

UŽSAKOVAS:	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATYTOJAS:	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ
PROJEKTAS:	PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	KAZLŲ RŪDA, VYTAUTO G.58
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS:	REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS
DALIS:	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS
TOMAS	06-2
PROJEKTO NR.	24373-03-TP-PVA
DIREKTORIUS	T. VAIKASAS
PV ATEST. NR. A1960	Atestuotas Architektas T. VAIKASAS
PDV ATEST Nr.: 6026	D. Santockis
LAIDA:	0

2024 KAUNAS

STATINIO PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	24373-03-TP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	3	0	24373-03-TP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	6	0	24373-03-TP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	2	0	24373-03-TP-PVA-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24373-03-TP-PVA-01	1	0	Vėdinimo sistemos P1/I1 automatizavimo funkcinė schema	
24373-03-TP-PVA-02	6	0	Patalpų grindinio šildymo automatizavimo funkcinė schema	
24373-03-TP-PVA-03	1	0	Šilumos gamybos sistemos automatizavimo funkcinė schema	
24373-03-TP-PVA-04	1	0	Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis	
24373-03-TP-PVA-05	1	0	Antro aukšto planas su automatikos sistemomis	

0	2024			Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data			Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			Statinys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G. 58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS			
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida	
A1960	PV	Atest. Arch.T. Vaikasas				0	
17144	PDV	D. Santockis					
Kalba	Statytojas: KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			24373-03-TP-PVA-BSŽ		Lapas	Lapų
LT						1	1

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali suvestinė redakcija);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. gegužės 10 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.);
4. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
5. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. spalio 5 d.);
6. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. lapkričio 9 d.);
7. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
8. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
9. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
10. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. vasario 5 d.);
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. liepos 1 d.);
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 13 d.);
13. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. lapkričio 1 d.);
15. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 14 d.);
16. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013 m. balandžio 1 d.);
17. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. liepos 20 d.);
18. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281);
19. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
20. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 29 d.);
21. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019 m. lapkričio 1 d.);
22. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. lapkričio 15 d.);
23. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.).

0	2024			Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data			Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			Statinys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G. 58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1960	PV	Atest. Arch.T. Vaikasis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
17144	PDV	D. Santockis			
Kalba	Statytojas:			Lapas	Lapų
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			24373-03-TP-PVA-AR	3
				1	

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Vėdinimo sistema P1/I1

Vėdinimo sistema P1/I1 tiekiamos su gamyklaine automatika. PVA projekto dalyje įvertintas gamyklinės įrangos aprišimas.

Šilumos gamybos sistema

Šilumos gamybos sistemos automatizavimui ŠT projekto dalyje numatyti šilumos siurbliai su komplektine automatika.

PVA dalyje numatytas komplektinės automatikos aprišimas.

Patalpų grindinio šildymo sistema

Numatomas grindinio šildymo valdymas: kolektorių pavarų valdymas, temperatūros patalpos termostatu nustatymas.

Grindinio šildymo valdymui projektuojami patalpos termostatai ir su galimybe vartotojui paaugštinti / pažeminti norimą temperatūrą. Patalpų termostatai numatyti su grindų temperatūros jutikliais.

Pastabos:

Gaisro metu pagal signalą iš gaisro centralės stabdomas vėdinimo sistemos P1/I1 darbas. P1/I1 darbas stabdomas gamykliniame valdymo skyde gavus signalą iš priešgaisrinės centralės.

Įžeminimas

Visos pasyviosios metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose, pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos. Įrenginiai prie įžemintuvo turi būti prijungti atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginius į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo sąlygos nustatomos pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles (EİBT). Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialiosios paskirties įrenginius, naudojamas bendras įžemintuvas. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų grandinėse negalima įrengti saugiklių ir kitų atjungimo aparatų.

Darbų metu būtina įžeminti visus automatizuojamus įrenginius ir prietaisus – automatizacijos skydus, maitinamus ventiliatorius, siurblius, oro šildytuvus, ekranuotų kabelių ekrano (šarvo) gyslas, metalinius lovius, vamzdžius. PVA dalyje maitinami ventiliatoriai, siurbliai, oro šildytuvai užmaitinami maitinimo kabelio įžeminimo gysla (geltonos/žalios spalvos) – vienas gyslos kabelis jungiamas prie automatizacijos skydo įžeminimo gnybto, kitas – prie įrenginio įžeminimo kontakto. Automatizacijos skydai, metaliniai loviai, vamzdžiai įžeminami įžeminimo laidais (geltonos/žalios spalvos), prijungiamais prie įžeminimo kontūro. Ekranuotų kabelių ekrano (šarvo) gyslos įžeminamos vienoje pusėje – automatizacijos skyde. Įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Kabeliniai tinklai

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais.

24373-03-TP-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Kabelinės kopėčios, loviai tvirtinami horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais. Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją. Konstrukcija būtinai įžeminama.

Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais.

Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Projektas atliktas su programomis:

MS Office 2013

AutoCAD 2013

PDF Creator

24373-03-TP-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.

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

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Projektuojama įranga privalo turėti „CE“ ženklą.

0	2024			Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data			Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			Statinsys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G. 58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A1960	PV	Atest. Arch.T. Vaikasas		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
17144	PDV	D. Santockis				
Kalba	Statytojas:			24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ				1	6

2.2. Techninės specifikacijos

1 Patalpos oro termostatas su grindų temperatūros jutikliu

Skirtas patalpos oro temperatūros matavimui, su savaitės darbo grafiko programavimo funkcija. Termostatas turi turėti galimybę valdyti temperatūrą pagal patalpos ir grindų temperatūros jutiklius (siekiant palaikyti tiek nustatytą patalpos oro temperatūrą, tiek ne žemesnę, nei nustatyta, grindų temperatūrą). Komplekte grindų temperatūros jutiklis, prijungiamas kabeliu. Termostato ekrane rodoma aplinkos, nustatyta temperatūra. Nustatymai reguliuojami priekyje esančiais „-“ ir „+“ mygtukais. Funkcijos: ekrane rodomas šildymo poreikis, taip pat įspėjimas apie išsekusias baterijas; kontrolinės vertės diapazonas yra 5–35 °C (didžiausią ir mažiausią nustatymą galima apriboti kitais sistemos nustatymais).

2 Kolektoriaus valdymo blokas

Skirtas valdyti kolektoriaus pavaras pagal patalpos oro termostatų parodymus. Turi turėti galimybę ne šildymo sezono metu kartas nuo karto pramankštinti kolektoriaus el. pavaras, kad jos neužsistovėtų. Maitinimas 230 VAC, saugumo klasė IP54.

3 Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpusė numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Cinkuoti plieniniai loviai 100x60, 50x40 mm skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

Gofruotas Ø16, Ø25 mm vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

4 Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždaroje patalpose.

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Kabelių nominalai: gyslų kiekis 2 – 10, skerspjūvis 0,75 – 1,5 mm². Vardinė įtampa kontroliniams kabeliams 24 V, jėgos kabeliams 230 V. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Maksimali leistina kabelio gyslų išilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°C, esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.

Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.

Priešgaisrinių sistemų kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą priešgaisrinių sistemų įrenginiams. Tam tikslui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti priešgaisrinių sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E _{ca}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca}

24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

5 Montavimo darbai

Bendroji dalis

Prietaisai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Jie turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir galiojančių statybinių normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksmų įtaka nekeltų pavojaus nei žmogaus sveikatai, nei jo turtui. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Automatikos dalies statybos montavimo darbai apima:

- prietaisų komplektavimą, montavimą į spintas;
- trūkstančių laikančių ir apsauginių konstrukcijų montavimą;
- kabelių tarp elektros (automatikos) įrenginių ir spintų paklojimą ir prijungimą;
- sumontuotų prietaisų derinimą.

Rangovas atsako už visus atliktus darbus.

Montavimo medžiagų tvirtinimas

Kabelinės trasos patalpose klojamos sienomis, metaliniuose vamzdžiuose ir loviuose. Metaliniai loviai ir vamzdžiai turi būti įžeminti. Kabelių lovelių ir apsauginių vamzdelių atšakos nuo pagrindinių kabelių lovelių planuojami ir projektuojami montavimo eigoje. Priklausomai nuo kabelio ir vamzdelio matmenų, į vieną apsauginį vamzdelį gali būti patalpinti 1-6 kabeliai. Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais. Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugoti nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

Kabelių klojimas

Visi kontrolės, valdymo ir jėgos kabeliai turi atitikti Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus ir klojami ant kabelių lentynų, loviuose arba atvirai sienomis ir lubomis. Vienu kabeliu negali būti perduodami aukštos ($U > 60$ V) ir žemos įtampos ($U < 60$ V) signalai. Maitinimo kabeliai ($U > 60$ V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais ($U < 60$ V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. Ekranuotų kabelių ekranai turi būti įžeminti. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su antgaliais.

Visi kabeliai abiejuose galuose ir perėjimuose per sienas turi būti sužymėti pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kabeliai turi būti klojami tokiu būdu, kad jie nesusisuktų ir nebūtų glaudžiai prispausti vienas prie kito. Kabelis turi būti apsaugotas nuo įrėžių arba trinties. Atliekant bet kokius sujungimus, reikia stengtis, kad darbo metu laidai būtų kuo rečiau lankstomi. Laidai sujungimo vietose neturi būti mechaniškai tempiami. Visais atvejais sujungiant arba prijungiant PEN arba PE laidus, būtina juos palikti bent 8 mm ilgesnius už fazinius laidus, kad atsitiktinai veikiant jėgai, pirmiau atsijungtų pastarieji. Kabeliai klojami taip, kad lovelyje gulėtų lygiagrečiai ir tiesiai, vienodu atstumu, ir jei būtina, keliais sluoksniais. Papildomai prie galutinio kabelio ilgio priimtina 0.5 m abiejuose kabelio galuose. Montuojant skirtingų leistinų temperatūrų laidus viename vamzdyje ar lovyje, ribinė darbo temperatūra turi būti mažesnė už mažiausią iš paklotų laidų. Vedant kabelį per sieną naudojamas

24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Tiesti laidus ventiliacijos šachtose ir kanaluose draudžiama.

Išorėje kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose arba naudojami šarvuoti kabeliai. Esant aplinkos temperatūrai žemiau -5°C, kabelių klojimo darbai šioje aplinkoje negali būti atliekami.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko, kaip ir kabelis.

Ant horizontalių lovelių pakloti kabeliai neprišami ar kitokiu būdu netvirtinami prie lovelio. Kampuose, atšakojoje taškuose, kilimo/leidimosi vietose kabeliai tvirtinami prie lovelio plastikinėmis apkabomis 40-60 cm tarpais 1.0-1.5 m atstumu nuo netolydumo taško. Vertikalaus pakilimo vietose kabeliai tvirtinami kiekvienoje pakopoje lankine apkaba. Po viena apkaba galima sumontuoti kelis kabelius.

Skydų montavimas

Skydus montuoti tvirtinant ant sienos arba metalinių konstrukcijų. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalines sroves). Skydų montavimo eiga:

- Skydo ir medžiagų pristatymas į darbo vietą
- Skydo pastatymo vietos žymėjimas
- Skydo montavimas
- Rėmelių instrukcijoms pritvirtinimas prie skydo
- Užrašų ant skydo klijavimas

Prietaisų montavimas

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtampos. Prietaisų montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje. Montuojami prietaisų sriegiai turi būti sutepami specialiu skysčiu arba apvyniojami teflonine juosta, kad būtų galima lengvai juos atsukti.

Paleidimo-derinimo darbai

Rangovas privalo atlikti paleidimo-derinimo darbus įvairių montavimo-derinimo etapų metu.

Bandymais montavimo metu turi būti patikrinta, kad:

- visi jungiamieji kabeliai prijungti teisingai, jų vientisumas ir izoliacijos varža patikrinti;
- patiekto įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

Visi valdymo kontūrai turi būti patikrinti. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas po jų teigiamų bandymų rezultatų, pasiektų po paleidimo derinimo darbų.

Valdymo sistemos paleidimo derinimo darbai turi būti patvirtinti protokolais, sertifikatais ir kitais dokumentais. Tokios dokumentacijos kopijos turi būti nuolat įteikiamos užsakovui. Prieš užbaigiant paleidimo derinimo darbų etapą, užsakovui turi būti įteiktas suvestinis tokios dokumentacijos komplektas.

Rangovas yra pilnai atsakingas už įrenginių valdymo ir apsaugų sistemos paleidimą ir derinimo darbus.

Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:

- parodyti, kad įrengtos valdymo sistemos įranga sumontuota gerai ir veikia nurodytose eksploataavimo sąlygose;
- parodyti, kad visi valdymo įtaisai veikia gerai kartu su apsaugos priemonėmis (pvz. blokuotėmis, atjungikliais, aliarmų pranešimais);

24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Ižeminimas

Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti ižemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti ižeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Ižeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai ižemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino ižeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Ižeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai ižemintuvai. Ižemintuvai su ižeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Ižeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įvadų į pastatus ir patalpos vietose ižeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Priešgaisrinė sauga

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Darbuotojų sauga ir sveikata

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą – leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje – leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

24373-03-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

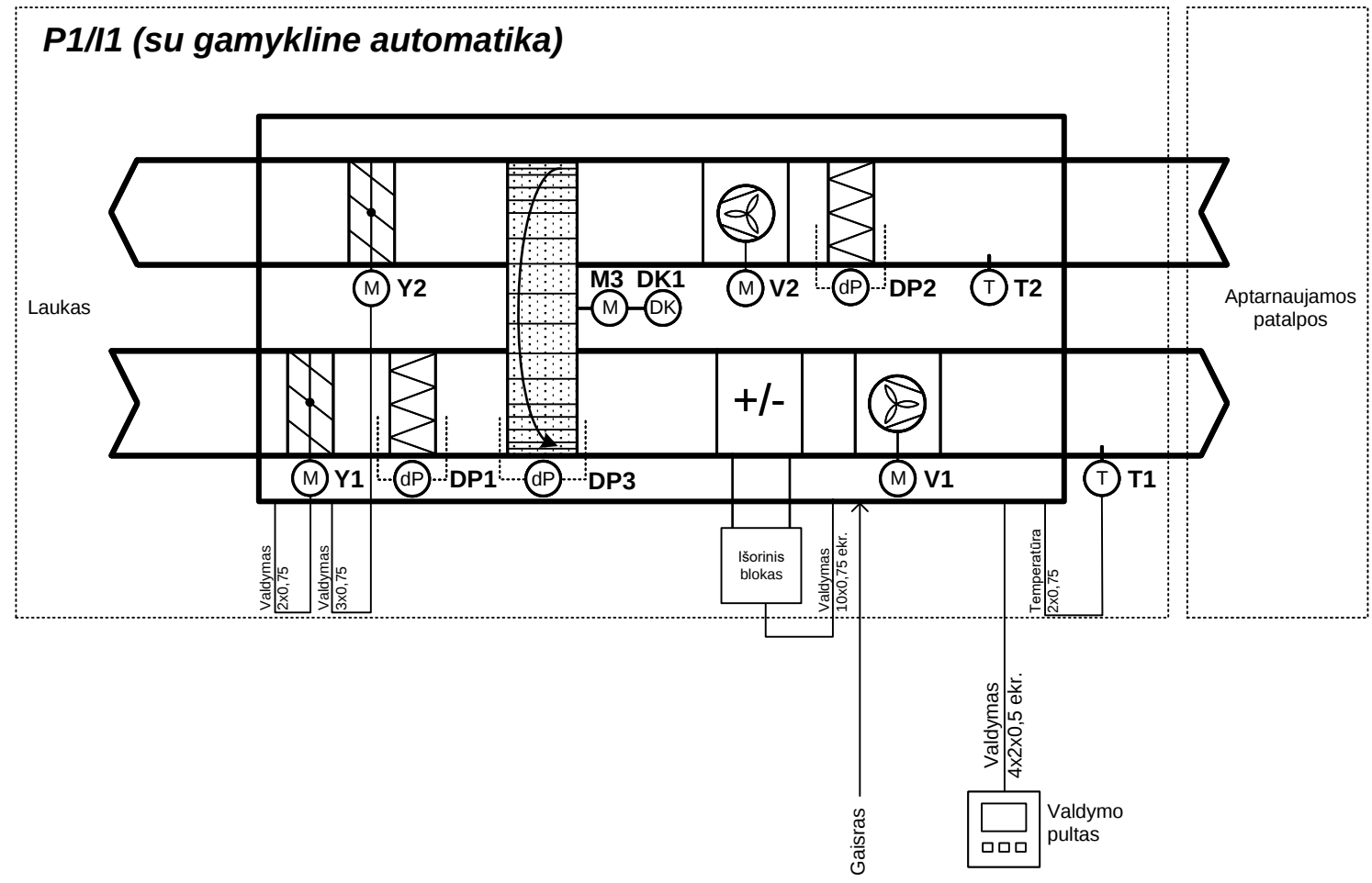
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.		ĮRANGA			
		Vėdinimo sistema P1/I1			
		Gamyklinės automatikos komplektas	kompl.	1	Įtraukta ŠVOK dalyje
		Šilumos gamybos sistema			
		Šilumos siurblių automatika	kompl.	1	Įtraukta ŠT dalyje
		Patalpų grindinio šildymo sistema			
T.P	3	Patalpos oro termostatas su grindų temperatūros jutikliu	vnt.	21	
	4	Kolektoriaus valdymo blokas	vnt.	6	
Yšv	2	Grindinio šildymo pavara	vnt.	33	Įtraukta ŠVOK dalyje
2.	6	MONTAVIMO MEDŽIAGOS			
		Kabelių kanalas 50x40 mm	m	10	
		Kabelių kanalas 100x60 mm	m	10	
		Instaliacinis vamzdelis Ø16 mm	m	150	
		Gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	80	
		Gofruotas vamzdelis Ø25 mm	m	30	
		Sujungimų dėžutė	vnt.	50	
		Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
		Kabelių ir įrenginių ženklavimo elementai	kompl.	1	
3.	7	KABELIAI			
		Vėdinimo sistema P1/I1			
		2x0,75	m	20	
		3x0,75	m	10	
		10x0,75 ekr.	m	30	
		4x2x0,5 ekr.	m	30	
		Šilumos gamybos sistema			
		3x1,5	m	20	
		4x2x0,5 ekr.	m	60	
		Patalpų grindinio šildymo sistema			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G. 58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A1960	PV	Atest. Arch.T. Vaikasas		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
17144	PDV	D. Santockis		
Kalba	Statytojas:			Lapas
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			1
	24373-03-TP-PVA-SŽ			2

		2x0,75	m	50	
		4x0,75	m	350	
4.	8	MONTAVIMO DARBAI			
		PI1/I1 gamyklinės automatikos montavimo darbai	kompl.	1	
		Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	

24373-03-TP-PVA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

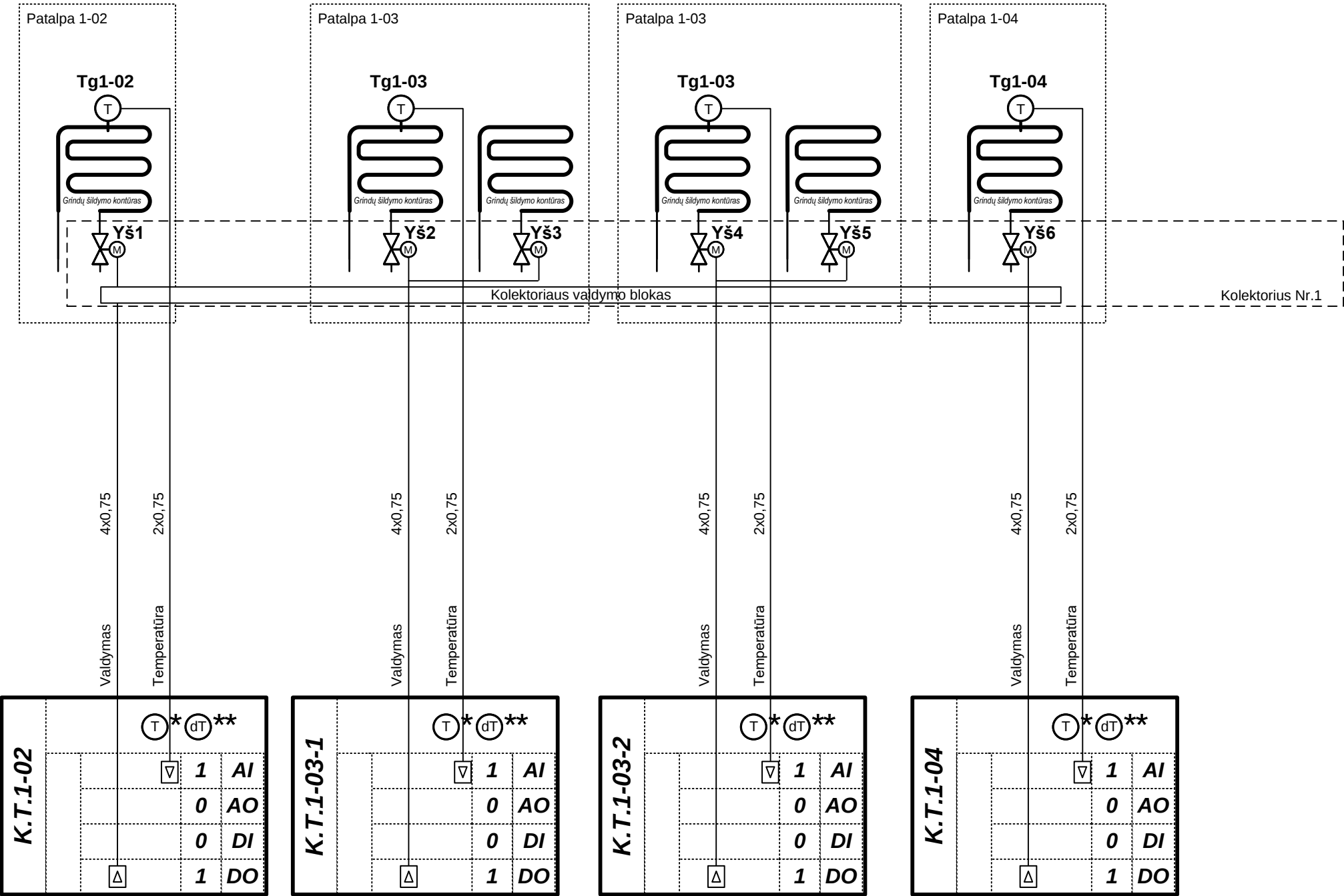


Sutartiniai žymėjimai:
Y1, Y2 – el. pavaros
DP1 – DP3 – oro slėgio skirtumo relės
V1, V2 – ventiliatorių el. varikliai
T1, T2 – oro temperatūros jutikliai
DK1 - dažnio keitiklis

Pastaba:
Kabeliai nurodyti tik tiems įrenginiams,
kurie nėra pajungti gamykliškai

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS VĖDINIMO SISTEMOS AHU-1 AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
17144	PDV	D. Santockis			
KALBA LT	STATYTOJAS KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-PVA-01	LAPAS 1 LAPŲ 1

Patalpų grindinio šildymo sistema



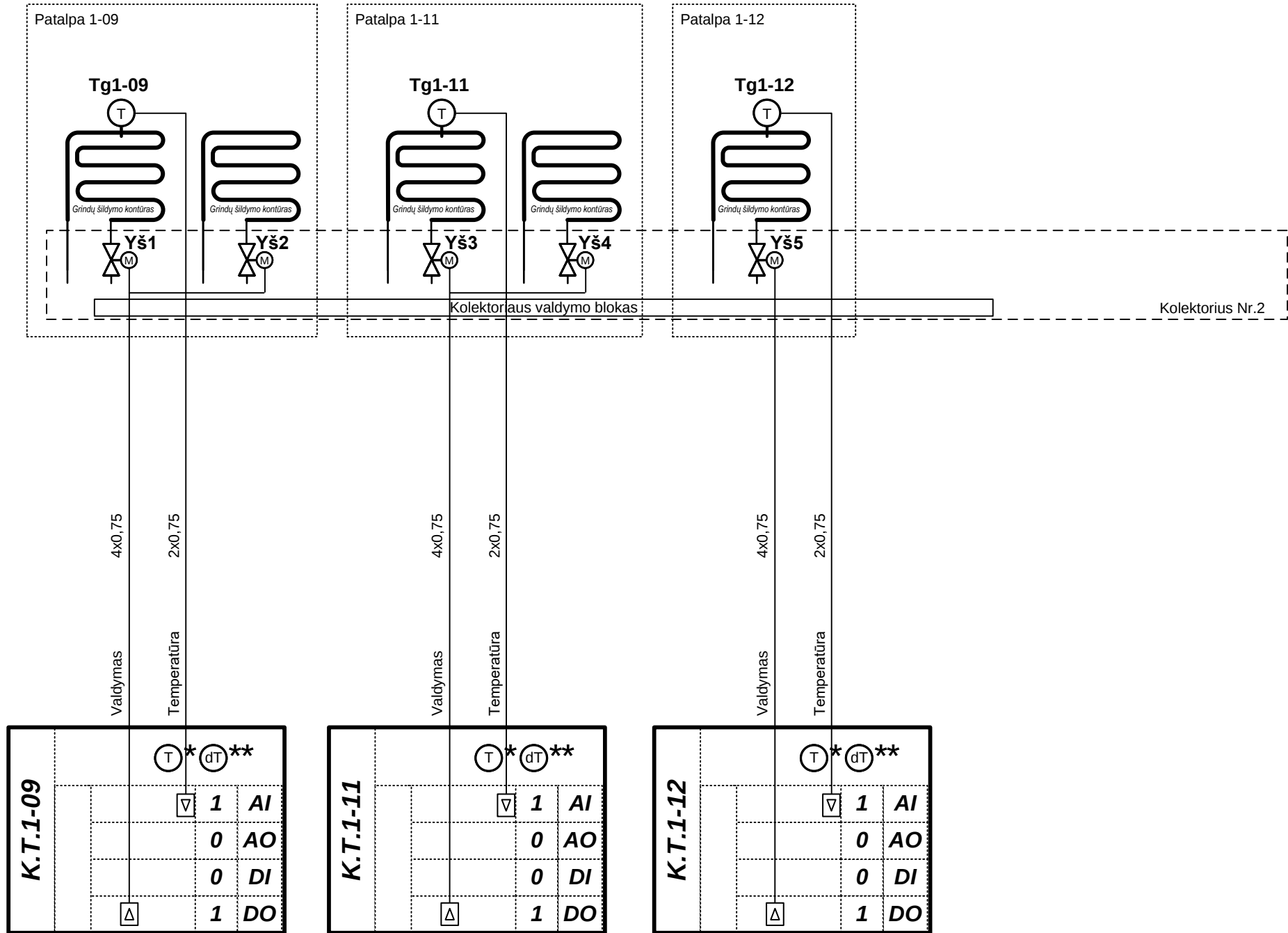
Sutartiniai žymėjimai:
Yš – šildymo el. pavaros
K.T. – patalpos termostatai
Tg – grindų temperatūros jutikliai

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

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TRIMATĖS IDEJOS TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
		LAIDA 0	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	
17144	PDV	D. Santockis	
KALBA LT		STATYTOJAS KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-PVA-02
		LAPAS 1	LAPŲ 6

Patalpų grindinio šildymo sistema

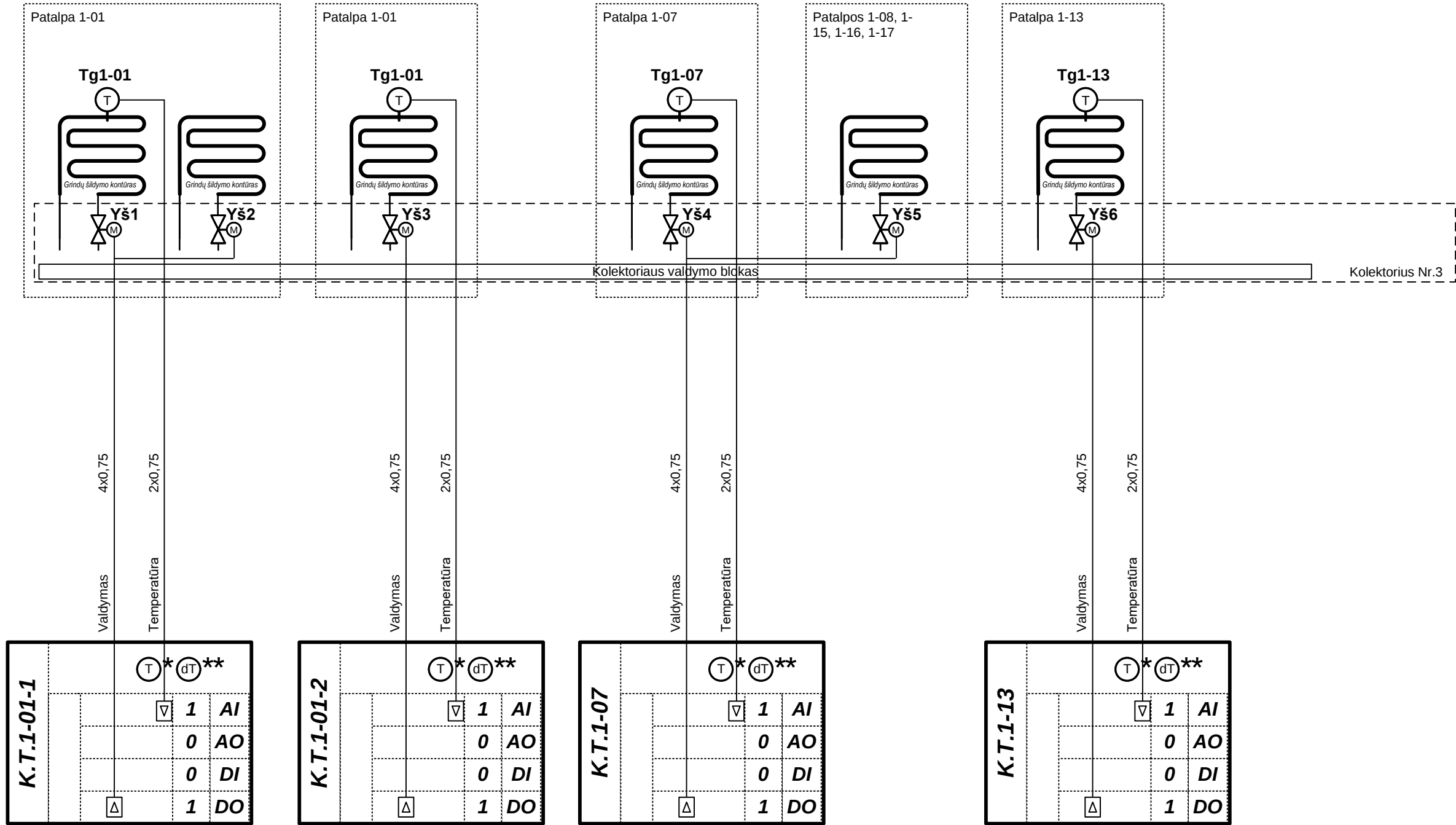


AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	TRIMATĖS IDEJOS TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
17144	PDV	D. Santockis		DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
				LAIDA 0	
KALBA	STATYTOJAS KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-PVA-02	
LT				LAPAS 2	LAPŲ 6

Patalpų grindinio šildymo sistema

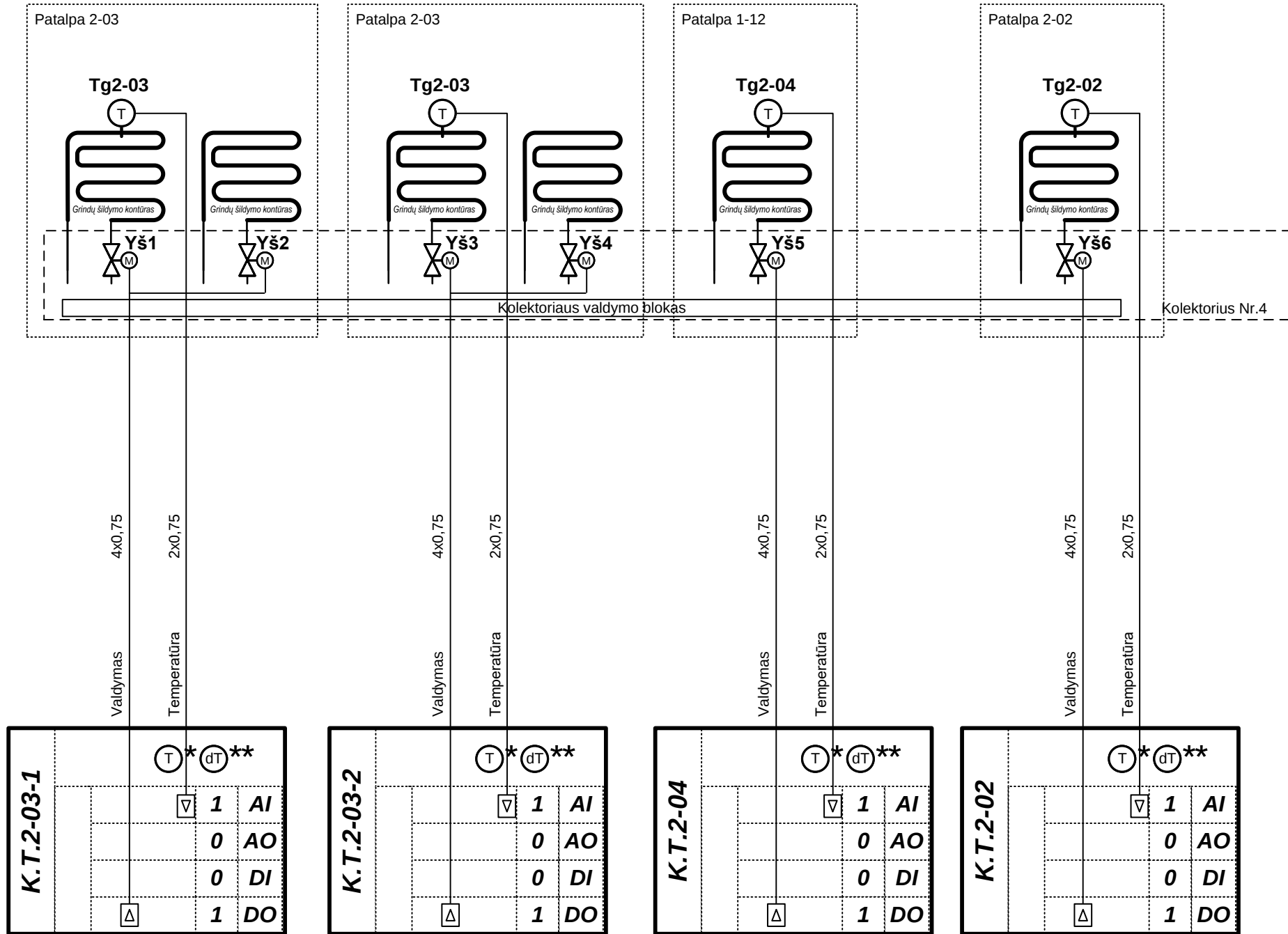


AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	TRIMATĖS IDEJOS TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
17144	PDV	D. Santockis		LAIDA 0	
KALBA LT	STATYTOJAS KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-PVA-02	LAPAS 3 LAPŲ 6

Patalpų grindinio šildymo sistema

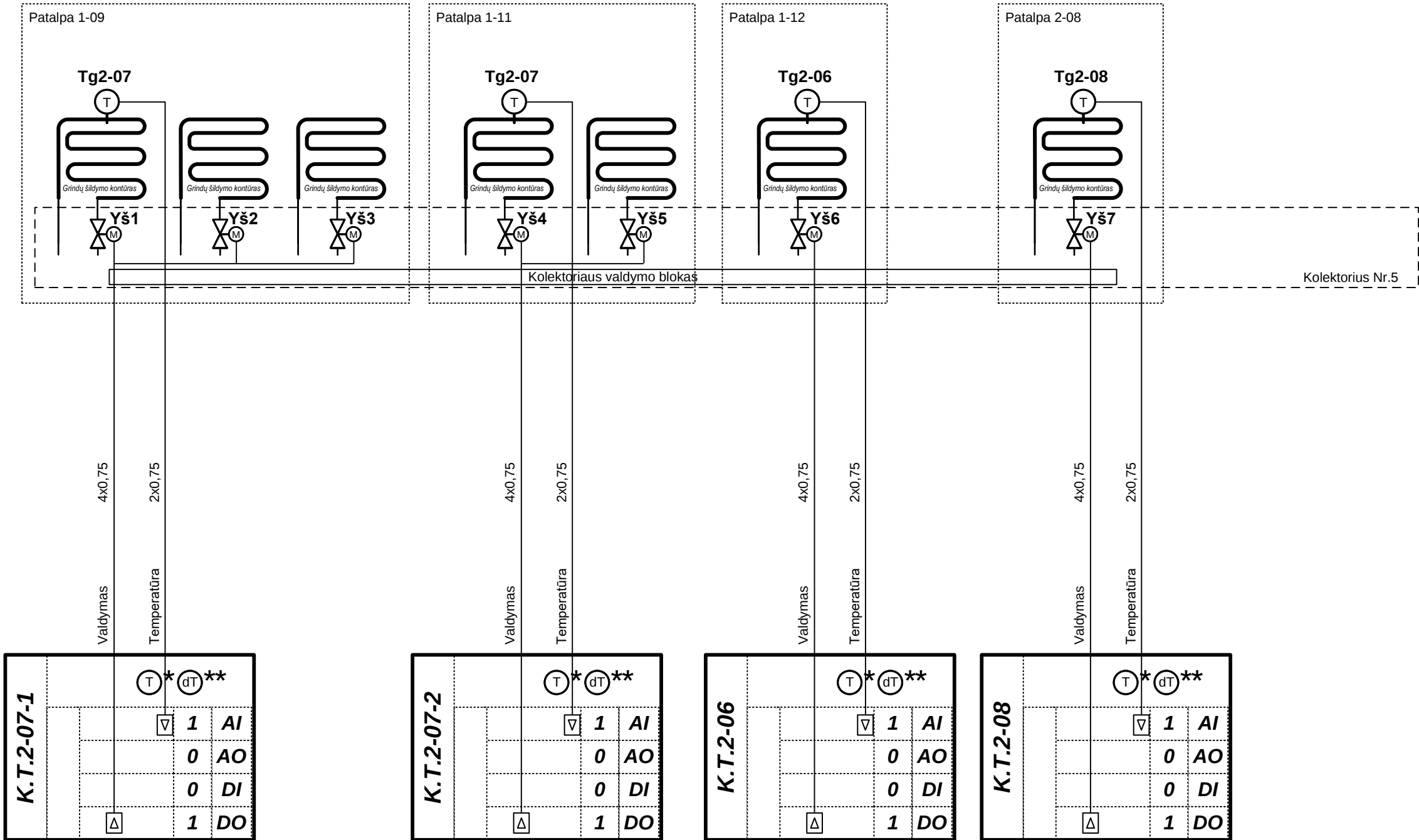


AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	TRIMATĖS IDĖJOS TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
17144	PDV	D. Santockis		LAIDA 0	
KALBA LT	STATYTOJAS KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-PVA-02	LAPAS 4
					LAPŲ 6

Patalpų grindinio šildymo sistema

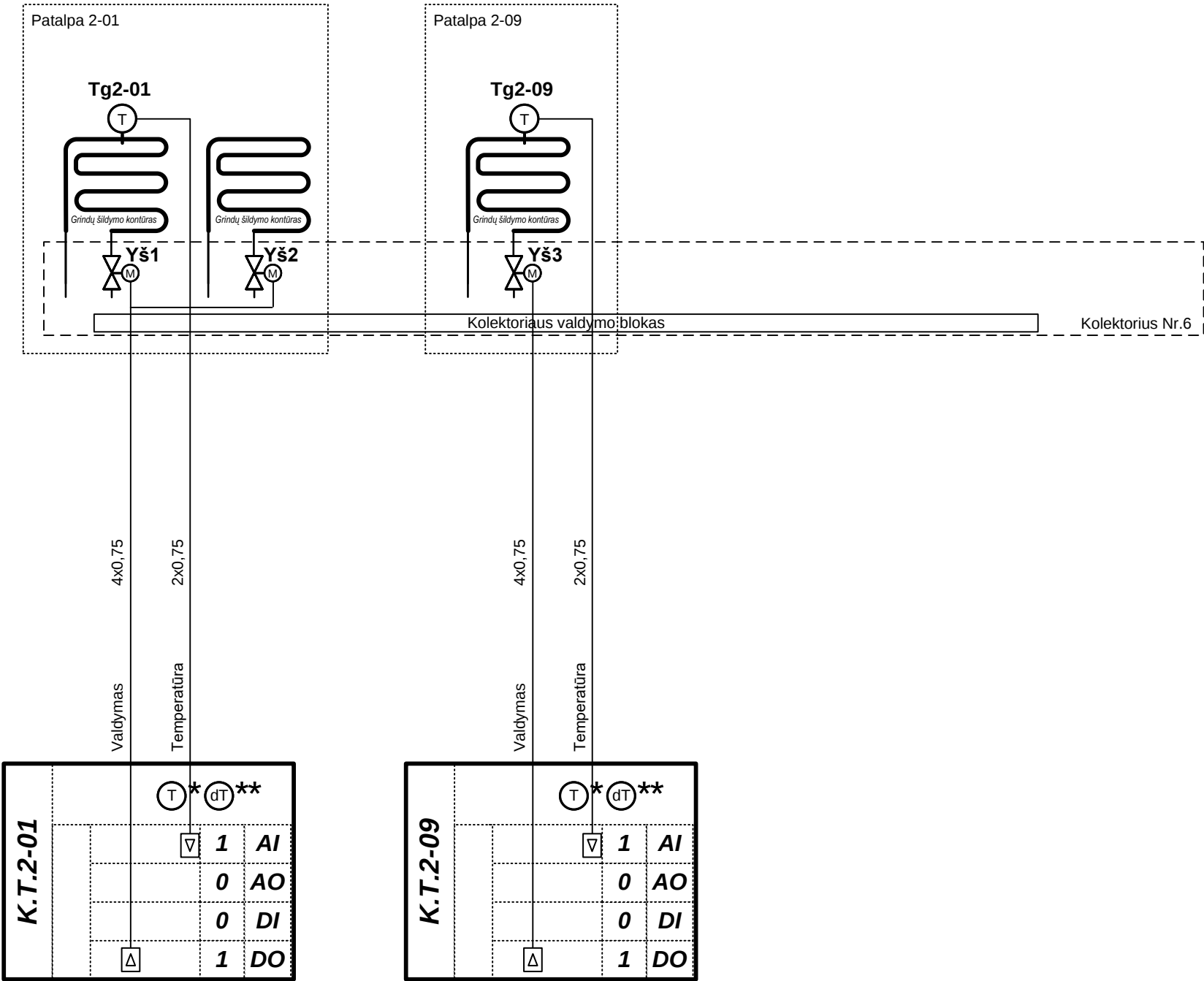


AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

0	2024	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TEL. +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS			
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA		LAIDA	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS				0	
17144	PDV	D. Santockis					
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			24373-03-TP-PVA-02		5	6

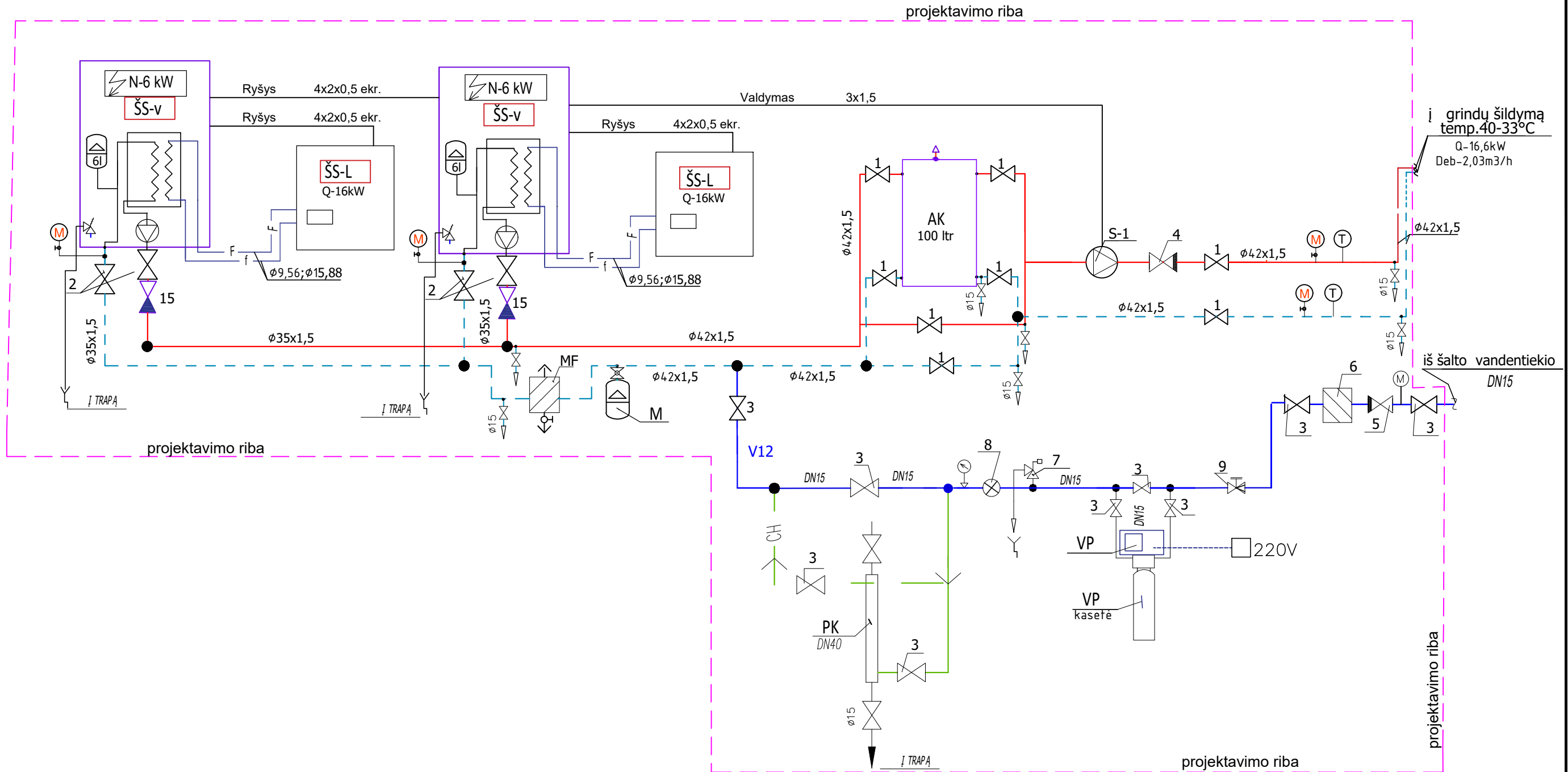
Patalpų grindinio šildymo sistema



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

* - su integruotais patalpos oro temperatūros jutikliais
** - su funkcija, leidžiančia vartotojui paaukštinti / pažeminti norimą temperatūrą

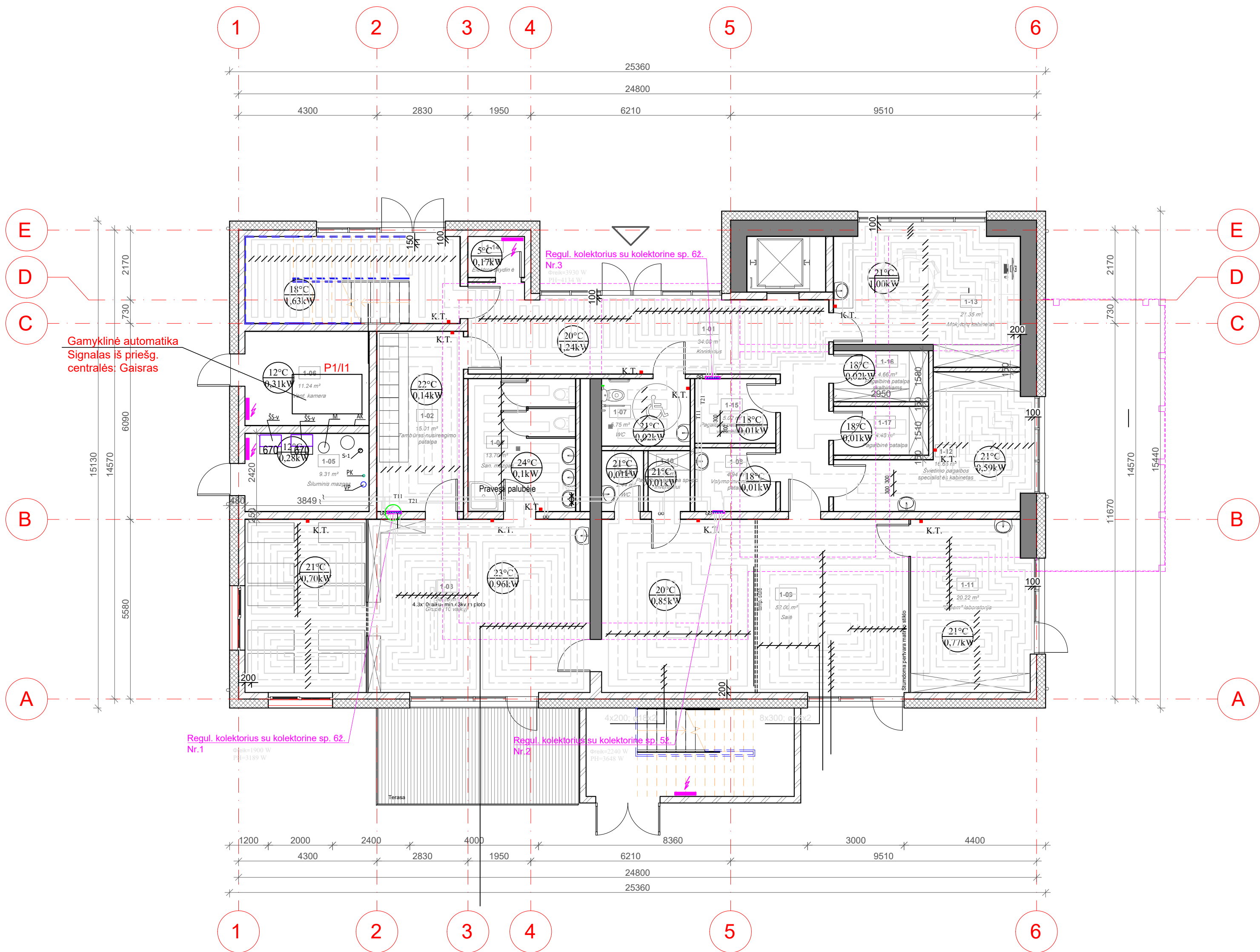
0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TEL.: +370 672 72728 WWW.TRIMATESIDEJOS.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ GRINDINIO ŠILDYMO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA		
				LAIDA 0		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas			
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS				
17144	PDV	D. Santockis				
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ			24373-03-TP-PVA-02	6	6



ĮRENGIMŲ EKSPLIKACIJA

- ŠS-v šilumos siurblys-oras/vanduo (vidinis blokas)
- ŠS-L šilumos siurblys-oras/vanduo (lauko blokas)
Qnom.16 kW
- S-1 cirkuliacinis siurblys šildymo sistemai
- AK akumuliacinė talpa
- M membraninis išsiplėtimo indas-šildymo sistemai
- MF magnetinis filtras
- VP vandens paruošimo įrenginys
- PK vandens priedų kolona

0	2024	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO (INVENTORINIAME PLANE 2I1/P) VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS			
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠILUMOS GAMYBOS SISTEMOS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA		LAIDA	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS				0	
17144	PDV	D. Santockis					
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-PVA-03		1	1

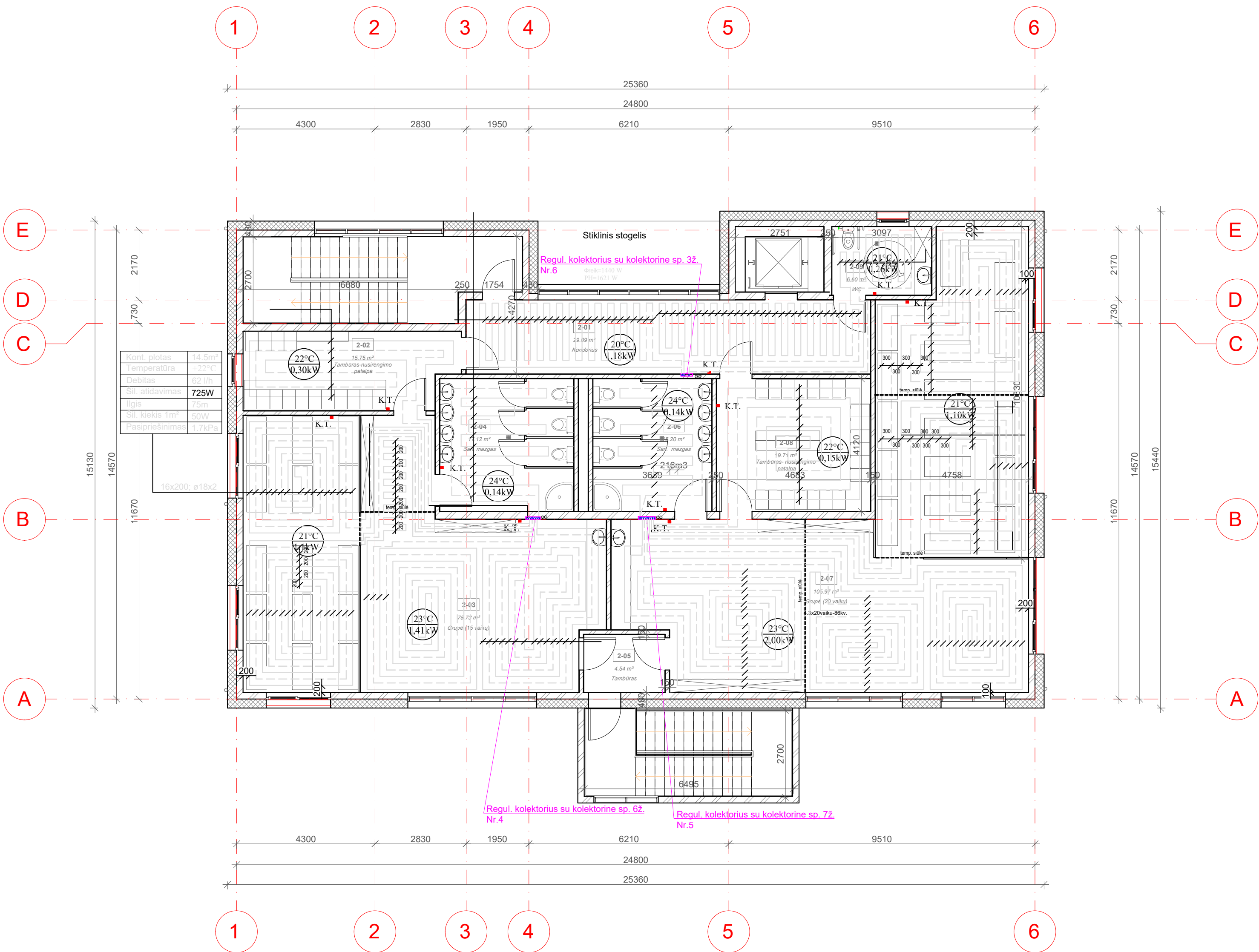


I Aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-01	Koridorius	34.68 m ²
1-02	Tambūras-nusirengimo patalpa	15.01 m ²
1-03	Grupė (10 vaikų)	58.26 m ²
1-04	San. mazgas	13.70 m ²
1-05	Šiluminis mazgas	9.31 m ²
1-06	Vent. kamera	11.24 m ²
1-07	WC	5.75 m ²
1-08	Valymo inventoriaus patalpa	4.94 m ²
1-09	Salė	52.00 m ²
1-10	Pagalbinė patalpa sporto inventoriui	2.44 m ²
1-11	"Steem" laboratorija	20.22 m ²
1-12	Švietimo pagalbos specialistės kabinetas	16.65 m ²
1-13	Mokytojų kabinetas	21.35 m ²
1-14	Elektros skydinė	2.23 m ²
1-15	Pagalbinė patalpa maisto vežimėliams	5.02 m ²
1-16	Pagalbinė patalpa skalbiniams	4.66 m ²
1-17	Pagalbinė patalpa	4.45 m ²
1-18	WC	2.44 m ²
		284.36 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

■ K.T. Kambario termostatas, montuojamas ant vidinės pertvaros 1,2 m aukštyje.
Pastatymo vietą tikslinti DP metu

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO (INVENTORINIAME PLANE 211/P) VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			PIRMŲ AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M 1:100	
A 1960	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	
17144	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		
	PDV	D. Santockis		
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		24373-03-TP-PVA-04	
			LAPAS LAPŲ	
			1 1	



II Aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-01	Koridorius	29.09 m ²
2-02	Tambūras-nusirengimo patalpa	15.75 m ²
2-03	Grupė (15 vaikų)	78.73 m ²
2-04	San. mazgas	17.12 m ²
2-05	Tambūras	4.54 m ²
2-06	San. mazgas	15.20 m ²
2-07	Grupė (20 vaikų)	105.97 m ²
2-08	Tambūras- nusirengimo patalpa	19.71 m ²
2-09	WC	6.60 m ²
		292.70 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

K.T. Kambario termostatas, montuojamas ant vidinės pertvaros 1,2 m aukštyje.
Pastatymo vietą tikslinti DP metu

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO (INVENTORINIAME PLANE 211/P) VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		
17144	PDV	D. Santockis		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-PVA-05
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1