

STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):

**Kretingos rajono savivaldybės
administracija**

PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**Administracinės paskirties pastato (7.2),
Skuodo g. 4, Darbėnai, Kretingos r. sav.,
atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

STATINYS
(OBJEKTAS):

Administracinės paskirties pastatas (7.2)
Skuodo g. 4, Darbėnai, Kretingos r. sav.

STATYBOS
RŪŠIS:

Kapitalinis remontas

STATINIO
KATEGORIJA:

Neypatingasis

ETAPAS:

Techninis darbo projektas

DALIS:

Šildymas

PROJEKTO Nr.:

2020-030-TDP-ŠV

PARĖIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	33684	V. VIRŠILAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	36702	E. MURAUSKAS	

ŠIAULIAI 2020

PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Laida.
	TEKSTINĖ DALIS	
2020-030-TDP-ŠV-PDS	Projekto dalies sudėtis	0
2020-030-TDP-ŠV-AR	Aiškinamasis raštas	0
2020-030-TDP-ŠV-TS	Techninės specifikacijos	0
2020-030-TDP-ŠV-MŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
	BRĖŽINIAI	
2020-030-TDP-ŠV-BR01	Pirmo aukšto šildymo sistemos planas	0
2020-030-TDP-ŠV-BR02	Antro aukšto šildymo sistemos planas	0
2020-030-TDP-ŠV-BR03	Funkcinė schema	0
	PRIDEDAMI DOKUMENTAI	
	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 36702	
	Techninė užduotis	

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS(JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
36702	PDV	E. Murauskas			
			Projekto dalies sudėtis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
					LAPŲ
			2020-030-TDP-ŠV-PDS		1
					1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36702

Eimantas Murauskas

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (šilumos), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

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



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. spalio 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. spalio 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

21931

TVIRTINU:

Kretingos rajono savivaldybės
Administracijos direktorius
Jolanta Girdvainė

2020-07-15

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

1. STATYTOJAS	Kretingos rajono savivaldybė, Savanorių g. 29A, Kretingos m., k. 111106657
2. PROJEKTO PAVADINIMAS IR ADRESAS	Administracinio pastato Skuodo g. 4, Darbėnai, Kretingos r. sav., atnaujinimo (modernizavimo) projektas
3. STATYBOS RŪŠIS	Pastato kapitalinis remontas
4. STATINIO PASKIRTIS IR TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKIAI	Pastato paskirtis – administracinis, unik. Nr. 5697-2011-5013, inv. žymėjimas – 1B2p.). PASTATO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI: 4.1. Bendras plotas – 306.79 m ² ; 4.2. Pagrindinis plotas – 255.86 m ² ; 4.3. Užstatytas plotas – 208.00 m ² ; 4.4. Tūris – 1328 m ³ ; 4.5. Aukštų skaičius – 2.
5. STATINIO KATEGORIJA	Neypatingas statinys
6. PROJEKTO PARENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
7. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS	<u>Pastato pamato remonto, nuogrindos, laiptų aikštelės, panduso įrengimo darbai:</u> ▪ Nuogrindos demontavimas. ▪ Pamatų remontas (įtrūkimų užtaisymas). ▪ Esamų laiptų pakopų su aikštelėmis remontas, naujo panduso įrengimas. Lauko laiptų su aikštele, panduso danga iš betoninių trinkelų. ▪ Suprojektuoti metalinių turėklų, batų valymo grotelių įrengimą prie įėjimo į pastatą. ▪ Hidroizoliacijos įrengimas. ▪ Termoizoliacinių (geoporo) plokščių tvirtinimas. Šiltinimo gylis ne mažiau 700 mm nuo nuogrindos paviršiaus. ▪ Membranos įrengimas. ▪ Apdailos įrengimas iš apdailos plytelių. ▪ Nuogrindos vejos bortų įrengimas. ▪ Nuogrindos dangos (betoninių trinkelų) įrengimas. Nuogrindos dangos konstrukcija kaip pėsčiųjų tako. ▪ Vėdinamos nuogrindos įrengimas. ▪ Sklypo aplinkos atstatymas (sutvarkymas). <u>Fasadų remonto darbai:</u> ▪ Išorės medinių durų demontavimas ir naujų plastikinių durų įrengimas. ▪ Pakeisti medinius langus į plastikinius. ▪ Esamų plastikinių langų sutvarkymas: gumų pakeitimas, suregulavimas, fiksavimo įtaisų pakeitimas arba naujų plastikinių langų su dviejų kamerų stiklo paketu ir selektyvine danga įrengimas.

- Išorės sienų remontas (įtrūkimų užtaisymas).
- Išorės langų ir durų angokraščių sutvarkymas ir šiltinimas, kai langai ir durys esami. Angokraščiai apšiltinami 30 – 50 mm storio kietos mineralinės vatos plokštėmis, jas užleidžiant ant langų rėmų.
- Išorinės sienos šiltinamos naudojant ventiliuojamų fasadų sistemas. Šilumos izoliacijai naudojamos mineralinės vatos plokštės.
- Fasado apdaila iš fibrocementinių plokščių ar akmens masės plytelių tikslinama projektavimo metu.
- Priešgaisrinių kopėčių įrengimas ant fasado ir senų lipynių demontavimas.
- Iš antro aukšto suprojektuoti evakuacinį išėjimą.
- Esamų palangių, langų grotų demontavimas.
- Išorinių palangių apskardinimas poliesteriu dengta skarda.
- Visų elektrotechninių, elektroninių ryšių, inžinerinių sistemų (kurių negalima palikti po apšiltinimo sluoksniu) perkėlimas ant naujai įrengtų fasadų, pakeičiant tvirtinimus.

Stogo remonto darbai:

- Parapetų, vėdinimo šachtų ir kt. apskardinimų demontavimas.
- Visų elektrotechninių, elektroninių ryšių ir kitų inž. sistemų perkėlimas po stogo apšiltinimo, pakeičiant tvirtinimą.
- Esamos stogo dangos remontas ir paviršiaus paruošimas.
- Įėjimo stogelio dangos remontas ir paviršiaus paruošimas arba naujo lengvų konstrukcijų stogelio įrengimas.
- Nuolydžių koregavimas.
- Apšiltinimo sluoksnio įrengimas.
- Naujos ruloninės hidroizoliacinės dangos 2 sl. įrengimas.
- Esamų ventiliacijos šachtų pakėlimas.
- Parapetų apšiltinimas ir apskardinimas.
- Vėdinimo šachtų, vėdinimo šachtų stogų ir kitų stogo elementų apskardinimas poliesteriu dengta skarda.
- Esamų stogo ventiliacijos kaminėlių demontavimas ir naujų įrengimas.
- Naujų latakų, lietvamzdžių įrengimas.

Šildymo – vėdinimo sistemos darbai:

- Esamos šildymo sistemos demontavimas;
- Suprojektuoti pastatui šildyti šilumos siurbį (-ius) su reikalinga įranga, tikslinama projektavimo metu.

Vandentiekio, nuotekų sistemos remonto darbai:

- Inžinerinių tinklų demontavimas.
- Suprojektuoti vandentiekio tinklus.
- Suprojektuoti vidaus buitinių nuotekų tinklus.

Elektros instaliacija:

- Esamų vidaus elektros tinklų demontavimas.
- Suprojektuoti pastato naują elektros vidaus instaliaciją.
- Patalpų apšvietimas LED šviestuvais.

	<u>Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistemos darbai:</u> ▪ Esamų elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų demontavimas. ▪ Suprojektuoti elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklus. <u>Apsauginės - gaisrinės signalizacijos sistemos darbai:</u> ▪ Esamų apsauginės signalizacijos tinklų demontavimas. ▪ Suprojektuoti apsauginę – gaisrinę signalizaciją. <u>Patalpų vidaus apdailos darbai:</u> ▪ Patalpų apdailos vidaus remonto darbai. ▪ Suprojektuoti patalpoje 1-4 pertvarą sanitarinio mazgo įrengimui. ▪ Suprojektuoti patalpoje 2-2 pertvarą kabinetų įrengimui. Suprojektuoti įėjimą į patalpą iš 2-8 patalpos. <u>Kiti darbai:</u> ▪ Administracinis pastatas jo prieigos turi būti pritaikytas žmonių su negalia poreikiams. ▪ Projekte atlikti statinio energijos vartojimo skaičiavimo sutaupymą įgyvendinus projekte numatytus sprendinius. Energetinis sutaupymas turi būti nemažesnis nei 40%. ▪ Iš vidinės kiemo pusės ties įėjimais į pastatą suprojektuoti lengvų konstrukcijų stogelį. ▪ Pagal išduotas AB ESO išduotas techninės sąlygas suprojektuoti elektros apskaitos spintos iškėlimą nuo pastato. ▪ Suprojektuoti pastato žaibosaugos sistemą. ▪ Statybinio laužo išvežimas (betono, mūro, termoizoliacinių medžiagų, vamzdinių, šiukšlių ir kt.). <u>Pastabos:</u> ▪ Techninis darbo projektas turi būti parengtas taip, kad įgyvendinus energetinį efektyvumą didinančias priemones būtų pasiekta ne mažesnė kaip B pastato energetinio naudingumo klasė. ▪ Pastato projektas turi būti parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir kitais normatyviniais dokumentais. ▪ Rengiant techninį darbo projektą visi sprendiniai derinami su užsakovu. ▪ Tiekėjas suderina techninį darbo projektą su atitinkančiomis institucijomis statybą leidžiančiam dokumentui gauti. ▪ Tiekėjas pagal pateiktą Užsakovo įgaliojimą išsiima visas technines sąlygas ar specialiuosius reikalavimus projektui parengti.
8. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	1. Projektavimo užduotis, 4 lapai. 2. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas pastatui, 2 lapai. 3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas Telių patalpai, 1 lapas. 4. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas žemės sklypui, 2 lapai. 5. Žemės sklypo planas, 2 lapai. 6. Valstybinės žemės panaudos sutartis, 2 lapai.

	7. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla, 9 lapai. 8. Pastato energinio naudingumo sertifikatas, 1 lapas. 9. Administracinės paskirties pastato Skuodo g. 4, Darbėnų mstl., Kretingos r. sav., modernizavimas, 71 lapas.
9. TECHNINIO DARBO PROJEKTO APIMTIS	Bendroji dalis. Sklypo sutvarkymo dalis. Architektūros dalis*. Konstrukcijų dalis*. Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo. Šildymo – vėdinimo dalis. Elektrotechninė dalis. Elektrotechninė (ESO) dalis. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Apsauginės signalizacijos dalis. Gaisrinės signalizacijos dalis. Pasiruošimas statybai ir statybos darbų organizavimo dalis. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. * Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome. Pastaba, kitos projekto dalys pagal Statybos techninis reglamentą, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
10. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS PRIVALOMUMAS	Privaloma.
11. STATINIO PROJEKTAVIMO IR STATYBOS EILIŠKUMAS	Ruošiamas techninis darbo projektas. Statinio statybos darbai bus vykdomi atskiru etapu.
12. PROJEKTO DERINIMO SU STATYTOJU NURODYMAI	Projekto sprendiniai derinami su Statytoju.
13. PROJEKTO ĮFORMINIMO, KOMPLEKTAVIMO REIKALVIMAI. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ STATINIO PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Projektų dokumentų atlikimo kalba – lietuvių. Užsakovui pateikiami 4 suderinto ir patvirtinto techninio projekto egzemplioriai bei jo skaitmeninė laikmena.

PARENGĖ

Statybos skyriaus vedėjo pavaduotojas



Andrius Kasputis

SUDERINTA

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėja



Reda Kasnauskė

Darbėnų seniūnija



Alvydas Poškys

1. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS, SĄRAŠAS:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- STR 2.02.02:2004; „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- LST EN 14336 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
- LST EN 12828 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“
- LST EN 10240:2000 – „Apsauginės plieninių vamzdžių vidaus ir (arba) išorės dangos. Automatinuose įrenginiuose lydinio cinkavimo būdu dengiamų dangų techniniai reikalavimai“
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011
- LST EN 1264 „Paviršiuje įmontuotos vandeninės šildymo ir aušinimo sistemos.“
- LST EN 15450 „Pastatų šildymo sistemos. Šildymo sistemų su šilumos siurbliais projektavimas“
- „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“

Projekto dalis atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinių reikalavimus.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

2.1. Projektiniai lauko ir vidaus oro parametrai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos
			šaltuoju metų laiku	šiltuoju metų laiku	
1	2	3	4	5	6
1.	Projektiniai lauko oro parametrai:				
	- temperatūra	°C	-21,0	24,2	RSN 156-94 4.6 lentelė
	- entalpija	kJ/kg	-19,6	52,3	
	- vidutinė šildymo sezono oro temperatūra	°C	0,7	-	RSN 156-94 2.6 lentelė
	- šildymo sezono trukmė	paros	225	-	RSN 156-94 2.6 lentelė

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS(JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA	
36702	PDV	E. Murauskas			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 2020–030–TDP–ŠV–AR		LAPAS	LAPŲ
					1	3

	- vidutinė šalčiausio mėnesio per žiemos sezoną oro temperatūra		°C	-6,5	-	RSN 156-94 2.10 lentelė
	- santykinis oro drėgnumas		%	81	-	RSN 156-94 3.2 lentelė
2.	Projektiniai vidaus oro parametrai:					
	- temperatūra:	- gyvenamieji kambariai (<i>miegamieji, virtuvės, koridoriai</i>)	°C	18-22	-	HN 42:2009
		- bendrojo naudojimo patalpos - laiptinės		14-16	-	

Patalpų temperatūros palaikymo sprendiniai šiltuoju metų laikotarpiu nenumatomi.

2.2. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Išorinių sienų (U_{IS})	$W/(m^2 \cdot K)$	0,20	<i>Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti pagal SA/SK projekto dalių sprendinius</i>
2.	Pirmo aukšto grindų (U_G)		0,40	
4.	Langų (U_L)		1,30	
5.	Lauko durų (U_{LD})		1,60	
6.	Stogo (perdangos) (U_{ST})		0,16	

Pastato šildomų patalpų šilumos nuostoliai paskaičiuoti pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, vertinant šilumos nuostolius per išorines atitvaras, per ilginius šiluminius tiltelius bei šilumos nuostolius dėl išorės oro infiltracijos ir natūralaus vėdinimo. Patalpose 1-6, 1-7 ir 1-9 paliekama esama šildymo sistema.

3. ŠILDYMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Esama vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę šoninio pajungimo šildymo sistemą prie radiatorių numatomi termostatiniai dinaminiai ventiliai. Esama šildymo sistema morališkai pasenusi, neekonomiška, neatitinka šiandienos reikalavimų, šilumą skirsto netolygiai. Šildymo sistemos vamzdynai bei šildymo prietaisai nekeisti nuo pat pastato eksploatacijos pradžios. Seni šildymo prietaisai, pralaidūs vamzdynai bei armatūra be reguliavimo negali pilnai atlikti patalpų šildymo funkcijos ir tolygiai paskirstyti šilumos.

Pastato šildymui projektuojamas 16,5 kW šilumos siurblys oras/vanduo su 9 kW rezerviniu šilumokaičiu. Darbinės šilumos siurblio lauko temperatūros žiemą -28 °C, vasara 35 °C. Maksimali paduodama šilumos siurblio temperatūra 60 °C. Maks. leistina temperatūra šaldymo agento kontūre 90 °C, maks. leistinas slėgis šaldymo agento kontūre 41 bar.

Šildymui projektuojami nauji plieniniai šoninio pajungimo radiatoriai, prie kurių numatyti termostatiniai dinaminiai ventiliai su išankstiniu nustatymu. Prie termostatinų ventilių numatytos termostatinės galvos su skystiniu ar dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkcija (*min. 16°C*).

Sumontavus sistemą, atliekamas visų vamzdynų praplovimas, hidraulinis ir šiluminis bandymas. Visų vamzdynų ir šildymo sistemos prietaisų vietas tikslinti montavimo metu. Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus, o išleidžiama katilinės patalpoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2020-030-TDP-ŠV-AR	2	3

3.1. Šildymo sistemos projektinė šilumos galia ir projektinis metinis šilumos poreikis:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1.	Pastato plotas	m ²	~307	
2.	Skaičiuotinas temperatūros grafikas naujai šildymo sistemai	°C	55/50	
3.	Maksimali temperatūra eksploatacijos metu	°C	80	
4.	Šildymo sistemos pasipriešinimas	kPa	44,0	
5.	Šildymo sistemos debitas	m ³ /h	3,04	
6.	Tūris	l	203	
7.	Eksploatacinis slėgis	bar	2,0	
8.	Maksimalus slėgis eksploatacijos metu	bar	4,0	
9.	Bandymo slėgis	bar	5,2	
10.	Esama šildymo sistemos galia	kW	34,60	
11.	Projektinė pastato šildymo sistemos galia po renovacijos	kW	16,59	
12.	Esamas metinis šilumos poreikis šildymui	MWh	83,17	
13.	Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui po renovacijos	MWh	39,98	

1. Šildymo prietaisai

- Radiatoriai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo lakštinio plieno, skirto giliam šampavimui; radiatoriaus sienelės lakšto storis – 1,25 mm, o lakšto storis konvekciniams vertikaliosioms briaunoms – 0,5 mm.
- Aukštos kokybės lako danga, neišskirianti kenksmingų aplinkai medžiagų, lakavimas kataforezės ir elektrostatinio purškimo būdu. Išorinis blizgesys, atsparumas korozijai. Spalva – balta (RAL 9016) Kitos lako spalvos – pagal pageidavimą.
- Radiatorių privalo atitikti LST EN442-1:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai“, LST EN442-2:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandymo metodai ir galios nustatymas“ reikalavimus.
- Maksimali temperatūra eksploatacijos metu 80 °C; Maksimalus slėgis eksploatacijos metu 4,0 bar;
- Gamykloje plieniniai radiatoriai turi būti supakuoti į polietileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti apsaugotos kartonu, o radiatoriaus kampai – plastmasiniais antdėklais; prijungimo angos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidikliais.
- Specialus įpakavimas, apsaugantis radiatorių kraštus nuo smūgių. Be to, jie aptraukti plėvele. Įpakavimas turi likti ant radiatoriaus montavimo ir vidaus apdailos darbų atlikimo metu. Ji nuimama tik pasibaigus statybos darbams. Tai apsaugo radiatorius nuo nešvarumų ir apgadinių.
- Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti sandėliuojami ant padėklų uždaroje ir sausose patalpose, kuriose nėra agresyvių, koroziją sukeliančių medžiagų; net supakuotų į polietileninę plėvelę radiatorių negalima sandėliuoti atvirame ore; nuimti nuo padėklų radiatoriai turi būti laikomi vertikaliai.
- Radiatorių tvirtinimas nematomų kronšteinu būdu. Naudojami du arba trys gamykloje sukomplektuoti kronšteinai. Galimybė radiatorių tvirtinti jo neišpakavus. Komplektacijoje tiekiami aklė ir nuorintojas.

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS(JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 STRUKTA UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos		LAIDA
36702	PDV	E. Murauskas			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 2020-030-TDP-ŠV-TS		LAPAS 1
					LAPŲ 7

Plieninių radiatorių montavimas

- Plieniniai radiatoriai turi būti montuojami, remiantis gamintojo instrukcijomis.
- Atstumas tarp radiatoriaus ir grindų bei palangės turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

2. Šildymo sistemos hidraulinis bandymas

- Hidraulinis sistemų bandymas vykdomas prieš apdailos darbų pradžią, kai yra atlikti suvirinimo darbai, sumontuotos vamzdinių tvirtinimo detalės, šiluminio pailgėjimo kompensatoriai ir nejudamos atramos.
- Vamzdinių izoliavimas, kanalų, nišų, angų užtaisymas atliekamas išbandžius sumontuotus vamzdinius.
- Hidraulinis bandymas vykdomas esant teigiamai temperatūrai patalpose.
- Hidrauliniam bandymui atlikti reikia:
 - kilnojamo, mažo našumo, aukšto spaudimo, stūmoklinio, dviejų eigų siurblio (gali būti rankinis);
 - dviejų užplombuotų manometrų, specialiai tam skirtų, su nepažeista plomba;
 - vamzdynai turi būti atjungti nuo šilumos šaltinio;
 - hidraulinio bandymo metu išsiplėtimo indai turi būti atjungti.
- Vanduo hidrauliniam sistemos praplovimui ir išbandymui turi būti imamas išstatytos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.
- Šildymo sistemos su radiatoriais bandomos slėgiu 5,2 bar (1,3 eksploatacijos slėgio).
- Šildymo sistema bandoma ne mažiau kaip 2 valandas.
- Jei bandymo rezultatai neatitinka šių reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą.
- Bandymas atliekamas pagal LST EN 14336:2004 reikalavimus.

2.1. Šildymo sistemos šiluminis išbandymas

- Po šildymo sistemos pertvarkymo būtina atlikti šiluminį šildymo sistemos bandymą.
- Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją 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.
- Kontroliniais taškais laikyti kiekvieno stovo (tiekimo ir grąžinimo stovų) atkarpas, esančias 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos

2.2. Šilumos tiekimo sistemos priėmimas į eksploataciją, eksploatacija

- Šilumos tiekimo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės įvertinimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2020–030–TDP–ŠV–TS	2	7

- Pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio ir šiluminio išbandymo aktai, šildymo sistemos siurblio parinkimo išklotinė, balansinių vožtuvų reguliavimo aktą.
- Priimant šilumos tiekimo sistemą į eksploataciją, turi būti nustatoma: ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles, ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždarojoji ir apsauginė armatūra, vandens ir oro išleidikliai.

3. Šildymo sistemos armatūra

- Rangovas turi patiekti ir sumontuoti armatūrą taip, kaip nurodyta brėžiniuose. Ji turi būti sumontuota taip, kad sistema patikimai veiktų, būtų patogų ją aptarnauti, stebėti ir kontroliuoti jos darbą ir atlikti remontą.
- Uždarojoji armatūra vamzdynams, kurių skersmuo ≤ 50 mm – movinė (išimtiniais atvejais galima montuoti DN65 movinę armatūrą); kai skersmuo ≥ 65 mm – flanšinė arba įvirinama. Ant visos naudojamos armatūros korpusų turi būti gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas, skersmuo, slėgis. Ženkilai gali būti išlieti gaminant gaminį, įspausti arba įkirsti. Armatūros neturinčios skiriamųjų ženklų turi būti atsisakyta.

3.1. Termostatinis dinaminis vožtuvas

- Termostatinis vožtuvas turi būti išbandytas pagal LST EN 1774:2001 „Cinkas ir cinko lydiniai.“, LST EN 215:2004/A 1:2006 „Termostatinės radiatorių sklendės. Reikalavimai ir bandymo metodai“.
- Maksimali temperatūra eksploatacijos metu 80 °C; Maksimalus slėgis eksploatacijos metu 4,0 bar
- Visi termostatiniai ventiliai turi būti su kv apribojimo funkcija, skirta didžiausio vandens srauto išankstiniam nustatymui.

3.2. Uždarojoji armatūra

Uždaromieji moviniai ventiliai, LST EN 12288:2010 „Pramoninės sklendės. Vario lydinių sklendės“; LST EN 12266-1:2012 „Pramoninės sklendės. Metalinių sklendžių bandymai. 1 dalis. Slėginiai bandymai, bandymo procedūros ir priėmimo kriterijai. Privalomieji reikalavimai“; LST EN 13547:2014 „Pramoninės sklendės. Vario lydinio rutulinės sklendės“; LST EN 13709:2010 „Pramoninės sklendės. Plieninės vožtuvinės ir uždaromosios bei atbulinės vožtuvinės sklendės“; LST EN 1983:2013 „Pramoninės sklendės. Plieninės rutulinės sklendės“; LST EN ISO 228-1:2003 „Neslėginio sandarumo vamzdžių jungčių sriegiai. 1 dalis. Matmenys, tolerancijos ir žymėjimas“ LST EN 16722:2016 „Pramoninės sklendės. Sklendžių su srieginiais galais atstumai tarp galų ir tarp centro

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	3	7

ir galo“; LST EN 10226-2:2005 „Vamzdžių sriegiai, užtikrinantys sandūrų sandarumą. 2 dalis. Išoriniai ir vidiniai kūginiai sriegiai. Matmenys, leidžiamosios nuokrypos ir žymėjimas“; LST EN 1092- 3:2004 „Jungės ir jų jungtys. Vamzdžių, uždarymo ir reguliavimo įtaisų, jungiamųjų detalių ir pagalbinių reikmenų, žiedinės jungės. 3 dalis. Vario lydinų jungės“

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Ventilio skersmuo	DN 15 – 40
2.	Ventilio tipas	Rutulinis
3.	Korpusas	Bronzinis (rečiau ketinis)
4.	Prijungimas	Movinis
5.	Maksimali temperatūra eksploatacijos metu	80°C
6.	Maksimalus slėgis eksploatacijos metu	4,0 bar

4. Vamzdžiai

4.1. PEX vamzdis šildymui

Šildymo sistemos magistralėms ,stovams naudojami plastikiniai vamzdžiai. Plastikinių vamzdžių alkūnės ir perėjimai gaminami iš tos pačios markės kaip pagrindiniai vamzdžiai. Visa vamzdynų sistema privalo atitikti LST ISO 21003-2 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdynų sistemos. 2 dalis. Vamzdžiai“ ir LST ISO 21003-3 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdynų sistemos. 3 dalis. Jungiamosios detalės“

Polietileniniai daugiasluoksniai vamzdžiai, pagaminti iš PE polietileno, aliuminio folijos 0,4 mm sluoksnio ir elektronų srautu armuoto polietileninio sluoksnio. Vamzdžio techniniai parametrai yra, darbinė temperatūra 90 °C; trumpalaikė 100 °C. maksimalus slėgis 3 bar.

Fasoninės dalys, (polietileninio vamzdžio jungimui) trišakiai, alkūnės, jungtys, naudojamos nikeliuotos, kurios išlaiko 3 bar. slėgį. Būtina naudoti fasonines dalis tos firmos, kurią nurodo polietileninių vamzdžių gamintojas. Parinkti fasonines dalis, kad jų vidinis diametras atitiktų jungiamo vamzdžio vidinį diametrą. (nebūtų susiaurėjimo). Vamzdžių sujungimai atliekami užspaudžiamosiomis movomis. Plastmasinių vamzdžių transportavimui, iškrovimui, sandėliavimui turi būti kvalifikuota priežiūra. (Vamzdžiai negali būti velkami žeme, krauti juos reikia ant lygaus pagrindo, turi būti saugomi kad ant jų nepatektų tepalai, riebalai ir dažai, o taip pat saugoti nuo ilgo tiesioginio saulės spindulių poveikio. Atviroje vietoje vamzdžius galima laikyti ne ilgiau kaip 3 mėnesius). Montuojant šildymo sistemą turi būti užtikrintas sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas, vandens išleidimas ir sistemų nuorinimas, vamzdynų projektinis nuolydis, galimybė atlikti remonto darbus. Plastmasinius vamzdžius montuoti, pagal jų gamintojo, nurodymus. Visus darbus vykdyti tik tos firmos montavimo įrankiais. (žirkklės, vamzdžio plėstuvai, užspaudimo įrenginys, lankstymo šerdys ir kt.).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2020-030-TDP-ŠV-TS	4	7

Lenkiant daugiasluoksnį vamzdį spinduliu mažesniu negu $10x D_{i\bar{s}}$, turi būti naudojama išorinė arba vidinė lenkimo spyruoklė. Jeigu lenkimo spindulys mažesnis negu $7x D_{i\bar{s}}$, rekomenduojama naudoti tik vidinę lenkimo spyruoklę.

Priešgaisrinis angų sandarinimas:

Visos angos sienose bei perdangose pro kurias vedami vamzdynai užsandarinami priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas (EI – E vientisumas, I – izoliacija) užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema. Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

4.2. Šildymo sistemos demontavimo, statybinių atliekų laikymas ir utilizavimas

- Šildymo sistemos demontavimo darbus atlikti ne šildymo sezono metu prieš tai išleidus šilumnešį iš esamos šildymo sistemos
- Laikiniai laikyti pavojingąsias statybines atliekas galima iki jų surinkimo ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingąsias atliekas – ne ilgiau kaip vienerius metus
- Laikiniai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių sav. Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikiniai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikiniai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.
- Nepavojingųjų atliekų turėtojai ir tvarkytojai su nepavojingųjų atliekų laikiniu laikymu, laikymu, surinkimu, vežimu ar apdorojimu susijusius dokumentus, patikrinimų dokumentus, taip pat RAAD ar kita institucija, gavusi šiuos dokumentus, turi saugoti ne trumpiau kaip trejus metus.
- Pavojingųjų atliekų turėtojai ir tvarkytojai su pavojingųjų atliekų laikiniu laikymu, surinkimu, vežimu ar apdorojimu susijusius dokumentus, patikrinimų dokumentus, taip pat RAAD ar kita institucija, gavusi šiuos dokumentus, turi saugoti ne trumpiau kaip penkerius metus.
- Atliekų tvarkymą atlikti vadovaujantis “Atliekų tvarkymo taisyklėmis”

5. Ženklinimas

Įrengimai ir armatūra žymima metalinėmis etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti graviruoti. Žymėjimai turi atitikti šilumos punkto eksploatacijos schemą. Izoliuotų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	5	7

vamzdynų paviršiaus pažymimas spalviniais žiedais pagal vamzdyno paskirtį ir rodyklėmis – srauto tekėjimo kryptį nurodyti:

- šildymo sistemos paduodamo srauto vamzdynai – žalia spalva su geltona juosta ir rodykle;
- šildymo sistemos grįžtamo srauto vamzdynai – žalia spalva su ruda juosta ir rodykle;

6. Gaisrinė sauga

Projektuojami sistemų įrengimai ir elementai turi būti saugūs gaisro atžvilgiu, t.y. nekelti gaisro grėsmės ir turi būti nedegūs. Siekiant užtikrinti saugią žmonių evakuaciją iš pastato ir dūmų šalinimui po gaisro, numatyta natūralaus dūmų šalinimo sistema per langus ir duris. Konstrukcijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal lentelės reikalavimus. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai
15	EI 15	EI 15
20	EI 20	EI 20
30	EI 30	EI 30
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60
90	EI 90	EI 90
120	EI 120	EI 120
180	EI 180	EI 180
240	EI 240	EI 240

7. Šilumos siurblys oras/vanduo

Įrenginys susideda iš išorinio ir vidinio blokų, skirtas šildymui, darbinės lauko temperatūros žiemą -28 °C, vasara 35°C įrenginio galia 16,5 kW. Kartu prie įrenginio komplektuojamas 9kW el. tenas, valdymo blokas, lauko temperatūros daviklis, tvirtinimai, antivibracinis padas, išsiplėtimo indas, cirkuliacinis siurblys, valdymo automatika. Patiekintas gamykloje surinktas ir testuotas įrenginys su garantuvu, kompresoriais, valdymo bloku ir oro aušinamu kondensatoriumi. Montuojamas ant spyruoklinių vibroizoliatorių. Šaldymo ir šildymo poreikiai - kaip nurodyta brėžiniuose ir žiniaraščiuose. Šilumnešis/aušalas Freonas R32. Patiekintas pakankamas kiekis nehidratuoto šilumnešio/aušalo ir tinkamo tepalo įrangos paleidimui ir derinimui atlikti. Kompresorius - Sraigtinis,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2020-030-TDP-ŠV-TS	6	7

stūmoklinis arba spiralinis priklausomai nuo gamintojo. Garintuvas - lituotas, plokštelinis, nerūdijančio plieno.

Efektyvumas COP ne mažiau 3.2. Triukšmo lygiai gamintojas privalo užtikrinti, kad šildymo/šaldymo mašina nevirsytų specifiкуotų garso lygių, kintant įrenginio apkrovimui nuo 50 iki 100%. Valdymas - patiekta gamykloje sumontuota ir testuota valdymo sistema su mikroprocesoriniu valdymu, bei ekranu paprastesniam valdymui.

Maks. leistina temperatūra šildymo sistemoje	80°C
Maks. leistinas slėgis šildymo sistemoje	4 bar
Maks. leistina temperatūra šaldymo agento kontūre	90°C
Maks. leistinas slėgis šaldymo agento kontūre	41 bar
Tūrinio vandens šildytuvo talpa	100l
Maksimali elektros galia prie nominalios šildymo galios	4,7 kW
Rezervinio el. teno galia	9 kW
Įtampa	400V

DOKUMENTO ŽYMUO 2020-030-TDP-ŠV-TS	LAPAS	LAPŲ
	7	7

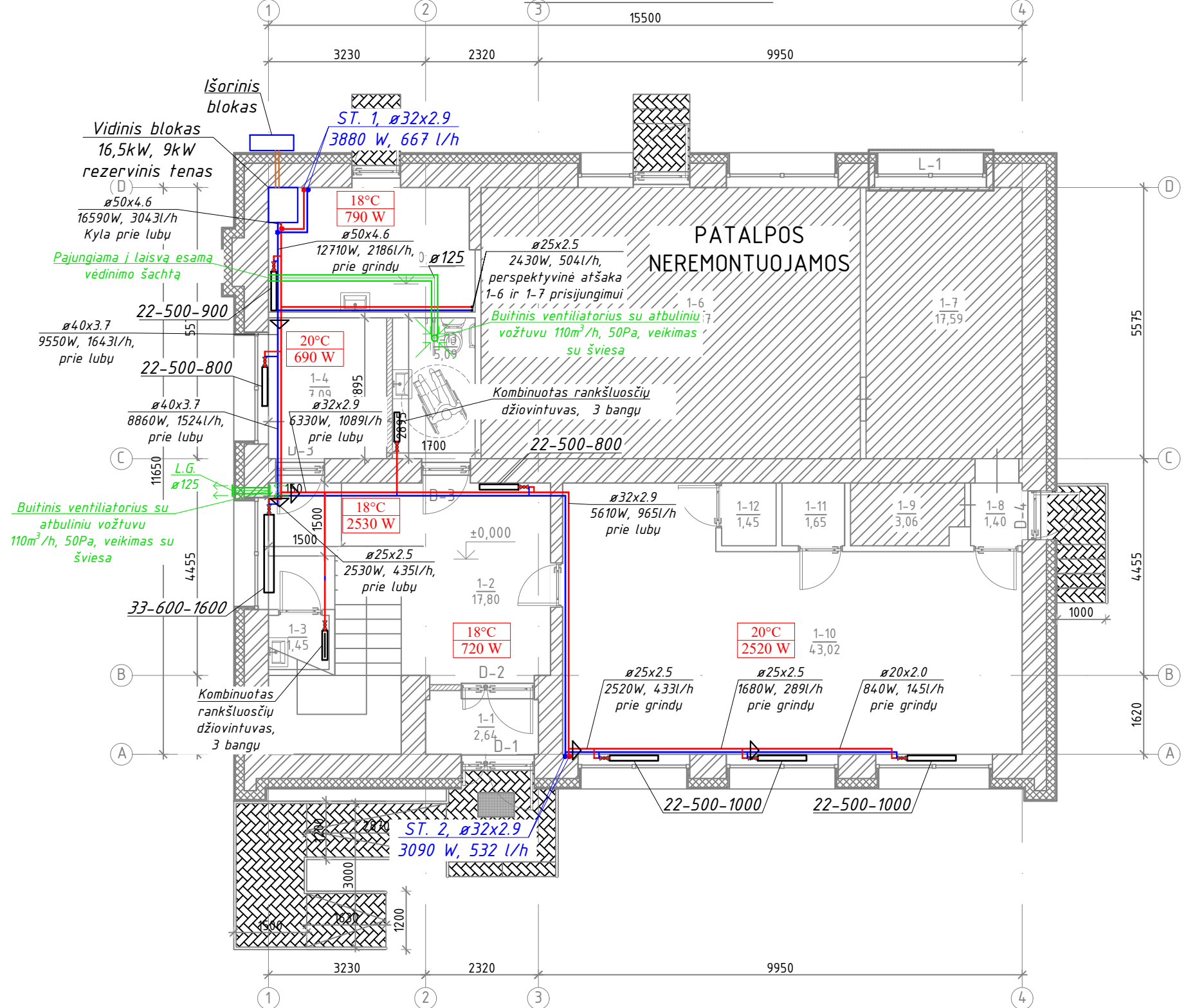
Eil. Nr.	Žymėjimas	Medžiagų ir darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	TS-7	Šilumos siurblio Oras/vanduo, išorinis ir vidinis blokas, skirtas šildymui ir karšto vandens ruošimui Šiluminė galia 16,5 kW Integruotas tūrinis vandens šildytuvas ne mažiau 180l Rezervinis 9 kW el. tenas <i>Daikin 3 16S18D6V(G)/D9W(G) + 16DV</i>	kompl.	1	
2.	TS-3.3	Vandens išleidimo ventiliai su akle, DN20	vnt.	2	
3.	TS-3.2	Uždaromasis rutulinis ventilis DN40	vnt.	2	
4.	TS-4	Plastikinis „PEX“ vamzdis šildymui:			
4.1.	TS-4	- ø20x2.0	m	70	
4.2.	TS-4	- ø25x2.5	m	100	
4.3.	TS-4	- ø32x2.9	m	60	
4.4.	TS-4	- ø40x3.7	m	20	
4.4.	TS-4	- ø50x4.6	m	10	
4.5.	TS-4	Fasoninės ir jungiamosios detalės vamzdžiams	kompl.	1	
5.	TS-1	Plieninis radiatorius, pagamintas iš šampuoto lakštinio plieno, šoninio pajungimo; komplektuojamas su ventiliu orui išleisti, aklėmis, tvirtinimo elementais, šildymo sistemos temperatūros 55/50 <i>Kermi profil</i>			
5.1.	TS-1	22-500-800 (galia ~720W)	vnt.	2	
5.2.	TS-1	22-500-900 (galia ~800W)	vnt.	5	
5.3.	TS-1	22-500-1000 (galia ~880W)	vnt.	3	
5.4.	TS-1	22-500-1200 (galia ~1050W)	vnt.	2	
5.5.	TS-1	22-500-1400 (galia ~1140W)	vnt.	2	
5.6.	TS-1	33-600-1600 (galia ~2630W)	vnt.	1	<i>Laiptinei</i>
6.		Kombinuotas rankšluosčių džiovintuvas 200W galios, 3 bangų, su el. tenu.	vnt.	2	
7.	TS-3.1	Dinaminis termostatinis nuo slėgio nepriklausomas vožtuvas su srauto ribojimo funkcija skirta išankstiniam maksimalaus debito nustatymui, šoninio jungimo radiatoriams <i>Danfoss RA-DV</i>	vnt.	17	
8.		Elektrinis radiatorius 600W galios pagamintas iš šampuoto lakštinio plieno, komplektuojamas su tvirtinimo elementais	vnt.	1	
9.	TS-3.	Termostatinis daviklis su skystu užpildu, temperatūros ribojimo funkcija. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16-28°C (<i>min 16°C</i>) <i>Danfoss RA-N</i>	vnt.	15	
10.	TS-2	Hidraulinis ir šiluminis šildymo sistemos bandymas ir reguliavimas; balansavimas bei sistemos praplovimas stovais; ženklavimas	kompl.	1	
11.	TS-4	Angų gręžimas vamzdynui, dėklų montavimas ir užtaisymas priešgaisrinėmis putomis	kompl.	1	
12.		Esamos katilinės įrangos, šildymo sistemos demontavimas, išvežimas ir utilizavimas	kompl.	1	
13.		Buitinis ventiliatorius 110m3/h, 50 Pa su atbuliniu vožtuvu	kompl.	2	

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS(JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 STRUKTA UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis		LAIDA
36702	PDV	E. Murauskas			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kretingos rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO 2020-030-TDP-ŠV-MŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

Eil. Nr.	Žymėjimas	Medžiagų ir darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
14.		Cinkuotos skardos ortakis ø125	m	10	
15.		Cinkuotos skardos ortakio fasoninės dalys	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2020-030-TDP-ŠV-MŽ	2	2

PIRMO AUKŠTO PLANAS



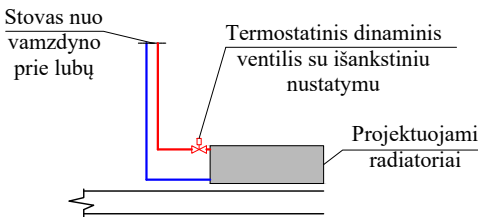
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tamburas	2,64
1-2	Koridorius	17,80
1-3	Pagalb. patalpa	1,45
1-4	Kabinetas	7,03
1-5	Katilinė	10,81
1-6	Aparatinė	43,37
1-7	Aparatinė	17,59
1-8	Tamburas	1,40
1-9		3,06
1-10	Paštas	43,02
1-11	Sandėlis	1,65
1-12	Pagalb. patalpa	1,45
1-13	Tualetas	5,09
Iš viso:		156,36

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

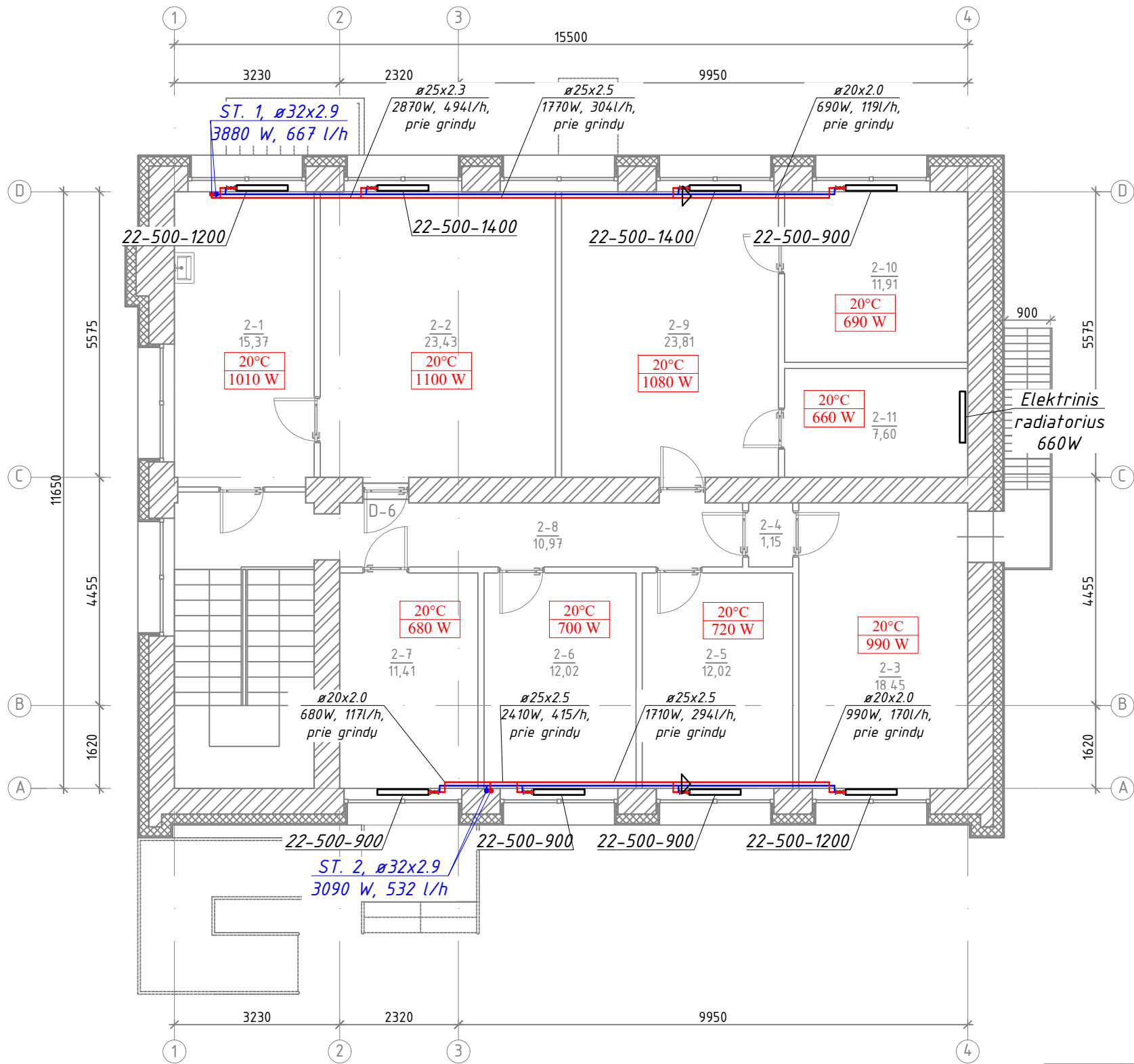
- ◁ - Diametro pasikeitimo vieta
- ▬ - radiatorius apatinio pajungimo
- 11-500-1200 - tipas/aukštis/ilgis

- Pastabos:
- 1) Šildymo vamzdinių ir stovų vietos tikslinamos montavimo metu.
 - 2) Prie radiatorių numatomi H tipo dinaminiai ventiliai
 - 3) Trečių šalių interesai neturi būti pažeisti.
 - 4) Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdinių praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymai.
 - 5) Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus arba projektuojamus nuorintojus.
 - 6) Vamzdžius, kurie kerta sienas, pertvaras ir perdangas, montuoti dėkluose.
 - 7) Šildymo sistemos išleidimas vykdomas katilinėje

PROJEKTUOJAMA RADIATORIŲ PAJUNGIMO
PRIE SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA



0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
Kval. Dok. Nr.			UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g. 6-18, LT – 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Statinio projekto pavadinimas: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	33684	PV	V. VIRŠILAS		Brėžinys: PIRMO AUKŠTO ŠILDYMO SISTEMOS PLANAS		Laida
	36702	PDV	E. MURAUSKAS				0
LT	Užsakovas(statytojas): Kretingos rajono savivaldybės administracija			Žymuo: 2020 - 030 - TDP - ŠV - BR.01		Lapas	Lapų
						01	03



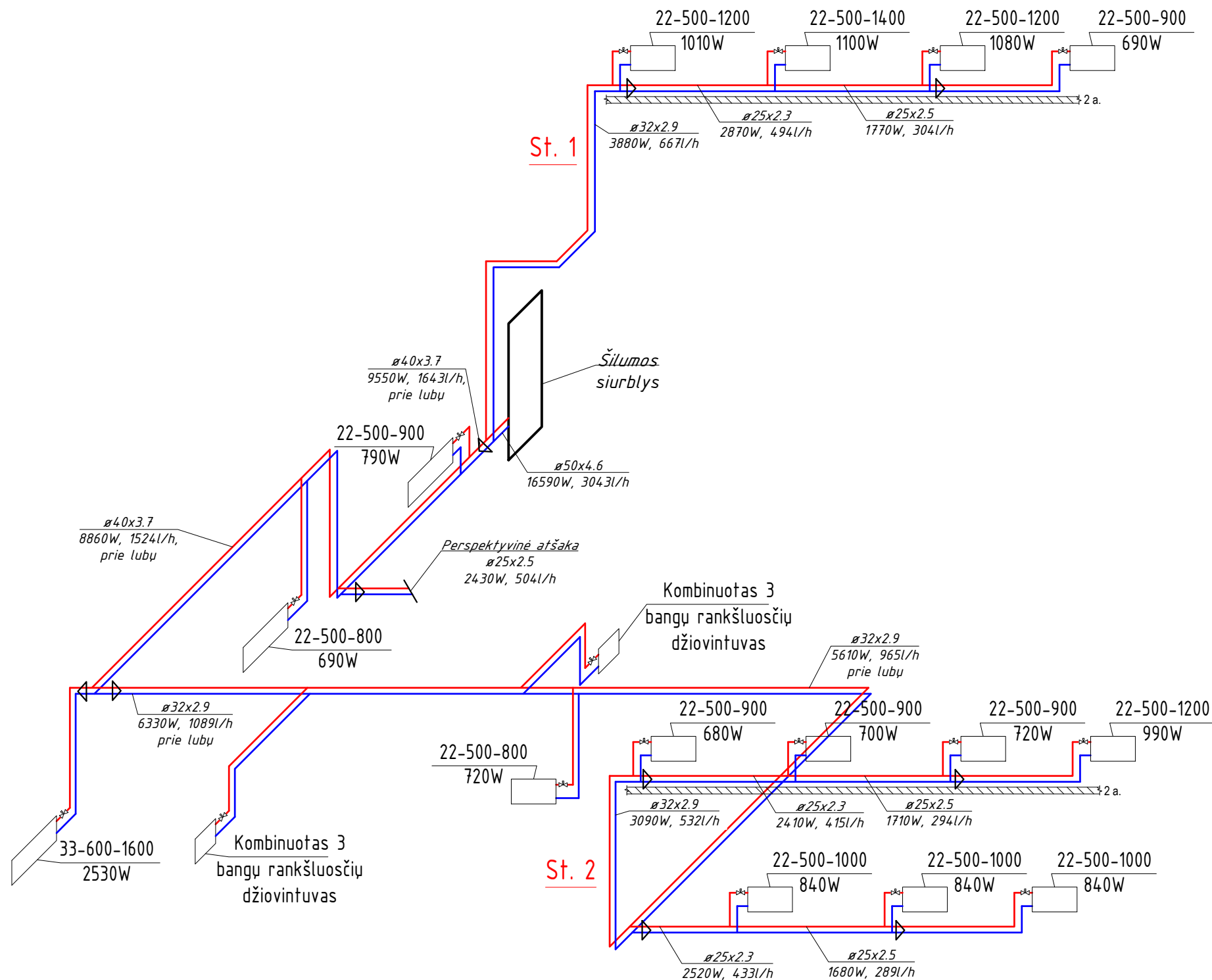
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
2-1	Virtuvėlė	15,37
2-2	Kabinetas	23,43
2-3	Kabinetas	18,45
2-4	Tamburas	1,15
2-5	Kabinetas	12,02
2-6	Kabinetas	12,02
2-7	Kabinetas	11,41
2-8	Koridorius	10,97
2-9	Kabinetas	23,81
2-10		11,91
2-11	Archyvas	7,60
Iš viso:		148,14

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ◁ - Diametro pasikeitimo vieta
- ▬ - radiatorius apatinio pajungimo
- 11-500-1200 - tipas/aukštis/ilgis

- Pastabos:
- 1) Šildymo vamzdinių ir stovų vietos tikslinamos montavimo metu.
 - 2) Prie radiatorių numatomi H tipo dinaminiai ventiliai
 - 3) Trečių šalių interesai neturi būti pažeisti.
 - 4) Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdinių praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymai.
 - 5) Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus arba projektuojamus nuorintojus.
 - 6) Vamzdžius, kurie kerta sienas, pertvaras ir perdangas, montuoti dėkluose.
 - 7) Šildymo sistemos išleidimas vykdomas katilinėje

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Kval. Dok. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g. 6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Statinio projekto pavadinimas: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	33684	PV	V. VIRŠILAS	Brėžinys: ANTRO AUKŠTO ŠILDYMO SISTEMOS PLANAS		Laida
	36702	PDV	E. MURAUSKAS			0
LT	Užsakovas(statytojas): Kretingos rajono savivaldybės administracija		Žymuo: 2020 - 030 - TDP - ŠV - BR.02		Lapas 02	Lapų 03



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ◁ - Diametro pasikeitimo vieta
- - radiatorius apatinio pajungimo
- 11-500-1200 - tipas/aukštis/ilgis

- Pastabos:
- 1) Šildymo vamzdinių ir stovų vietos tikslinamos montavimo metu.
 - 2) Prie radiatorių numatomi H tipo dinaminiai ventiliai
 - 3) Trečių šalių interesai neturi būti pažeisti.
 - 4) Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdinių praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymai.
 - 5) Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus arba projektuojamus nuorintojus.
 - 6) Vamzdžius, kurie kerta sienas, pertvaras ir perdangas, montuoti dėkluose.
 - 7) Šildymo sistemos išleidimas vykdomas katilinėje

0	2020-09-15	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Kval. Dok. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g. 6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Statinio projekto pavadinimas: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (7.2), SKUODO G. 4, DARBĖNAI, KRETINGOS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. VIRŠILAS	Brėžinys: FUNKCINĖ SCHEMA		Laida
36702	PDV	E. MURAUSKAS			0
LT	Užsakovas(statytojas): Kretingos rajono savivaldybės administracija		Žymuo: 2020 - 030 - TDP - ŠV - BR.03		Lapas
					03
					Lapų 03