	Laida
4	7	0

	<p>taip, kad atitiktų reikalavimus nuimamai šių detalių dangai. Izoliacija ir apsauginis karkasas neturi išsikišti už higieninių montažo detalių ir siūlių.</p> <p>Išimamos izoliacijos dalys turi išsikišti už greta esančios izoliacijos ne mažiau kaip 50 mm iš kiekvienos pusės.</p> <p>Izoliavimas privalo būti atliekamas griežtai laikantis įmonės gamintojos reikalavimų.</p>																				
<p><u>14. Šildymo sistemų hidraulinis išbandymas ir paleidimo darbai</u></p>	<p>Vamzdynų hidraulinis bandymas privalo būti atliekamas prisilaikant LST EN 14336:2004 priedo B reikalavimų. Duomenys sistemų hidrauliniam bandymui.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Eil. Nr.</th> <th rowspan="2">Vamzdynas</th> <th>Pd</th> <th>Td</th> <th>Pe</th> <th>Te</th> <th>Pt</th> </tr> <tr> <th>Barai</th> <th>°C</th> <th>Barai</th> <th>°C</th> <th>Barai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Radiatorinis šildymas</td> <td>6</td> <td>80</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>7,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Žymėjimas:  Pd – darbinis slėgis; Td – darbinė temperatūra;  Ps – Didžiausias leidžiamas slėgis; Ts – Didžiausia leidžiama temperatūra;  Pt– hidraulinio bandymo slėgis  Pt= 6,0 x 1,3 =7,8 barai</p> <p><u>Šildymo sistemos hidraulinis išbandymas.</u> Hidrauliniam bandymui taikytina „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės“ p.286-290 reikalavimai.</p> <p>Hidraulinio slėgiu bandoma: šildymo sistemos slėgiu, kuris lygus 1,3 eksploatacinio slėgio (su radiatoriais ne didesniu kaip 0,6 MPa slėgiu). Eksploatacinio slėgiu laikomas slėgis šilumos punkte prieš sklendę atšakoje į šildymo sistemą, Valdymo (įvado) mazgai ir sistemos laikomi išbandytai, jeigu bandymo metu: nepastebėta rasoje per virintines siūles, vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdynų, armatūros ir kitų elementų; valdymo (įvado) mazguose ir šildymo sistemose bandymų metu slėgis per 5 min. nesumažėjo; sistemose su slėptais šildymo prietaisais bandymų metu slėgis per 15 min. nesumažėjo. Jei bandymo rezultatai neatitinka šių Taisyklių 287 punkte nurodytų reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą. Bandymo rezultatai įforminami aktu. Bandymo metu reikia naudoti spyruoklinius manometrus, kurių tikslumo klasė ne mažesnė kaip 1,5, skersmuo ne mažesnis kaip 160 mm, padalos vertė 0,01 MPa ir bandomojo slėgio dydis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje. Bandymo metu sistema užpildoma ne didesniu negu statinis slėgis, nuorinama, tikrinama ar nėra pratekėjimų, o tik po to atliekamas hidraulinis bandymas.</p> <p><u>Šildymo sistemos šiluminis išbandymas.</u> Šildymo sistemos šiluminis bandymas vykdomas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklių“ reikalavimus. Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytą temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą. Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Bandymo rezultatai įforminami aktu. Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui. Šildymo sistemos kontrolinių taškų vietos yra: - kiekvieno stovo (esant dvivamzdei sistemai – tiekimo ir grąžinimo stovų) atkarpos, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos; - atkarpos ties kiekvieno stovo viduriu, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo atšakų į šildymo prietaisus.</p>	Eil. Nr.	Vamzdynas	Pd	Td	Pe	Te	Pt	Barai	°C	Barai	°C	Barai	1	Radiatorinis šildymas	6	80	6	90	7,8	
Eil. Nr.	Vamzdynas			Pd	Td	Pe	Te	Pt													
		Barai	°C	Barai	°C	Barai															
1	Radiatorinis šildymas	6	80	6	90	7,8															
<p><u>15. Magistralinių vamzdynų ir armatūros žymėjimas</u></p>	<p>Ant vamzdynų turi būti uždažomi pagrindinės spalvos žiedai, o ant jų – papildomos spalvos žiedai (pagal lentelę). Žiedų plotis vamzdynuose (kai DN &lt; 150) - 50mm.</p> <p>Ant magistralinių vamzdynų žymimos rodyklės, rodančios šilumnešio tekėjimo kryptį.</p> <p>Ant ventilių, sklendžių ir jų pavarų rašomi tokie užrašai: uždaromosios arba reguliuojamosios armatūros numeris arba sutartinis ženklavimas, atitinkantis eksploatacines schemas ir instrukcijas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Šilumnešis</th> <th colspan="2">Terpės parametrai</th> <th rowspan="2">Pagrindinės spalvos</th> <th rowspan="2">Papildomos spalvos</th> <th rowspan="2">Spalvotų žiedų kiekis</th> </tr> <tr> <th>Slėgis, Ps, MPa</th> <th>Temp.Ts, °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tiekiamas</td> <td>≤ 1,0</td> <td>≤ 100</td> <td>žalia</td> <td>geltona</td> <td>vienas</td> </tr> <tr> <td>grąžinamas</td> <td>≤ 1,0</td> <td>≤ 100</td> <td>žalia</td> <td>ruda</td> <td>vienas</td> </tr> </tbody> </table>	Šilumnešis	Terpės parametrai		Pagrindinės spalvos	Papildomos spalvos	Spalvotų žiedų kiekis	Slėgis, Ps, MPa	Temp.Ts, °C	tiekiamas	≤ 1,0	≤ 100	žalia	geltona	vienas	grąžinamas	≤ 1,0	≤ 100	žalia	ruda	vienas
Šilumnešis	Terpės parametrai		Pagrindinės spalvos	Papildomos spalvos				Spalvotų žiedų kiekis													
	Slėgis, Ps, MPa	Temp.Ts, °C																			
tiekiamas	≤ 1,0	≤ 100	žalia	geltona	vienas																
grąžinamas	≤ 1,0	≤ 100	žalia	ruda	vienas																
<p><u>16. Vamzdžių montavimas atitvarose.</u></p>	<p>Vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas turi būti įrengiamas plieninis futliaras, kurio vidinis diametras 10-20mm didesnis už montuojamo vamzdžio išorinį diametrą. Tarpas tarp vamzdžio ir futliaro užpildomas priemonėmis atitinkančiomis LST EN 13501-2:2016 „Statybos gaminių ir pastato elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 2 dalis. Klasifikavimas pagal atsparumo ugniai bandymų duomenis, išskyrus ventiliacijos įrangą“ ir LST EN 1366-3:2022 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonė“ reikalavimus. Žiedų plotis vamzdynuose (kai DN &lt; 150) - 50mm.</p> <p>Ant magistralinių vamzdynų žymimos rodyklės, rodančios šilumnešio tekėjimo kryptį. Atstumas tarp vamzdžio žymėjimų – atvirai matomuose ruožuose 5 metrai. Kai vamzdynas iš vienos patalpos nutiestas į kitą, žymėjimai ant vamzdynų būtini prie atitvarų iš abiejų pusių. Ant ventilių, sklendžių ir jų pavarų rašomi tokie užrašai: uždaromosios arba reguliuojamosios armatūros numeris arba sutartinis ženklavimas, atitinkantis eksploatacines schemas ir instrukcijas. Rodyklės, rodančios pavaros (ratuko) sukimo kryptį uždarant (U) ir atidarant (A) armatūrą.</p>																				

2024-12-01-TDP-Š-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

17.  
Komunikacinių  
angų priešgaisrinis  
sandarinimas

Statinyje privalo būtų apribota gaisro kilimo galimybė, ugnies bei dūmų plitimas ir gaisro išplitimas į gretimus statinius. Ši sąlyga yra esminio statinio reikalavimo – gaisrinė sauga, vienas iš tikslų. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdžiai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinės saugos reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesiti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų atsparumą ugniai. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdžiams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos (priešgaisriniai mišiniai, priešgaisriniai sandarikliai, priešgaisrinės movos, priešgaisrinės juostos ir t.t.).

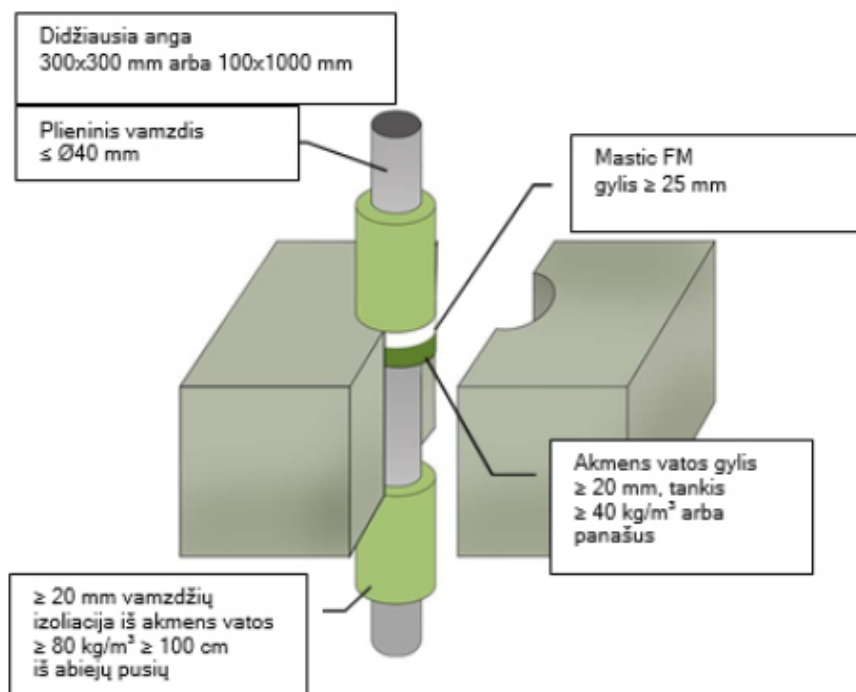
Priešgaisrinė mastika skirta plastikinių, metalinių vamzdžių, kabelių, linijinių ir kitokių angų sandarinimui. Priešgaisrinė mastika taip pat pasižymi akustinėmis savybėmis sienose bei grindyse.

Veikiant atmosferos sąlygoms, hermetikas akrilo pagrindu sukietėja ir išsaugo tam tikrą elastingumo laipsnį.

Mažiausias siūlės gylis ir didžiausias plotis nurodyta montavimo instrukcijoje. Terminis aktyvinimas vyksta maždaug 180 °C temperatūroje, kai medžiaga išsiplečia ir neleidžia praeiti ugniai ir dūmams iki 4 valandų ir ilgiau.

**PLIENINIAI VAMZDŽIAI  
ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120)**

**STANDŽIOS GRINDYS**



Savybės:  Pagrindo medžiagos: gipskartonis, mūras, betono siena, betoninės, kompozitinės grindis.  Apsauga nuo gaisro, kai komunikacijos kerta sluoksniuotą medienos plokštę grindyse ar sienoje.  Skirta sandarinti kabeliams, kabelių ryšuliams ir kanalams, plieniniams, variniams, kompozitiniams, PVC, PE, ABS, PP, PEX vamzdžiams.  Klasifikuojama su dažniausiai naudojamomis vamzdžių izoliacijomis kaip, akmens vata, stiklo vata, elastomerine, fenoline izoliacija.  Medinių, metalinių, aliumininių durų ar langų siūlių sandariklis.  Labai gera garso izoliacija.  Sandarumas orui, dūmams, dujoms išbandyta esant 600 (Pa).  Greitai sukietėja, nelipnus pasidaro po 1 valandos.

Techniniai duomenys: \*Tankis: 1.56 – 1.60. \*Pliūpsnio taškas: Netaikoma. \*Reakcija į ugnį: B-S1, d0 klasė. \*Oro pralaidumas: Išbandytas sandarumas orui, dūmams ir dujoms pagal EN 1026:2016. \*Išsiplėtimas ugnyje: 1: 2-3. \*Ne lipnumas: Max. 75 minutės. \*Plėvelės susiformavimas: Max. 25

2024-12-01-TDP-Š-TS

Lapas	Lapų	Laida
6	7	0

	<p>minutės. *Visiškas sukietėjimas: Nuo 3 iki 5 dienų priklauso nuo storio ir temperatūros. *Lankstumas: 12,5 %. *Patvarumas: Z2 klasė – skirta naudoti vidaus sąlygomis įskaitant Z1 drėgmės klasę, kai temperatūra nėra žemiau 0 °C. *Šilumos laidumas: 0.845 W/mK (±3%) 20 mm gylyje. *Galiojimo laikas 18 mėnesių, kai tūba nepradaryta. *Laikymo temperatūra nuo 10 °C iki 30 °C. *Ilgaamžiškumas 30 metų. *Komunikacijų temperatūros intervalas -20 °C iki +70 °C. *Taikymo temperatūros intervalas +5 °C iki +30 °C. *Suderinamumas: Tinka naudoti su dauguma paviršių, bet neturėtų būti naudojamas jeigu yra sąlytis su bituminėmis medžiagomis. *Apribojimas: Negalima naudoti vietose kur yra pastovi drėgmė arba nuolat juntančiose konstrukcijose. *Atsparumas ugniai EI 240. *Spalva Balta: RAL 9002. *Pakuotės talpa: 310 ml</p> <p>Produktas turi Europos eksploatacinių savybių pastovumo atitikties sertifikatą CE ir techninį įvertinimą ETA.</p>
<p><u>18. Šildymo sistemų pridavimas eksploatuoti</u></p>	<p>Pilnai užbaigus darbus rangovas privalo atlikti namo naujai sumontuotos ir rekonstruotos šildymo sistemos įvertinimą - namo šildymo sistema laikoma pilnai parengta eksploatacijai, pateikus Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (ar jos funkcijas vykdančios institucijos) pažymą apie įrenginių techninės būklės įvertinimą.</p> <p>Šildymo sistemos perdavimas eksploatacijai vykdomas vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“.</p> <p>Perduodant sistemas turi būti pateikti tokie dokumentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užpildytas statybos darbų žurnalas;</li> <li>- techninis darbo projektas su žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“ (pasirašo statinio statybos vadovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas);</li> <li>- komplektas darbo brėžinių ir aktai su įrašais atsakingų asmenų už atliktus montavimo darbus, atitinkančius brėžinius;</li> <li>- paslėptų darbų patikrinimo aktai;</li> <li>- šildymo sistemos hidraulinio išbandymo aktas;</li> <li>- sistemų šiluminio išbandymo aktas;</li> <li>- įrengimų techniniai pasai, medžiagų sertifikatai;</li> <li>- įrengimų eksploatavimo instrukcijos.</li> </ul> <p>Priimant eksploatacijon sistemas turi būti nustatoma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių lenkimas, ar teisingai ir tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, šildymo prietaisai, sumontuota ir tinkamai veikia armatūra, apsauginiai mechanizmai, kontroliniai matavimo prietaisai, ar tinkamai išdėstyti vandens ir oro išleidimo kranai)</li> <li>- ar nėra vandens pratekėjimų suvirinimo sandūrose, tarp vamzdžių ir šildymo prietaisų, vamzdžių ir armatūros srieginių sujungimų ir kt.</li> <li>- ar tolygus sistemos šildymas.</li> </ul> <p>Sistemos priėmimo eksploatuoti akte turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai;</li> <li>- šildymo sistemos šiluminio išbandymo rezultatai;</li> <li>- atsiliepiamas apie atliktų darbų kokybę.</li> </ul>

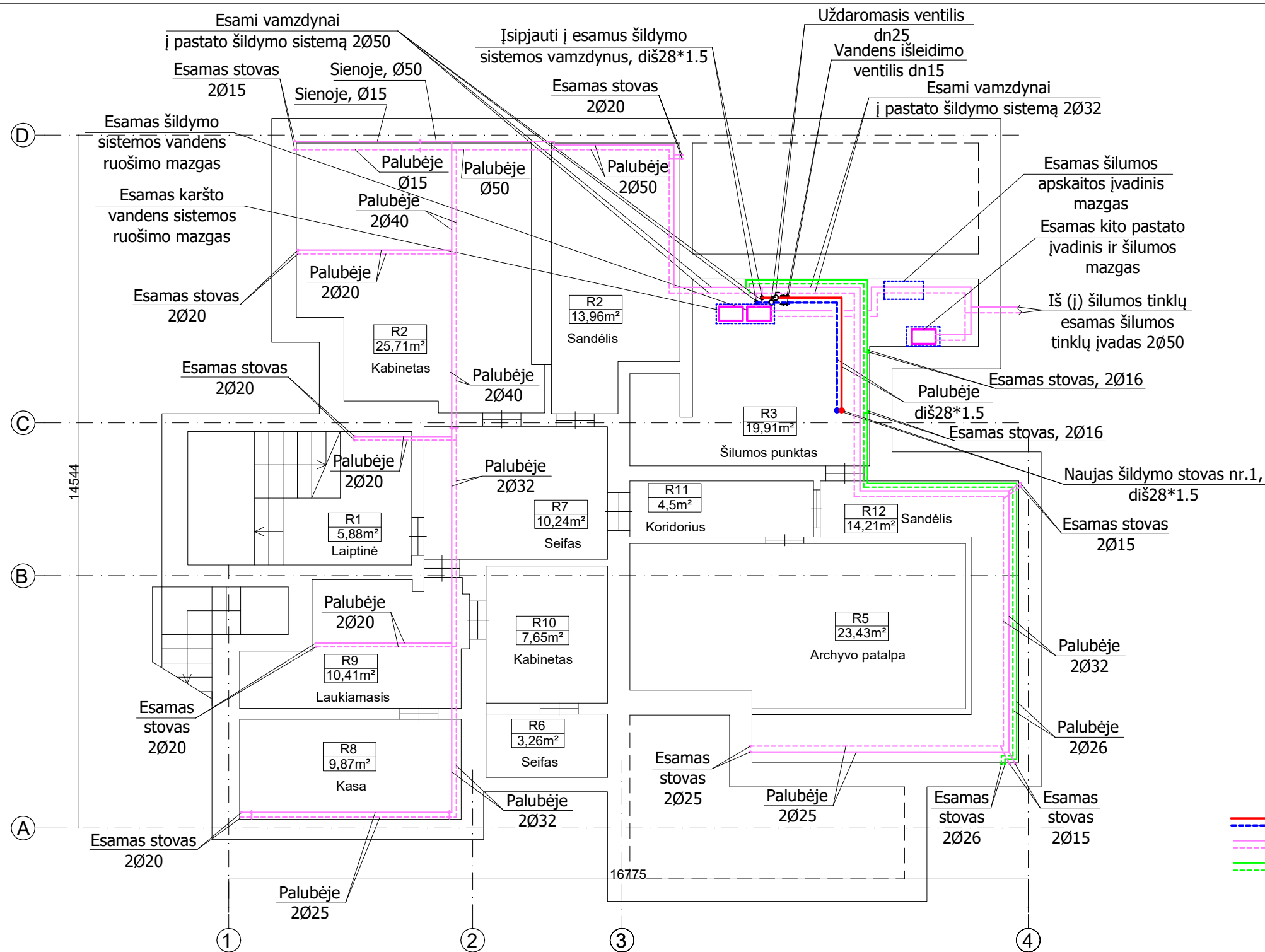
2024-12-01-TDP-Š-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=50cm; plotis=6,2cm; ilgis=0,4m; galia=265W (70/50/18°C)	11-50-40 TS 4 p.	vnt.	1	
2.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=50cm; plotis=6,2cm; ilgis=0,8m; galia=529W (70/50/18°C)	11-50-80 TS 4 p.	vnt.	2	
3.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=30cm; plotis=10,2cm; ilgis=0,4m; galia=423W (70/50/20°C)	22-30-60 TS 4 p.	vnt.	2	
4.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=30cm; plotis=10,2cm; ilgis=1,2m; galia=846W (70/50/20°C)	22-30-120 TS 4 p.	vnt.	2	
5.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=30cm; plotis=10,2cm; ilgis=1,4m; galia=987W (70/50/20°C)	22-30-140 TS 4 p.	vnt.	1	
6.	Plieninis radiatorius apatinio pajungimo, komplektuojamas su: išankstinio nustatymo ventiliu, oro išleidimo ventiliu, aklėmis ir pakabinimo laikikliais, aukštis=30cm; plotis=10,2cm; ilgis=2,3m; galia=1621W (70/50/20°C)	22-30-230 TS 4 p.	vnt.	3	
7.	Plieninis vamzdinis radiatorius su elektriniu kaitinimo elementu. Aukštis=117,3cm; plotis=60cm; galia=446W (70/50/23°C). El. kaitinimo elemento galia 600W.	TS 5 p.	vnt.	1	
8.	Radiatorių pajungimo mazgas „H“. Pajungimas į sistemą (¾“) išorinis sriegis	TS 6 p.	kompl.	11	

0	2024 12	Statybos konkursui ir statybos darbams		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis		
		Projekto pavadinimas: Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.		
		Statinio pavadinimas: Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).		
		Dokumento pavadinimas: <b>ŠILDYMO SISTEMOS MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>		Laida 0
Kalba	Užsakovas:	Dokumento žymuo:		Lapas 1
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-ŠŽ		Lapų 2

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9.	Termostatinis daviklis radiatoriams	TS 7 p.	vnt.	11	
10.	Ventilis išankstinio nustatymo vamzdinio radiatoriaus pajungimui kartu su termostatinium elementu, dn15	TS 8 p.	vnt.	1	
11.	Uždarymo rutulinis ventilis dn15	TS 9 p.	vnt.	4	
12.	Uždarymo rutulinis ventilis dn20	TS 9 p.	vnt.	2	
13.	Uždarymo rutulinis ventilis dn25	TS 9 p.	vnt.	2	
14.	Balansavimo/uždarymo vožtuvas, montuojamas tiekimo vamzdyje dn15	TS 10 p.	vnt.	2	ASV-I arba analogas
15.	Balansavimo/uždarymo vožtuvas, montuojamas tiekimo vamzdyje dn20	TS 10 p.	vnt.	1	---//---
16.	Slėgio perkričio reguliatorius dn15. Slėgio perkričio reguliavimo žingsnis 1kPa/pilnas apsisukimas, montuojamas gražinimo vamzdyje. Komplektuojamas kartu su 1,5m ilgio impulsiniu vamzdeliu prijungimui prie balansavimo vožtuvo.	TS 10 p.	vnt.	2	ASV-P arba analogas
17.	Slėgio perkričio reguliatorius dn20. Slėgio perkričio reguliavimo žingsnis 1kPa/pilnas apsisukimas, montuojamas gražinimo vamzdyje. Komplektuojamas kartu su 1,5m ilgio impulsiniu vamzdeliu prijungimui prie balansavimo vožtuvo.	TS 10 p.	vnt.	1	---//---
18.	Vandens išleidimo ventilis dn15	TS 11 p.	vnt.	2	
19.	Presuojami plieniniai vamzdžiai išorėje cinkuoti, diš18x1.5	TS 12 p.	m	131	
20.	Presuojami plieniniai vamzdžiai išorėje cinkuoti, diš22x1.5	TS 12 p.	m	14	
21.	Presuojami plieniniai vamzdžiai išorėje cinkuoti, diš28x1.5	TS 12 p.	m	35	
22.	Mineralinės vatos kevalas, išorė laminuota aliuminio folija su klijavimo juoste, izoliacijos storis s=20 mm, vamzdžiui diš18x1.5	TS 13 p.	m	123	
23.	Mineralinės vatos kevalas, išorė laminuota aliuminio folija su klijavimo juoste, izoliacijos storis s=20 mm, vamzdžiui diš22x1.5	TS 13 p.	m	14	
24.	Mineralinės vatos kevalas, išorė laminuota aliuminio folija su klijavimo juoste, izoliacijos storis s=30 mm, vamzdžiui diš28x1.5	TS 13 p.	m	35	
25.	Vamzdžių fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai	TS 12 p.	kompl.	1	
26.	Magistralinių vamzdynų ir armatūros nužymėjimo darbai	TS 15 p.	kompl.	1	
27.	Hidraulinis išbandymas ir šildymo sistemos paleidimo – derinimo darbai	TS 14, 18 p.	sist.	1	
28.	Įsipjovimai į esamus vamzdžius		vnt	2	
29.	Angų dn 120mm gręžimas esamose perdangose		vnt	17	
30.	Priešgaisrinis akrilinis hermetikas 310ml	TS 17 p.	vnt	5	

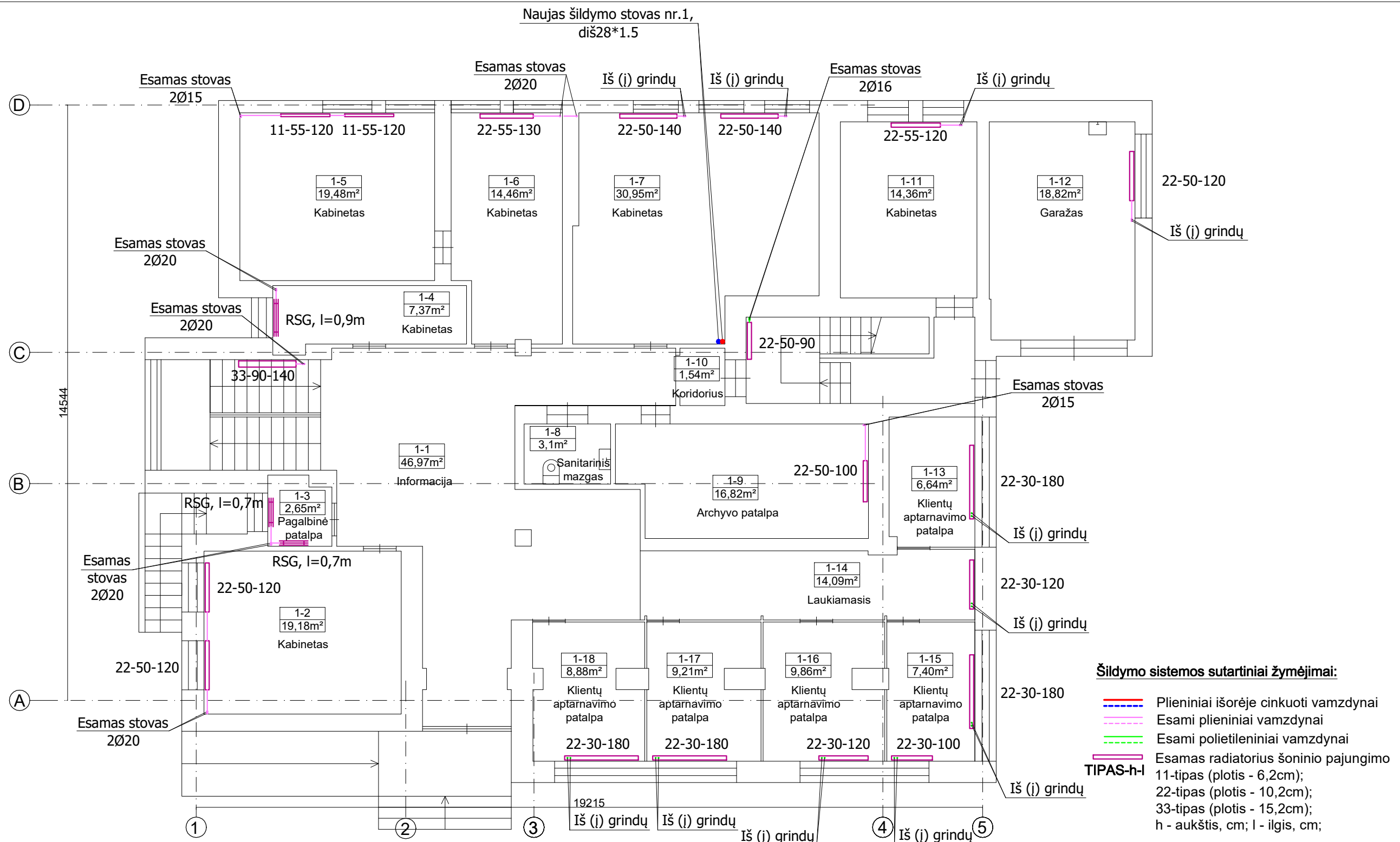
2024-12-01-TDP-Š-ŠŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



**Šildymo sistemos sutartiniai žymėjimai:**

- Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdynai
- Esami plieniniai vamzdynai
- Esami polietileniniai vamzdynai
- ♂ Uždaromasis rutulinis ventilis
- ↔ Vandens išleidimo ventilis dn15

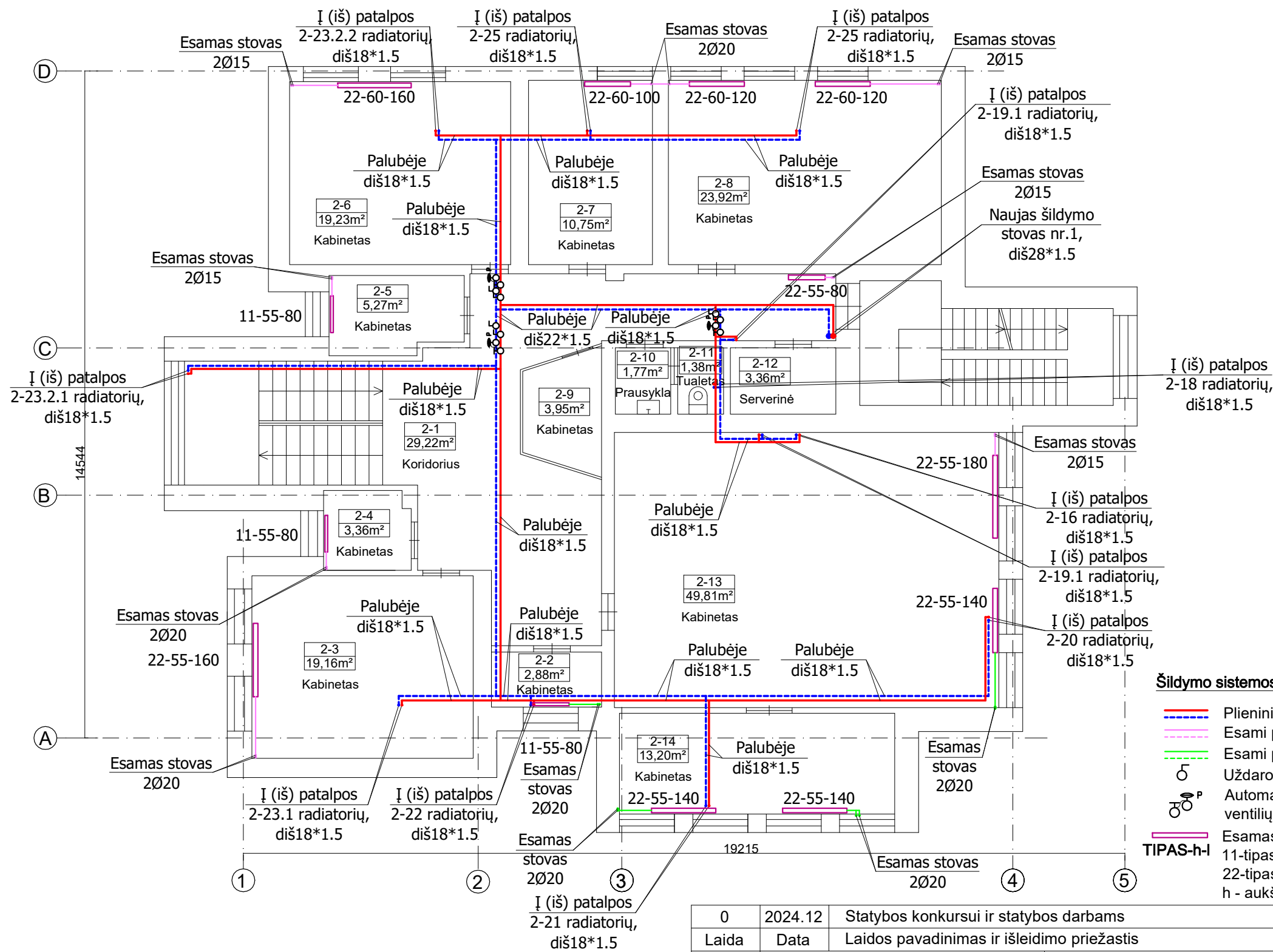
0	2024.12	Statybos konkursui ir statybos darbams	
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis	
PROJEKTO PAVADINIMAS			
Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.			
STATINIO PAVADINIMAS			
Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).			
DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Šildymas.			
Rūšio (pusrūšio) planas. M1:100			
Kalba	UŽSAKOVAI	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-01	
		Lapas	Lapų
		1	1



**Šildymo sistemos sutartiniai žymėjimai:**

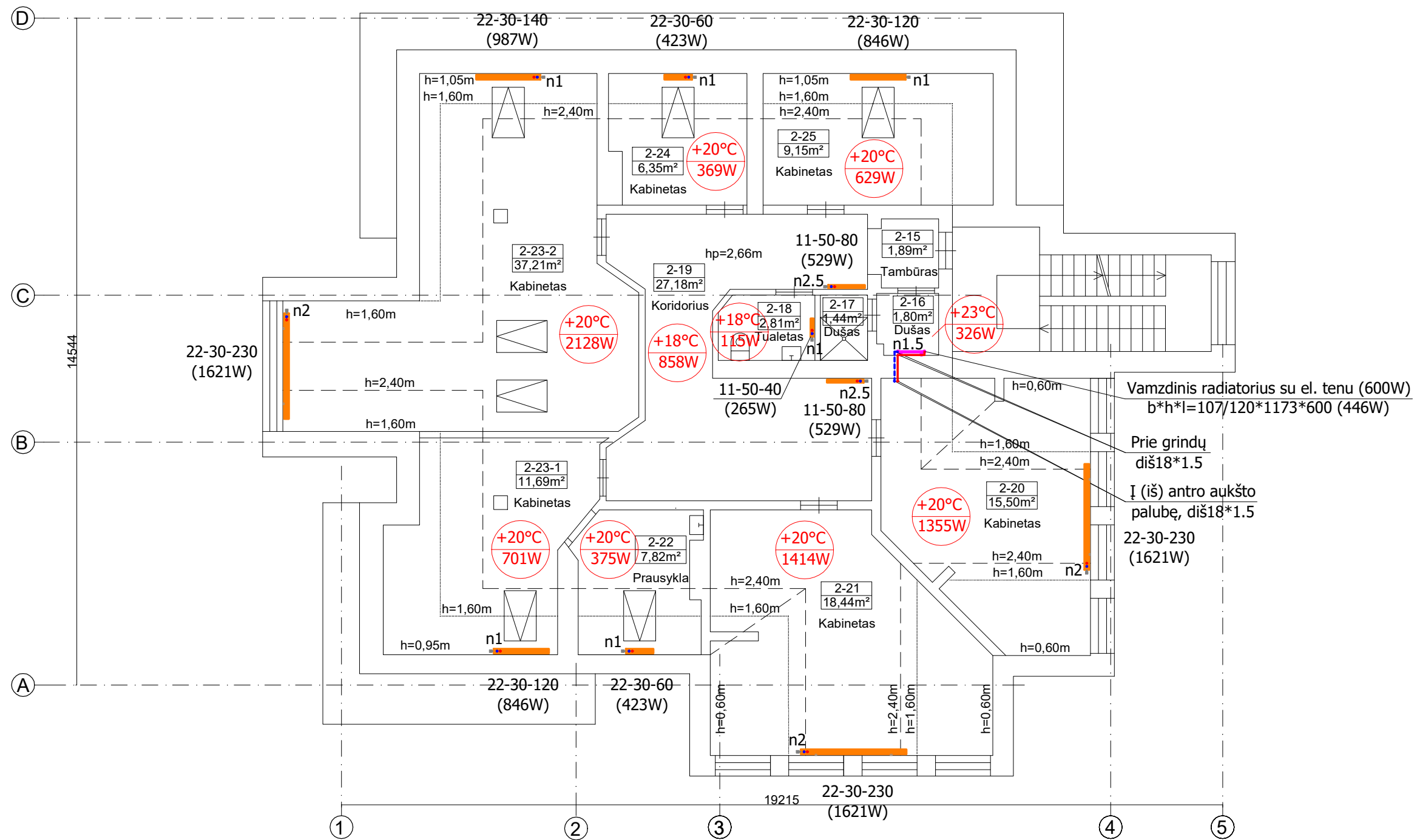
- Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdynai
  - Esami plieniniai vamzdynai
  - Esami polietileniniai vamzdynai
  - Esamas radiatorius šoninio pajungimo
- TIPAS-h-l**  
 11-tipas (plotis - 6,2cm);  
 22-tipas (plotis - 10,2cm);  
 33-tipas (plotis - 15,2cm);  
 h - aukštis, cm; l - ilgis, cm;

0	2024.12	Statybos konkursui ir statybos darbams
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis
PROJEKTO PAVADINIMAS		
Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.		
STATINIO PAVADINIMAS		
Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
Šildymas. Pirmo aukšto planas. M1:100		
Laida		
0		
Kalba	UŽSAKOVAI	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-02
		Lapas
		Lapų
		1
		1



- Šildymo sistemos sutartiniai žymėjimai:**
- Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdynai
  - Esami plieniniai vamzdynai
  - Esami polietileningi vamzdynai
  - Uždaromasis rutulinis ventilis
  - Automatinis balansinių ventilių kompleksas
  - Esamas radiatorius šoninio pajungimo
- TIPAS-h-l**  
 11-tipas (plotis - 6,2cm);  
 22-tipas (plotis - 10,2cm);  
 h - aukštis, cm; l - ilgis, cm;

	0	2024.12	Statybos konkursui ir statybos darbams
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis	
PROJEKTO PAVADINIMAS			
Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.			
STATINIO PAVADINIMAS			
Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).			
DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
Šildymas. Antro aukšto planas. M1:100			0
Kalba	UŽSAKOVAI		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Valstybės įmonė Turto bankas		2024-12-01-TDP-Š-03
	Lapas	Lapų	
	1	1	

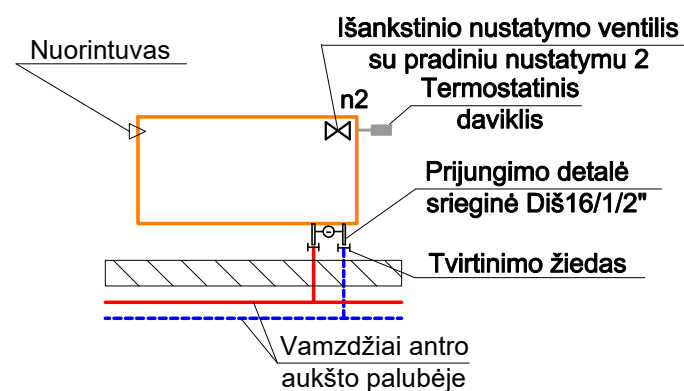


0	2024.12	Statybos konkursui ir statybos darbams
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis

**Šildymo sistemos sutartiniai žymėjimai:**

- +20°C Patalpos oro temperatūra
- 610W Šilumos nuostoliai
- Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdiniai
- Radiatorius apatinio pajungimo
- n2 Termostatinis daviklis
- TIPAS-h-l Išankstinio nustatymo ventilio nustatymas
- (381W) 22-tipas (plotis - 10,2cm);  
h - aukštis, cm; l - ilgis, cm;  
Prietaiso galingumas

**Apatinio pajungimo radiatorius**



PROJEKTO PAVADINIMAS

Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.

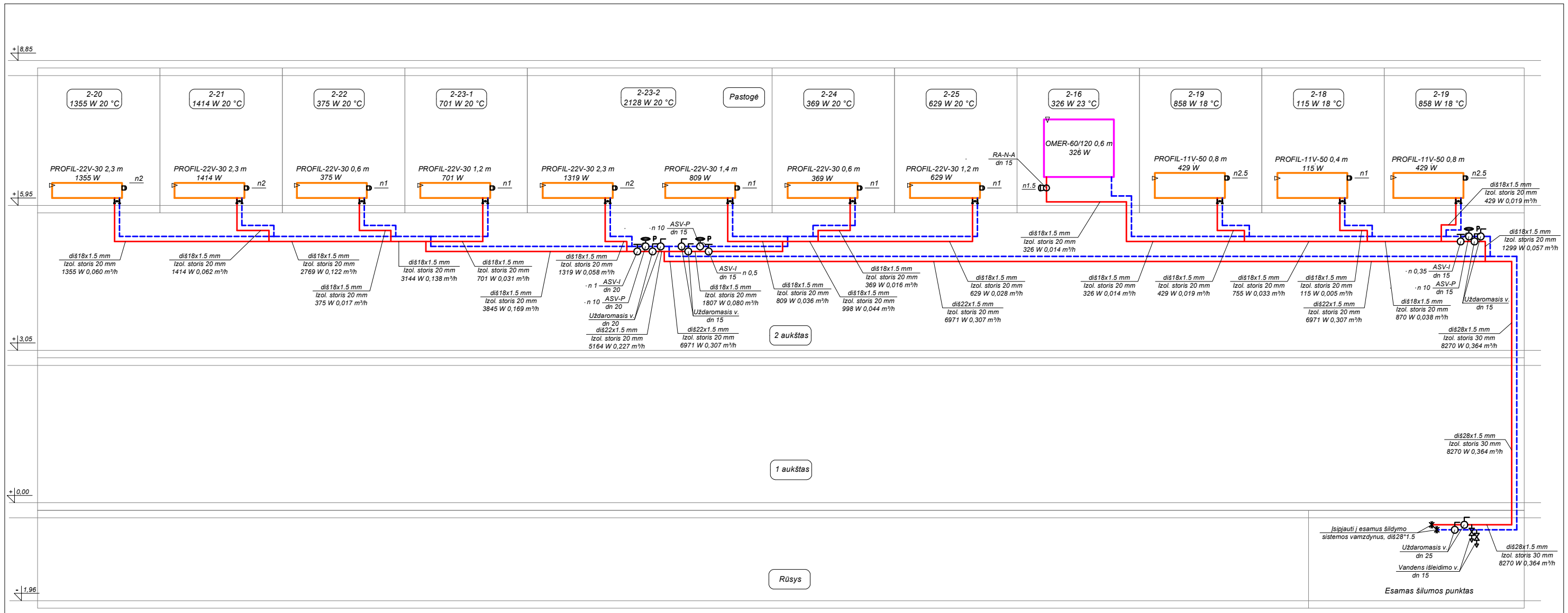
STATINIO PAVADINIMAS

Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Šildymas.  
Pastogės aukšto planas. M1:100

Kalba	UŽSAKOVAI	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
LT	Valstybės įmonė Turto bankas	2024-12-01-TDP-Š-04	1	1



**Šildymo sistemos pastabos:**

1. Pastogės šildymo sistemos suminis šiluminis galingumas 8,3kW.
2. Šildymo sistemoje cirkuliacinio vandens temperatūra 70-50°C (kai  $T_{iš} = -21^{\circ}\text{C}$ ).
3. Šildymo sistemos hidraulinis pasipriešinimas 21,4kPa.
4. Šildymo sistemos vamzdiniai numatomi plieniniai išorėje cinuoti. Vamzdžius izoliuoti akmens vatos kevalais, padengtais aliuminio folija.
5. Visi magistraliniai vamzdiniai tiesiami su nuolydžiu į pagrindinius stovus.
6. Sistema hidrauliškai reguliuojama balansiniais ventiliais ir išankstinio nustatymo ventiliais.

**Šildymo sistemos sutartiniai žymėjimai:**

Apatinio pajungimo radiatorius  
**PROFIL-22V-30 2,3 m**  
**1355 W** n2  
 diš18x1.5 mm  
 Izol. storis 20 mm  
 1355 W 0,060 m³/h

1355 W - radiatoriaus atiduodama galia  
 n2 - išankstinio nustatymo ventilio nustatymas  
 PROFIL-22V-30 - radiatoriaus tipas ir aukštis, 2,3 m - radiatoriaus ilgis  
 diš18x1.5 mm - plieninio išorėje cinkuoto vamzdžio išorinis diametras x sienelės storis  
 Izol. storis 20 mm - vamzdžio izoliacijos (akmens vatos kevalai, padengti aliuminio folija) storis  
 1355 W - šiluminė galia, 0,060 m³/h - debitas

- Plieniniai išorėje cinkuoti vamzdiniai
- Uždaramasis rutulinis ventilis
- Automatinių balansinių ventilių kompleksas
- Vandens išleidimo ventilis

0	2024.12	Statybos konkursui ir statybos darbams	PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis	Administracinio pastato Prezidento g. 42, Tauragė šilumos punkto ir šildymo sistemos pertvarkymo, atnaujinimo techninis darbo projektas.	
			STATINIO PAVADINIMAS	
			Administracinis pastatas Prezidento g. 42, Tauragė (unikalus Nr. 7798-7009-7010).	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Pastogės šildymo sistemos funkcinė schema	0
			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
Kalba	UŽSAKOVAI		2024-12-01-TDP-Š-05	Lapų
LT	Valstybės įmonė Turto bankas			1 1