

Projektētājs

SIA "Mītavas inženieru birojs"
Inženierkomunikāciju projektēšana
Reģ.Nr.43603036024,
Filozofu iela 11-1, Jelgava, LV 3001
tel. +371 26661254

Pasūtītājs

SIA "OZOLNIEKU KSDU"
reģ. Nr.: 41703003356
**Kastaņu iela 2, Ozolnieki, Ozolnieku pagasts, Ozolnieku
novads, LV-3018**

Būvobjekta nosaukums

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

Adrese

Ozolnieki, Ozolnieku nov., Stadiona iela 12

Būvprojekta stadija

TEHNISKAIS PROJEKTS

Sējuma numurs

Sējuma Nr.2

Projekta daļa vai sadaļa

APKURE UN ŪDENSAPGĀDE

Marka

AVK-A; ŪK-Ū

Pasūtītāja pārstāvis

Mārtiņš Prīsis

Būvprojekta AVK daļas
vadītājs

Kaspars Sproģis
Sertifikāta Nr. LNSASC-B-73-4466/11

Būvprojekta ŪK daļas
vadītājs

Mārtiņš Pocis
Sertifikāta Nr. LNSASC-B-73-4892/12

Projekta izstrādātāji

Kaspars Jurgens
Konstantīns Folomejevs

Sējuma saturs

Titullapa	1.lpp
Sējuma saturs	2.lpp
SIA "Mītavas inženieru birojs" reģistrācijas apliecība	3.lpp
AVK-A sadaļas projekts	4-15.lpp
ŪK-Ū sadaļas projekts	16-26.lpp
Pielikumi	

LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Nosaukums:

SIA "Mitavas inženieru birojs"

Veids: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Vienotais reģistrācijas numurs: 43603036024

Reģistrācijas datums komercreģistrā: 08.05.2008

Reģistrācijas vieta: Bauskā

Apliecības izdošanas datums: 08.05.2008

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra

Valsts nofars

Dāboliņa Līgita

Projektētājs

SIA "Mītavas inženieru birojs"
Inženierkomunikāciju projektēšana
Reģ.Nr.43603036024,
Filozofu iela 11-1, Jelgava, LV 3001
tel. +371 26661254

Pasūtītājs

SIA "OZOLNIEKU KSDU"
reģ. Nr.: 41703003356
**Kastaņu iela 2, Ozolnieki, Ozolnieku pagasts, Ozolnieku
novads, LV-3018**

Būvobjekta nosaukums

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

Adrese

Ozolnieki, Ozolnieku nov., Stadiona iela 12

Būvprojekta stadija

TEHNISKAIS PROJEKTS

Projekta daļa vai sadaļa

APKURE

Marka

AVK-A

Pasūtītāja pārstāvis

Mārtiņš Prīsis

Būvprojekta AVK daļas
vadītājs

Kaspars Sproģis
Sertifikāta Nr. LNSASC-B-73-4466/11

Projekta izstrādātāji

Kaspars Jurgens
Konstantīns Folomejevs

AVK-A sadaļas saturs

Titullapa	1.lpp
Sējuma saturs	2.lpp
SIA "Mītavas inženieru birojs" reģistrācijas apliecība	3.lpp
K.Sproģa sertifikāts	4.lpp
Paskaidrojuma raksts	5.lpp
Grafiskā daļa (rasējumu sarakstu skatīt lapā AVK-A-1)	6-11.lpp
Materiālu specifikācija	12.lpp



SIA "LATVIJAS NEATKARĪGAIS SPECIĀLISTU
ATESTĀCIJAS UN SERTIFIKĀCIJAS CENTRS"
LATVIA INDEPENDENT SPECIALISTS CERTIFICATION CENTER Ltd.



Lappuse 1 no 2.

SERTIFIKĀTS

Nr. LNSASC – B – 73 - 4466/11

KASPARS SPROGĪS

(vārds, uzvārds)

personas kods: 091083-11902

ieguvis profesionālo kompetenci

**SILTUMAPGĀDES UN VENTILĀCIJAS
SISTĒMU PROJEKTĒŠANĀ**

saskaņā ar LNSASC sertifikācijas procedūru "Būvprakses sertifikāts" (01.11.2010.),
sertificēšanas kritērijiem sfērā "Siltumapgādes un ventilācijas sistēmu projektēšana" (10.01.2011.)
un 08.07.2003. LR MK noteikumiem Nr.383.

Sertifikācijas datums:

11.11.2011

Sertifikāts derīgs līdz:

10.11.2016

Izdošanas vieta:

Meža iela 7, Rīga, Latvija

G. Pankratova

SIA "LNSASC"
direktore

Sertificētās personas
paraksts

Sertifikāta lietošanas noteikumi lapas 2.pusē



SIA "Latvijas neatkarīgais speciālistu atestācijas un sertifikācijas centrs"
Juridiskā adrese: Gogoļa iela 23, Rīga, LV -1050, Latvija
Biroja adrese: Meža iela 7, Rīga, LV -1048, Latvija
Tālrunis: (+371) 7610032, fakss: (+371) 7408215, e-pasts: lnsasc@lnsasc.lv

Vienotais reģ. Nr.: 40003191549
PVN maksātāja Nr.: LV40003191549
A/S "HANSABANKA", Kods: HABALV22
Konts Nr.: LV 95 HABA 0001 4080 4517 9

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Dotais apkures un ūdensapgādes projekts izstrādāts balstoties uz pasūtītāja uzdevumu un atbilstoši pastāvošajām LBN normām. Projektā uzrādītie agregāti, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir uzrādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājuma kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Aprēķinu nosacījumi un lielumi.

Vasaras periods: āra gaisa temperatūra 27 °C.

Ziemas periods: āra gaisa temperatūra -20,7 °C.

Apkure.

Siltuma avots – esošs siltummezgls.

Apkures sistēma T1, T2 ar jaudu $Q=53,727$ kW nodrošina apkuri radiatoru sistēmai. Temperatūras režīms 70°C/50°C.

Apkures sistēmas cauruļvadus izbūvēt gar sienu konstrukciju grīdas līmenī. Apkures sistēmas zemākajos punktos uzstādīt izlaides ventīļus un paredzēt viņiem piekļuvi sistēmas iztukšošanas gadījumos.

Radiatoru un dvieļu žāvētāju apkures caurules montēt no Uponor Unipipe daudzslāņu caurulēm.

Radiatoru - balti tērauda ar sāna pieslēgumu. Radiatori un dvieļu žāvētāji aprīkoti ar termostata regulējošiem vārstiem, atgaitas pieslēgumiem, atgaisotājiem un stiprinājumiem.

Termostata regulējošie vārsti normāli atrodas atvērtā stāvoklī.

Termostata regulējošiem vārstiem ir jābūt iepriekš ieregulētiem ar 10% jaudu, lai nodrošinātu minimālu telpas temperatūras uzturēšanu.

Pagrabā stāvā tiek izbūvēti kolektoru skapji, kuros tiek montāti individuālie siltuma skaitītāji uz katru dzīvokli.

Maģistrālos cauruļvadus no siltummezgla līdz kolektora skapjiem izbūvēt no PPR caurulēm ar šķiedru.

Esošajā siltummezglā nomainīt esošo atkures sistēmas cirkulācijas sūkni. Siltummezglā paredzēts uzstādīt apkures un ūdensapgādes automātikas bloku.

Pagrabstāvā izvietotos cauruļvadus izolēt ar 40/50mm biezu Isover KK-AL siltumizolāciju un pārklāt ar PVC materiālu. Apkures stāvvadus izolēt ar 30mm biezu Isover KK-AL siltumizolāciju.

Aprakstu izstrādāja: Kaspars Jurgens.....

Pamatprasējumu saraksts

Lapa	Nosaukums	Mērogs
AVK-A-1	Vispārīgie rādītāji	---
AVK-A-2	Apkures maģistrāļu izvietojums pagraba plānā	1:100
AVK-A-3	Pagraba apkures plāns (sistēmas T1 un T2)	1:100
AVK-A-4	Pirmā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)	1:100
AVK-A-5	Otrā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)	1:100
AVK-A-6	Trešā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)	1:100

PROJEKTA PAMATRĀDĪTĀJI

Ēkas nosaukums			Elektroiekārtu jauda, N kW	Piezīmes
	Radiatoru apkure, kW	Kopā, kW	Kopā, kW	
Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja	53,727	53,727	0,3	Ar cirkulācijas sūkņiem


Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- ▬ - Radiators
- - Dvieļu žāvētājs
- $\leftarrow i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$ - Sildķermeņa tips- augstums (mm)- garums (mm)
- RA-N 10 n 2.5 - Sildķermeņa jauda (W) / kv vērtība
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- T1-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs
- ASV-P-20
400l/h
kv=2.9 - Balansēšanas vārsta tips- izmērs
- STS-16 - Caurplūde (l/h)
- kv vērtība
- Armatūras tips- izmērs

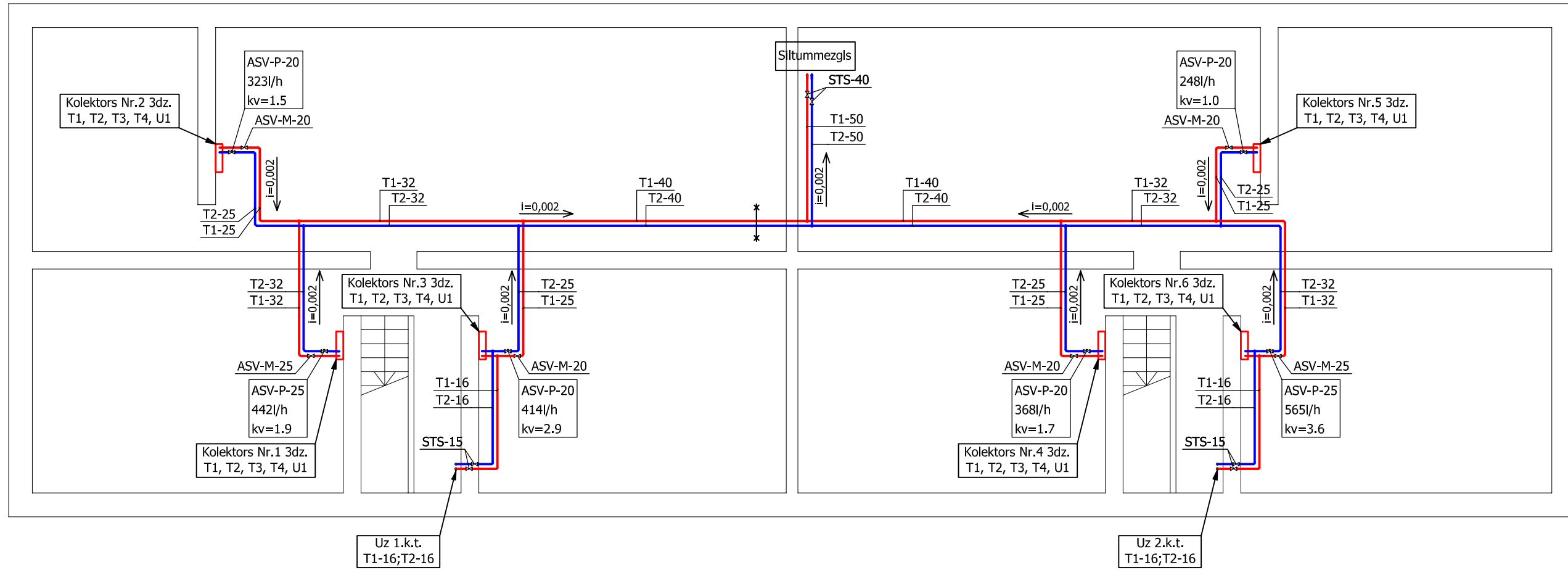
Šī būvprojekta AVK-A daļu risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.
Būvprojekta daļas vadītājs K.Sproģis
Sert.Nr LNSASC-B-73-4466/11

2013.04.12
datums

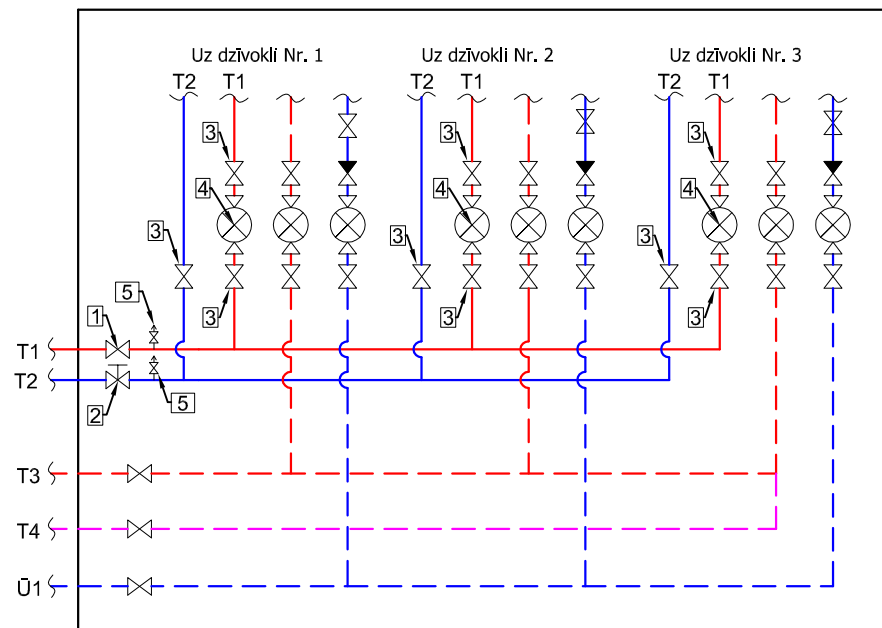
_____ Paraksts

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS	SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peļdu iela7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv		Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"		Stadija	Lapa	Mērogs
	K.Sproģis		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	AVK-A-1	---
AVK daļas vad.:	K.Sproģis			Vispārīgie rādītāji		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja:	K.Jurgens						
Izstrādāja:	K.Folomejevs						

Aukstā ūdens ievads



Kolektora skapis 3 dzīvokļiem.



Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- ✖ — ✖ - Nekustīgais balsts
- ← i=0,002 - Cauruļvadu kritums
- ASV-P-20 400l/h kv=2.9 - Balansēšanas vārsta tips- izmērs
- ASV-P-20 400l/h kv=2.9 - Caurplūde (l/h)
- ASV-P-20 400l/h kv=2.9 - kv vērtība
- T1-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs
- STS-16 - Armatūras tips- izmērs

Nr.p.k.	Nosaukums	Piezīmes
1	Izslēgšanas vārsts ASV-M	DN 20 vai DN 25
2	Balansējošais vārsts ASV-PV	DN 20 vai DN 25
3	Noslēgventiļis	DN 15
4	Siltuma skaitītājs Siemens UH50	
5	Izlaides ventiļis	DN 15

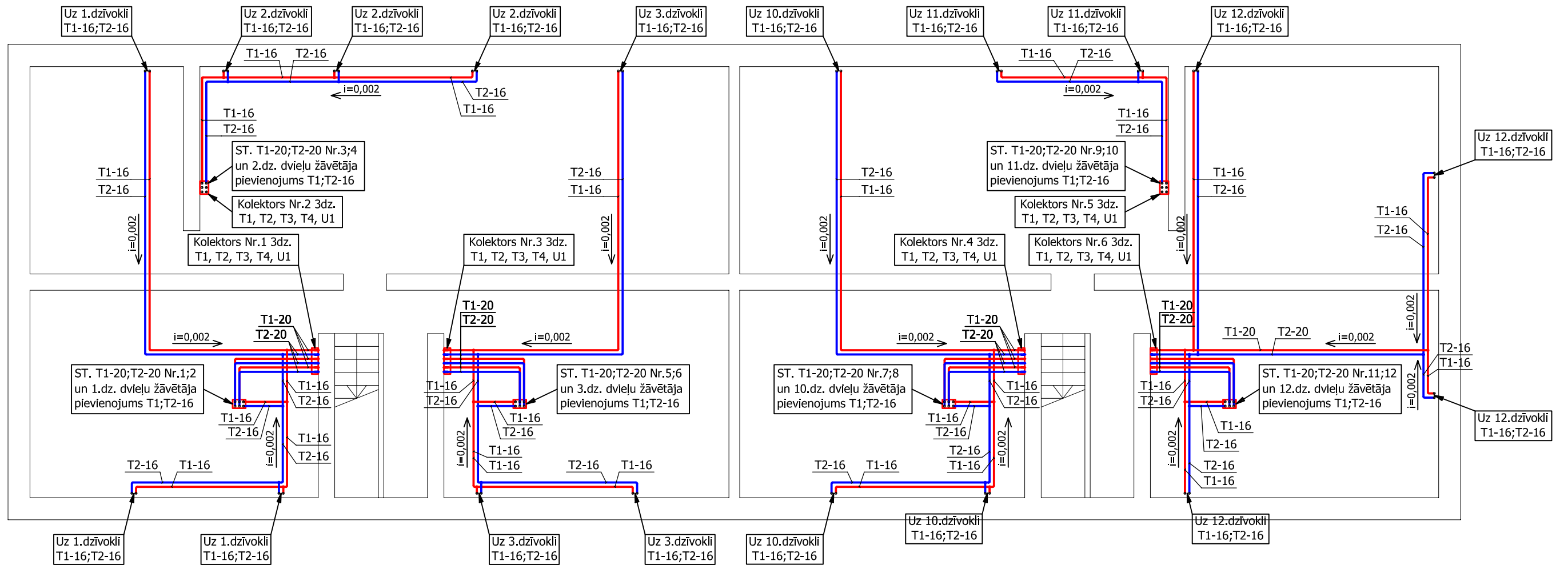
Piezīme.

1. Ūdensapgādes sistēmu armatūras tipus un izmērus skatīt ŪK-Ū projektā.

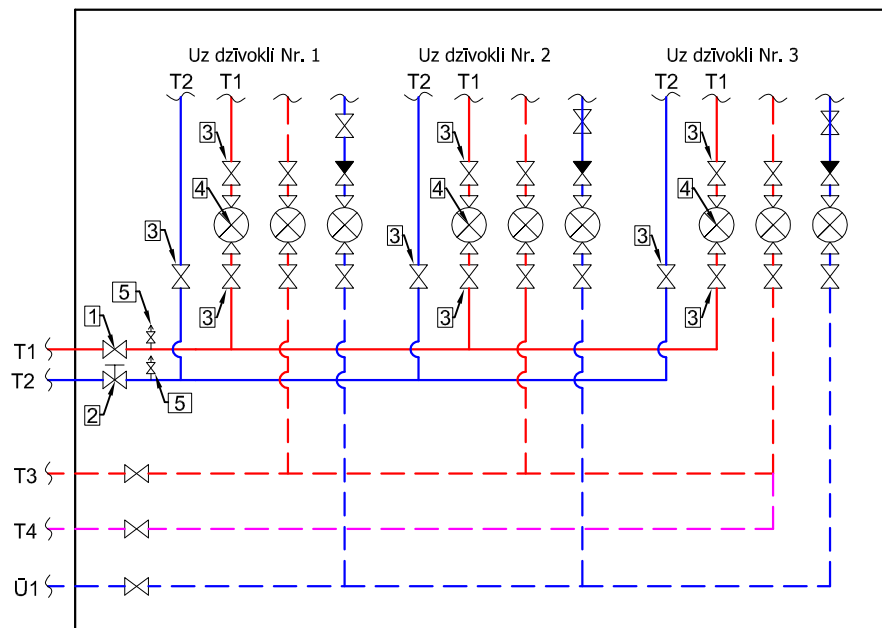
Piezīmes.

1. Apkures sistēmas cauruļvadi tikai nosacīti atbīdīti no sienām.
2. Apkures sistēmai ir jābūt iztukšojamai, zemākajos punktos paredzēt sistēmas iztukšošanu.
3. Apkures sistēmas augstākajos punktos paredzēt atgaisotājus.
4. Maģistrālos cauruļvadus pagrabstāvā izbūvēt pie starpstāvu pārseguma ar kritumu $i=0,002$ siltummezgla virzienā.
5. Pagrabstāvā izvietotās apkures caurules nepieciešams izolēt ar 40/50mm biežām siltumizolācijas čaulām.
6. Apkures stāvvadu caurules nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
7. Pagrabstāvā izvietotās apkures caurules pēc izolēšanas nepieciešams pārklāt ar PVC materiālu.
8. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
9. Balansēšanas vārstiem jābūt ar mērinstrumenta pieslēgšanas, noslēgšanas un izlaides funkcijām.
10. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

<p>SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"	Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka	T.P.	AVK-A-2	1:100
AVK daļas vad.: K.Sproģis	Apkures maģistrāļu izvietojums pagraba plānā		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja: K.Jurgens				
Izstrādāja: K.Folomejvs				



Kolektora skapis 3 dzīvokļiem.



Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- $i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- T1-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs


Nr.p.k.	Nosaukums	Piezīmes
1	Izslēgšanas vārsts ASV-M	DN 20 vai DN 25
2	Balansējošais vārsts ASV-PV	DN 20 vai DN 25
3	Noslēgventiļis	DN 15
4	Siltuma skaitītājs Siemens UH50	
5	Izlaides ventīlis	DN 15

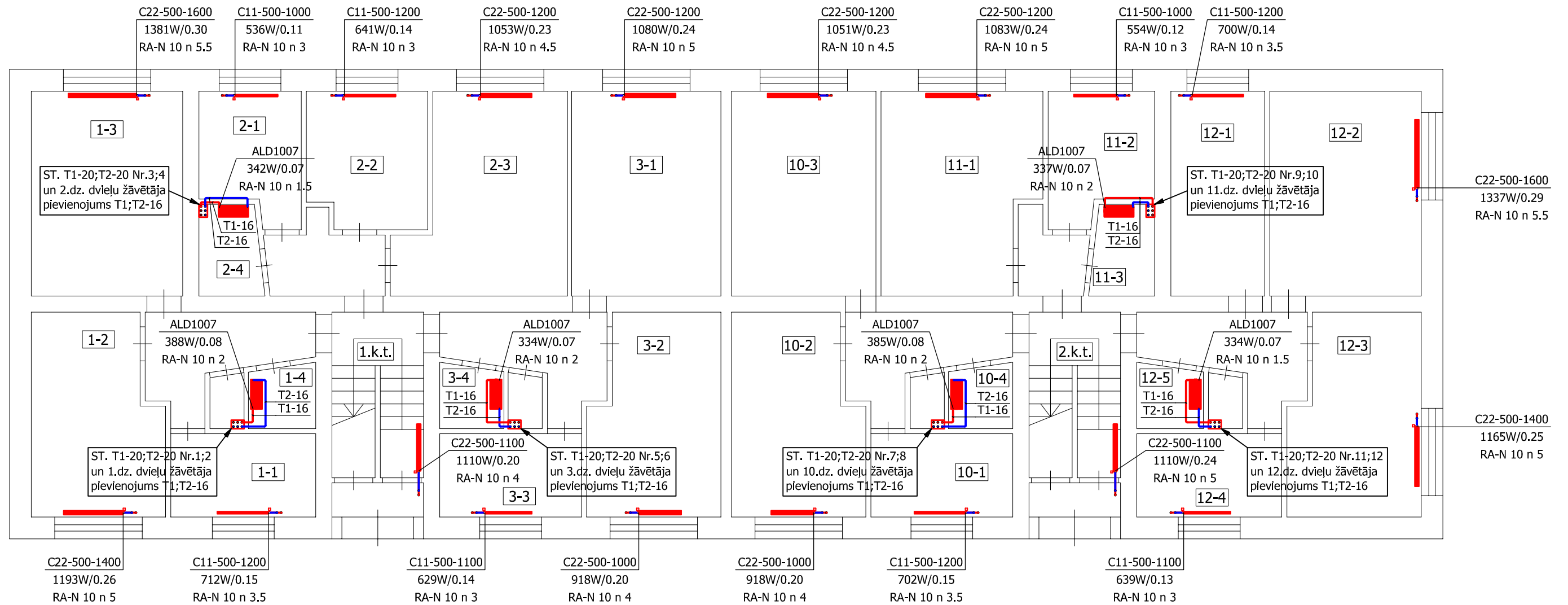
Piezīme.

1. Ūdensapgādes sistēmu armatūras tipus un izmērus skatīt ŪK-Ū projektā.

Piezīmes.

1. Apkures sistēmas cauruļvadi tikai nosacīti atbīdīti no sienām.
2. Apkures sistēmai ir jābūt iztukšojamai, zemākajos punktos paredzēt sistēmas iztukšošanu.
3. Apkures sistēmas augstākajos punktos paredzēt atgaisotājus.
4. Maģistrālās cauruļvadu pagrabstāvā izbūvēt pie starpstāvu pārseguma ar kritumu $i=0,002$ siltummezgla virzienā.
5. Pagrabstāvā izvietotās apkures caurules nepieciešams izolēt ar 40/50mm biežām siltumizolācijas čaulām.
6. Apkures stāvvadu caurules nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
7. Pagrabstāvā izvietotās apkures caurules pēc izolēšanas nepieciešams pārklāt ar PVC materiālu.
8. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
9. Balansēšanas vārstiem jābūt ar mērinstrumenta pieslēgšanas, noslēgšanas un izlaides funkcijām.
10. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

 SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"	Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka	T.P.	AVK-A-3	1:100
AVK daļas vad.: K.Sproģis Izstrādāja: K.Jurgens Izstrādāja: K.Folomejevs	Pagraba apkures plāns (sistēmas T1 un T2)	Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12		




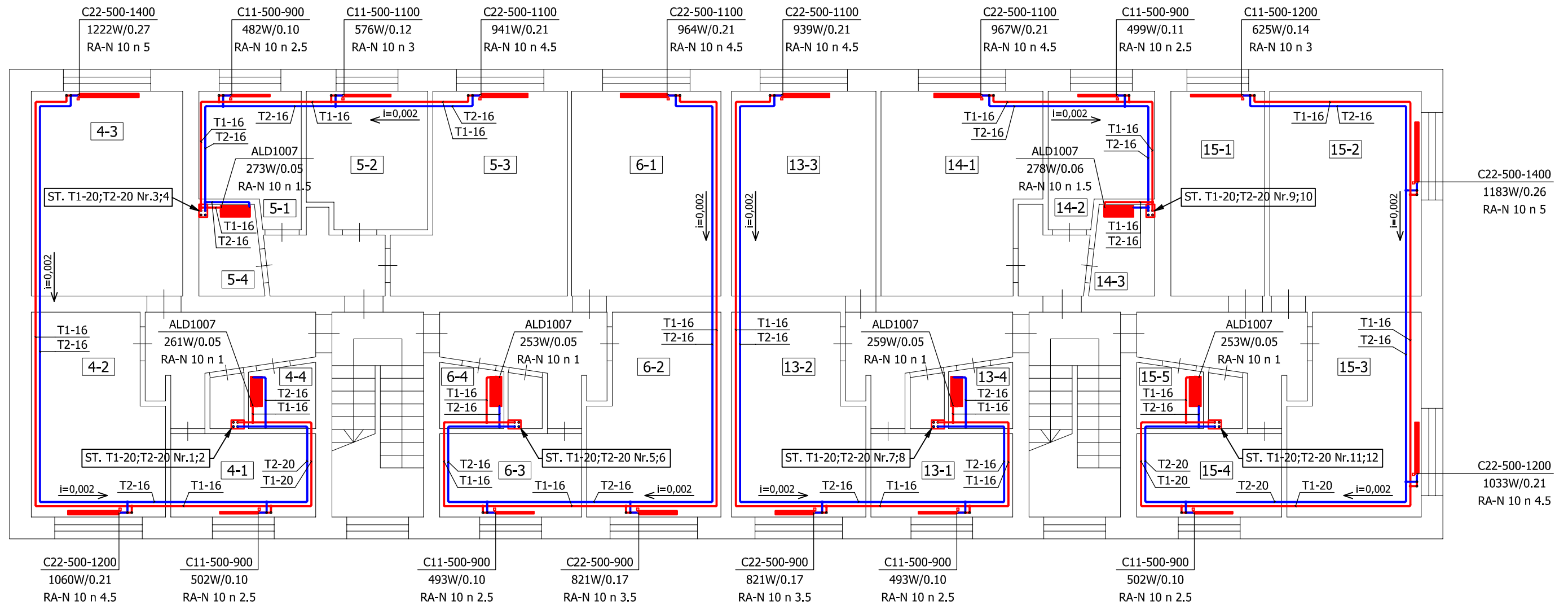
Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- ▬ - Radiators
- - Dvieļu žāvētājs
- $i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$
RA-N 10 n 2.5 - Sildķermeņa tips- augstums (mm)- garums (mm)
- Sildķermeņa jauda (W) / kv vērtība
- Termostatiskā vārsta apzīmējums, izmērs, iestatījums
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2
T1-16 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs

Piezīmes.

1. Apkures sistēmas cauruļvadi tikai nosacīti atbīdīti no sienām.
2. Apkures sistēmai ir jābūt iztukšojamai, zemākajos punktos paredzēt sistēmas iztukšošanu.
3. Apkures sistēmas augstākajos punktos paredzēt atgaisotājus.
4. Cauruļvadus telpās izbūvēt gar sienām grīdas līmenī ar kritumu $i=0,002$ stāvvada virzienā.
5. Pirmā stāva radiatoru siltumapgādes caurules izbūvēt pagrabstāvā.
6. Apkures stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
7. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
8. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS	SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"	Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	AVK-A-4	1:100
AVK daļas vad.: K.Sproģis	Izstrādāja: K.Jurgens	Pirmā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja: K.Folomejvs					




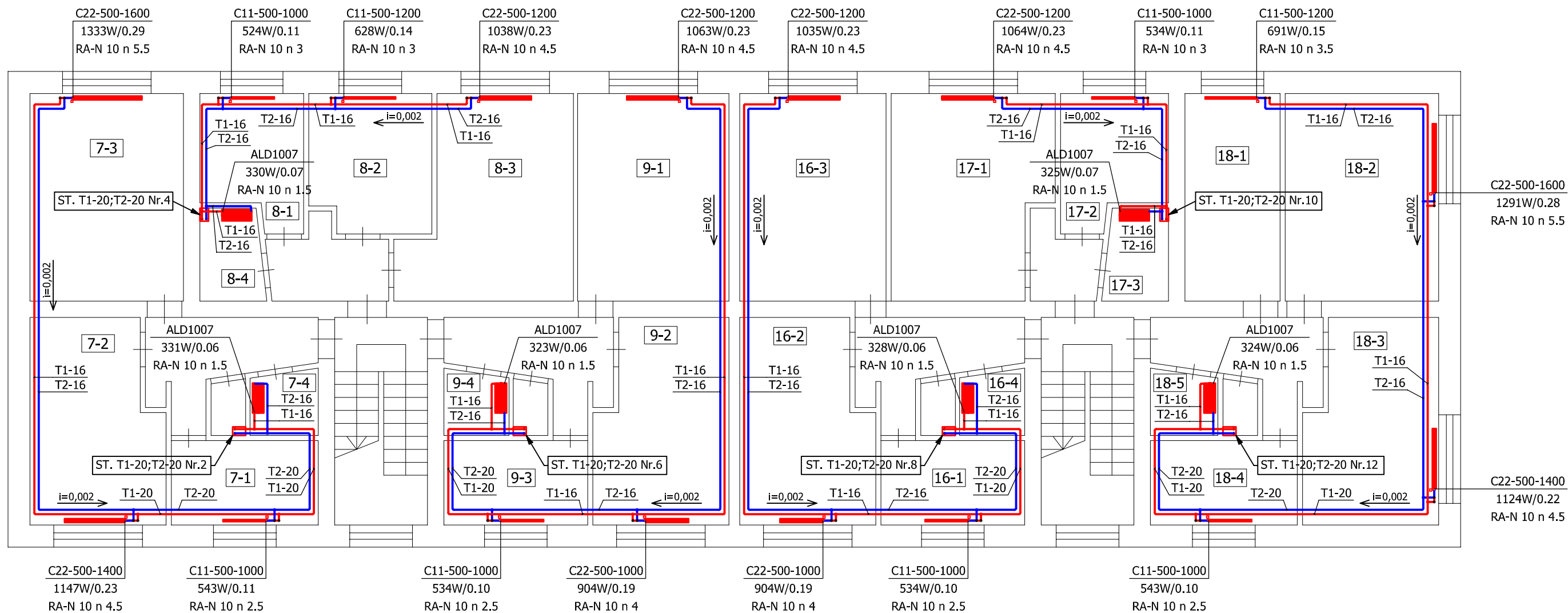
Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- - Radiators
- - Dvieļu žāvētājs
- $i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$
RA-N 10 n 2.5 - Sildķermeņa tips- augstums (mm)- garums (mm)
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$
RA-N 10 n 2.5 - Sildķermeņa jauda (W) / kv vērtība
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$
RA-N 10 n 2.5 - Termostatiskā vārsta apzīmējums, izmērs, iestatījums
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- T1-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs

Piezīmes.

1. Apkures sistēmas cauruļvadi tikai nosacīti atbīdīti no sienām.
2. Apkures sistēmai ir jābūt iztukšojamai, zemākajos punktos paredzēt sistēmas iztukšošanu.
3. Apkures sistēmas augstākajos punktos paredzēt atgaisotājus.
4. Cauruļvadus telpās izbūvēt gar sienām grīdas līmenī ar kritumu $i=0,002$ stāvvada virzienā.
5. Pirmā stāva radiatoru siltumapgādes caurules izbūvēt pagrabstāvā.
6. Apkures stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
7. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
8. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS	SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"		Stadija	Lapa	Mērogs
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	AVK-A-5	1:100
AVK daļas vad.: K.Sproģis	Izstrādāja: K.Jurgens	Otrā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12		
Izstrādāja: K.Folomejvs						




Apzīmējumi:

- T1 - Radiatoru apkures sistēmas turpgaita
- T2 - Radiatoru apkures sistēmas atgaita
- - Radiators
- - Dvieļu žāvētājs
- $i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- $\frac{C11-500-1000}{600W/0,2}$
RA-N 10 n 2.5 - Sildķermeņa tips- augstums (mm)- garums (mm)
- $\frac{600W/0,2}{RA-N 10 n 2.5}$ - Sildķermeņa jauda (W) / kv vērtība
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2 - Termostatiskā vārsta apzīmējums, izmērs, iestatījums
- ST. T1-20;T2-20 Nr.2
T1-16 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- T1-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs

Piezīmes.

1. Apkures sistēmas cauruļvadi tikai nosacīti atbīdīti no sienām.
2. Apkures sistēmai ir jābūt iztukšojamai, zemākajos punktos paredzēt sistēmas iztukšošanu.
3. Apkures sistēmas augstākajos punktos paredzēt atgaisotājus.
4. Cauruļvadus telpās izbūvēt gar sienām grīdas līmenī ar kritumu $i=0,002$ stāvvada virzienā.
5. Pirmā stāva radiatoru siltumapgādes caurules izbūvēt pagrabstāvā.
6. Apkures stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
7. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
8. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS	SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"	Stadija	Lapa	Mērogs
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka	T.P.	AVK-A-6	1:100
AVK daļas vad.: K.Sproģis	Izstrādāja: K.Jurgens	Izstrādāja: K.Folomejvs	Trešā stāva apkures plāns (sistēmas T1 un T2)		
			Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12		

Specifikācija

Nr.	Nosaukums	Piezīmes	Mēr.	Daudz.
1	Apkures sistēma T1; T2			
2	Radiatoru apkure			
3	Radiator C11-500x900	Retting purmo	gab.	6
4	Radiator C11-500x1000	Retting purmo	gab.	8
5	Radiator C11-500x1100	Retting purmo	gab.	3
6	Radiator C11-500x1200	Retting purmo	gab.	7
7	Radiator C22-500x900	Retting purmo	gab.	2
8	Radiator C22-500x1000	Retting purmo	gab.	4
9	Radiator C22-500x1100	Retting purmo	gab.	6
10	Radiator C22-500x1200	Retting purmo	gab.	10
11	Radiator C22-500x1400	Retting purmo	gab.	6
12	Radiator C22-500x1600	Retting purmo	gab.	4
13	Dvieļu žāvētājs ALD1007	ALD	gab.	18
14	Termostata vārsts RA-N DN10	Danfoss	gab.	74
15	Termostata galva		gab.	72
16	Termostata galva ar trieciendrošu korpusu un pretzādzības aizsargmehānismu		gab.	2
17	Sildķermeņu atgaitas pievienojums DN 10; 90gr.		gab.	74
18	Radiatoru un dvieļu žāvētāju atgaisotājs		gab.	74
19	Radiatoru un dvieļu žāvētāju stiprinājumi un balsti		kompl.	74
20	Uponor Unipipe daudzslāņu caurules 16		m	677
21	Uponor Unipipe daudzslāņu caurules 20		m	281
22	PPR caurules ar šķiedru 16		m	17
23	PPR caurules ar šķiedru 25		m	28
24	PPR caurules ar šķiedru 32		m	37
25	PPR caurules ar šķiedru 40		m	27
26	PPR caurules ar šķiedru 50		m	7
27	Cauruļu veidgabali		kompl.	1
28	Siltumizolācija 22 x 30	Isover KK-AL	m	125
29	Siltumizolācija 18 x 40	Isover KK-AL	m	215
30	Siltumizolācija 22 x 40	Isover KK-AL	m	65
31	Siltumizolācija 28 x 40	Isover KK-AL	m	28
32	Siltumizolācija 35 x 40	Isover KK-AL	m	36
33	Siltumizolācija 42 x 50	Isover KK-AL	m	27
34	Siltumizolācija 54 x 50	Isover KK-AL	m	7
35	Siltumizolācijas palīgmateriāli		kompl.	1
36	PVC pārklājums		m ²	138
37	Izlaides DN15		gab.	14
38	Noslēgventilis STS	DN15	gab.	4
39	Noslēgventilis STS	DN40	gab.	2
40	Balansēšanas vārsts Danfoss ASV-PV	DN20	gab.	4
41	Balansēšanas vārsts Danfoss ASV-PV	DN25	gab.	2
42	Izslēgšanas vārsts Danfoss ASV-M	DN20	gab.	4
43	Izslēgšanas vārsts Danfoss ASV-M	DN25	gab.	2
44	Kapilārā caurule ASV-PV un ASV-M cārstu savienošanai			
45	Noslēgventilis	DN15	gab.	54
46	Ultraskaņas siltuma skaitītājs Siemens UH50		gab.	18
47	Vadības automātika ECL210 ar A266 programmu, vadības vārsts ar motorpiedziņu, temperatūras sensori	Danfoss	kompl.	1
48	Cirkulācijas sūkņi MAGNA 32-80	Grundfos	gab.	1
49	Cirkulācijas sūkņa montāžas komplekts		kompl.	1
50	Palīgmateriāli		kompl.	1

Būvuzņēmējs dod pilna apjoma cenu piedāvājumu ieskaitot darbus un materiālus, kas nav uzrādīt un ir nepieciešami sistēmu montāžai, palaišanai un nodošanai.

Projektētājs

SIA "Mītavas inženieru birojs"
Inženierkomunikāciju projektēšana
Reģ.Nr.43603036024,
Filozofu iela 11-1, Jelgava, LV 3001
tel. +371 26661254

Pasūtītājs

SIA "OZOLNIEKU KSDU"
reģ. Nr.: 41703003356
**Kastaņu iela 2, Ozolnieki, Ozolnieku pagasts, Ozolnieku
novads, LV-3018**

Būvobjekta nosaukums

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

Adrese

Ozolnieki, Ozolnieku nov., Stadiona iela 12

Būvprojekta stadija

TEHNISKAIS PROJEKTS

Projekta daļa vai sadaļa

ŪDENSAPGĀDE

Marka

ŪK-Ū

Pasūtītāja pārstāvis

Mārtiņš Prīsis

Būvprojekta AVK daļas
vadītājs

Mārtiņš Pocis
Sertifikāta Nr. LNSASC-B-73-4892/12

Projekta izstrādātāji

Kaspars Jurgens
Konstantīns Folomejevs

ŪK-Ū sadaļas saturs

Titullapa	1.lpp
Sējuma saturs	2.lpp
SIA "Mītavas inženieru birojs" reģistrācijas apliecība	3.lpp
M.Poča sertifikāts	4.lpp
Paskaidrojuma raksts	5.lpp
Grafiskā daļa (rasējumu sarakstu skatīt lapā ŪK-Ū-1)	6-10.lpp
Materiālu specifikācija	11.lpp



SIA "LATVIJAS NEATKARĪGAIS SPECIĀLISTU
ATESTĀCIJAS UN SERTIFIKĀCIJAS CENTRS"
LATVIA INDEPENDENT SPECIALISTS CERTIFICATION CENTER Ltd.



Lappuse 1 no 2.

SERTIFIKĀTS

Nr. LNSASC – B – 73 - 4892/12

MĀRTIŅŠ POCIS

(vārds, uzvārds)

personas kods: 060880-11908

ieguvis profesionālo kompetenci

ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS SISTĒMU PROJEKTĒŠANĀ

saskaņā ar LNSASC sertifikācijas procedūru "Būvprakses sertifikāts" (11.01.2011.),
sertificēšanas kritērijiem sfērā "Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšana" (05.03.2012.)
un 08.07.2003. LR MK noteikumiem Nr.383.

Sertifikācijas datums:

24.05.2012

Sertifikāts derīgs līdz:

23.05.2017

Izdošanas vieta:

Meža iela 7, Rīga, Latvija

SIA "LNSASC"
direktore



Sertificētās personas
paraksts

G. Pankratova



Sertifikāta lietošanas noteikumi lapas 2.pusē



SIA "Latvijas neatkarīgais speciālistu atestācijas un sertifikācijas centrs"
Juridiskā adrese: Gogoļa iela 23, Rīga, LV -1050, Latvija
Biroja adrese: Meža iela 7, Rīga, LV-1048, Latvija
Tālrunis: (+371) 7610032, fakss: (+371) 7408215, e-pasts: lnsasc@lnsasc.lv

Vienotais reģ. Nr.: 40003191549
PVN maksātāja Nr.: LV40003191549
A/S "HANSABANKA", Kods: HABALV22
Konts Nr.: LV 95 HABA 0001 4080 4517 9

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Dotais apkures un ūdensapgādes projekts izstrādāts balstoties uz pasūtītāja uzdevumu un atbilstoši pastāvošajām LBN normām. Projektā uzrādītie agregāti, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir uzrādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājuma kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Ūdensapgāde.

Aukstā ūdens apgāde tiks nodrošināta no pievienojuma pie ienākošā ūdensvada.

Ūdens ievadmezglā uzstādīt galvenos ūdens skaitītājus, kuri uzskaita aukstā ūdens kopējo patēriņu. Kolektoru skapī ir paredzēts uzstādīt arī katra dzīvokļa individuālos karstā un aukstā ūdens skaitītājus.

Aukstā un karstā ūdens apgādei tiek izbūvēti jauni stāvvadi un tiek veikts pievienojums esošajai ūdensapgādes sistēmai dzīvokļos.

Cauruļvadu materiāls – PPR dzeramā ūdens caurules. Karstā ūdensapgādes cauruļvadus pagrabā izolēt ar 40/50mm biezu Isover KK-AL siltumizolāciju un pārklāt ar PVC pārklājumu. Karstā ūdens stāvvadus izolēt ar 30mm biezu Isover KK-AL siltumizolāciju. Aukstā ūdensapgādes maģistrālās caurules un stāvvadus izolēt ar kondensāta izolāciju 13mm biezumā. Pagrabā izvietotās aukstā ūdens caurules pēc izolēšanas pārklāt ar PVC materiālu.

Karstā ūdens apgāde tiek nodrošināta ar esoša siltummezgla palīdzību. Esošajā siltummezglā nepieciešams uzstādīt karstā ūdens siltummaini.

Esošajā siltummezglā nomainīt esošo karstā ūdens cirkulācijas sūkni.

Aprakstu izstrādāja: Kaspars Jurgens.....

RASĒJUMU SARAKSTS

Lapa	Nosaukums	Mērogs
ŪK-Ū-1	Vispārīgie rādītāji	---
ŪK-Ū-2	Pagrabstāva apkures plāns (sistēmas T3, T4 un U1)	1:100
ŪK-Ū-3	Pirmā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)	1:100
ŪK-Ū-4	Otrā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)	1:100
ŪK-Ū-5	Trešā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)	1:100

ŪDENSVADA ZĪMĒJUMU GALVENIE RĀDĪTĀJI

Sistēmas nosaukums	Nepieciešamais spiediens ūdensvada ievadā m	Aprēķina patēriņš				Uztādīto elektrodzinēju jauda kW	Piezīmes
		m ³ /dnn	m ³ /st	l/s	Ugunsgr. l/sek.		
Aukstais ūdens	25	5,04	1,26	1,0	-	-	
Karstais ūdens	25	2,52	0,63	1,0	-	0,034	Ar cirkulācijas sūkni


Apzīmējumi:

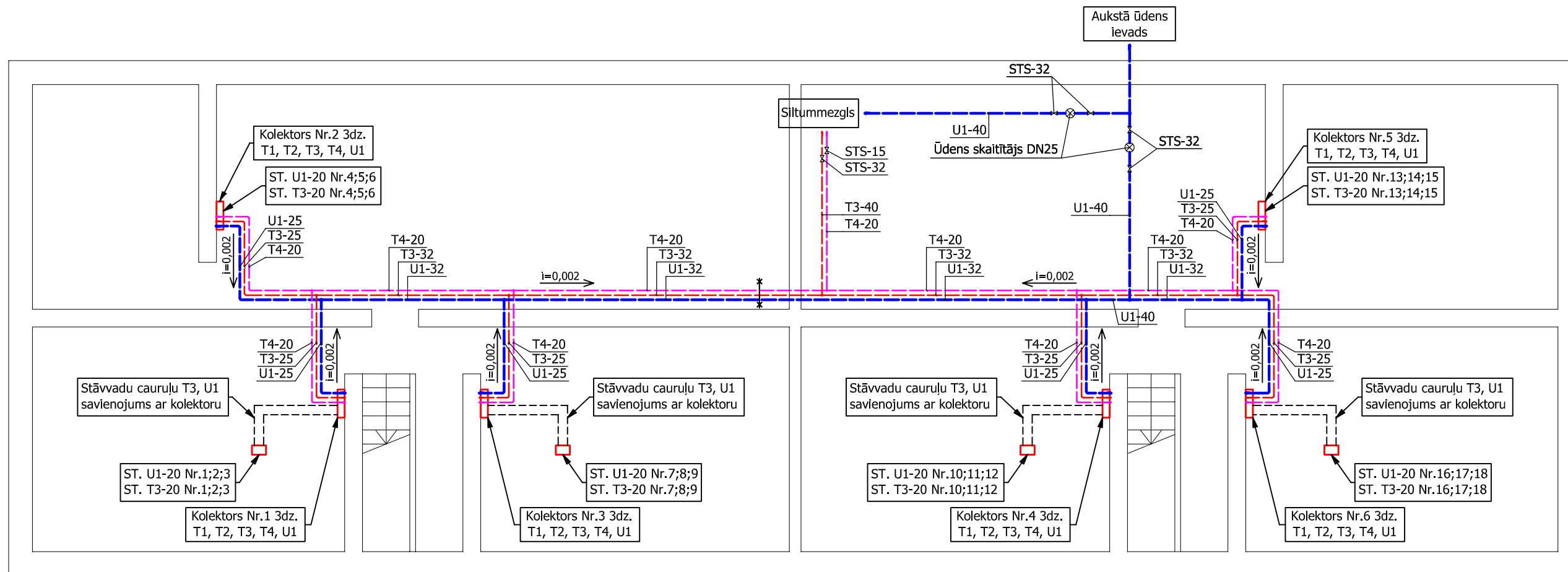
- - - T3 - Karstā ūdens apgāde
- - - T4 - Karstā ūdens cirkulācija
- - - U1 - Aukstā ūdensapgāde
- * — * - Nekustīgais balsts
- ← i=0,002 - Cauruļvadu kritums
- T3-16 - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs
- ST. U1-20 Nr.16;17;18
ST. T3-20 Nr.16;17;18 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- STS-16 - Armatūras tips- izmērs
- 12-5 - Telpas apzīmējums

Šī būvprojekta ŪK-Ū daļu risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.
Būvprojekta daļas vadītājs M.Pocis
Sert.Nr LNSASC-B-73-4892/12

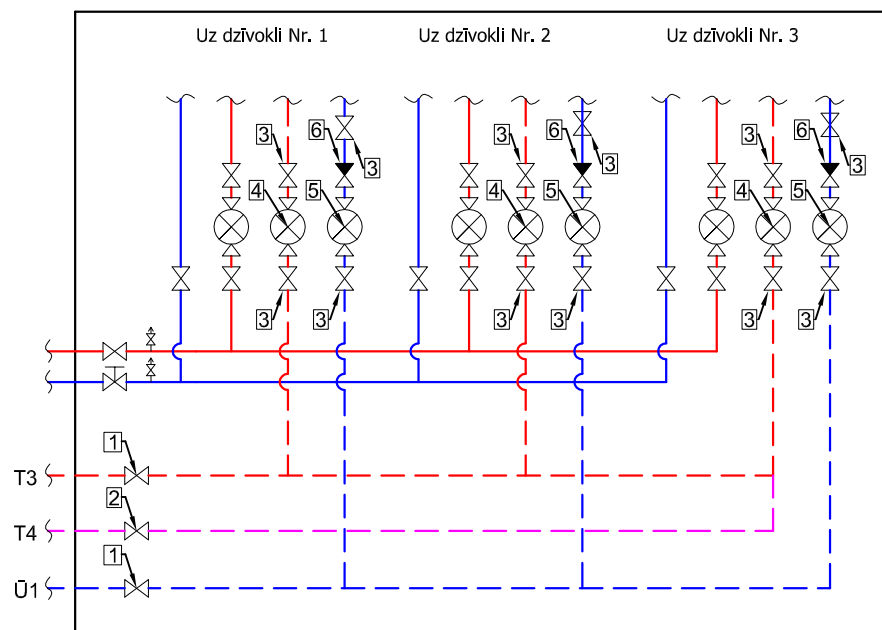
2013.04.12
datums

_____ Paraksts

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS	SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv		Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"		Stadija	Lapa	Mērogs
	K. Spriegis		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	ŪK-Ū-1	---
ŪK daļas vad.:	M.Pocis			Vispārīgie rādītāji		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja:	K.Jurgens						
Izstrādāja:	K.Folomejevs						



Kolektora skapis 3 dzīvokļiem.



Apzīmējumi:

- T3 - Karstā ūdens apgāde
- T4 - Karstā ūdens cirkulācija
- U1 - Aukstā ūdensapgāde
- ✱ — ✱ - Nekustīgais balsts
- $i=0,002$ - Cauruļvadu kritums
- $\overline{T3-16}$ - Cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs
- $\overline{ST. U1-20 Nr.16;17;18}$
 $\overline{ST. T3-20 Nr.16;17;18}$ - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- $\overline{STS-16}$ - Armatūras tips- izmērs

Nr.p.k.	Nosaukums	Piezīmes
1	Noslēgventīlis	DN 20
2	Balansējošais vārsts MTCV	DN 15
3	Noslēgventīlis	DN 15
4	Karstā ūdens skaitītājs	DN 15
5	Aukstā ūdens skaitītājs	DN 15
6	Vienvirziena vārsts	DN 15

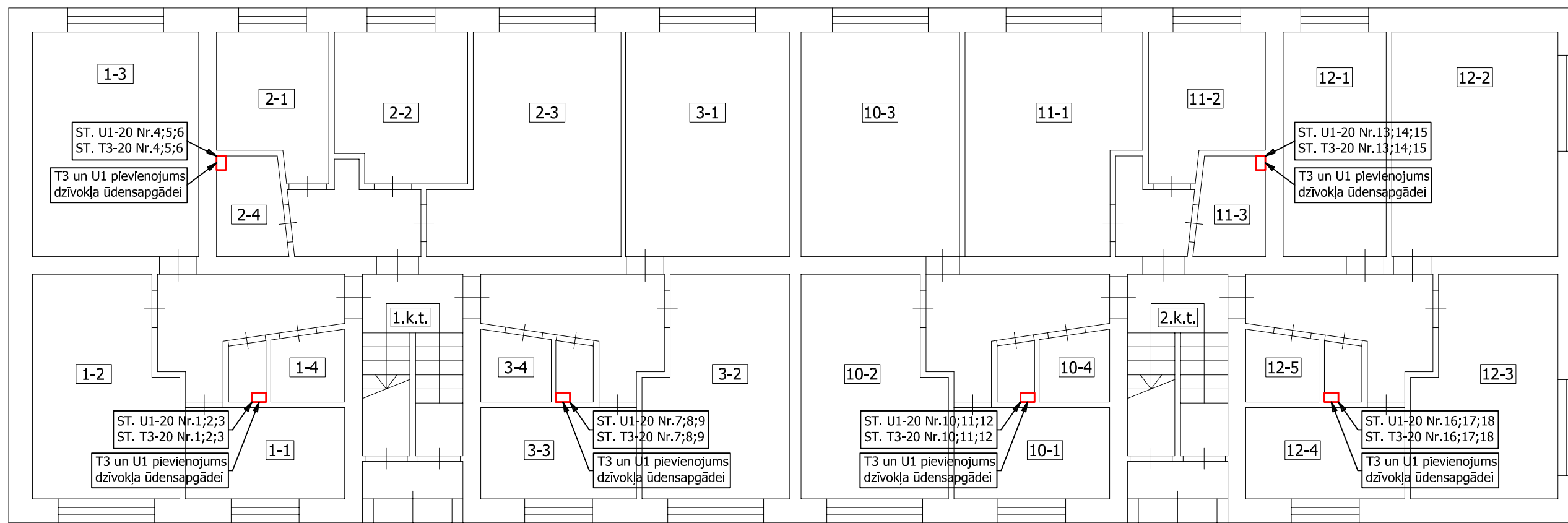
Piezīme.

1. Apkures sistēmas armatūras tipus un izmērus skatīt AVK-A projektā.

Piezīmes.

1. Maģistrālos cauruļvadus pagrabstāvā izbūvēt pie starpstāvu pārseguma ar kritumu $i=0,002$ siltummezgla virzienā.
2. Pagrabā izvietotās karstā ūdens caurules nepieciešams izolēt ar 40/50mm biežām siltumizolācijas čaulām.
3. Karstā ūdens stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
4. Pagrabstāvā izvietotās karstā ūdens caurules pēc izolēšanas nepieciešams pārklāt ar PVC materiālu.
5. Aukstā ūdens caurules nepieciešams izolēt ar 13mm biezu kondensāta izolāciju KAIFLEX.
6. Pagrabstāvā izvietotās aukstā ūdens caurules pēc izolēšanas nepieciešams pārklāt ar PVC materiālu.
7. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
8. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

<p>MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS</p> <p>SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv</p>	<p>Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"</p>	Stadija	Lapa	Mērogs
	<p>Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka</p>	T.P.	ŪK-Ū-2	1:100
<p>ŪK daļas vad.: M.Pocis</p> <p>Izstrādāja: K.Jurgens</p> <p>Izstrādāja: K.Folomejevs</p>	<p>Pagrabstāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3, T4 un U1)</p>		<p>Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12</p>	




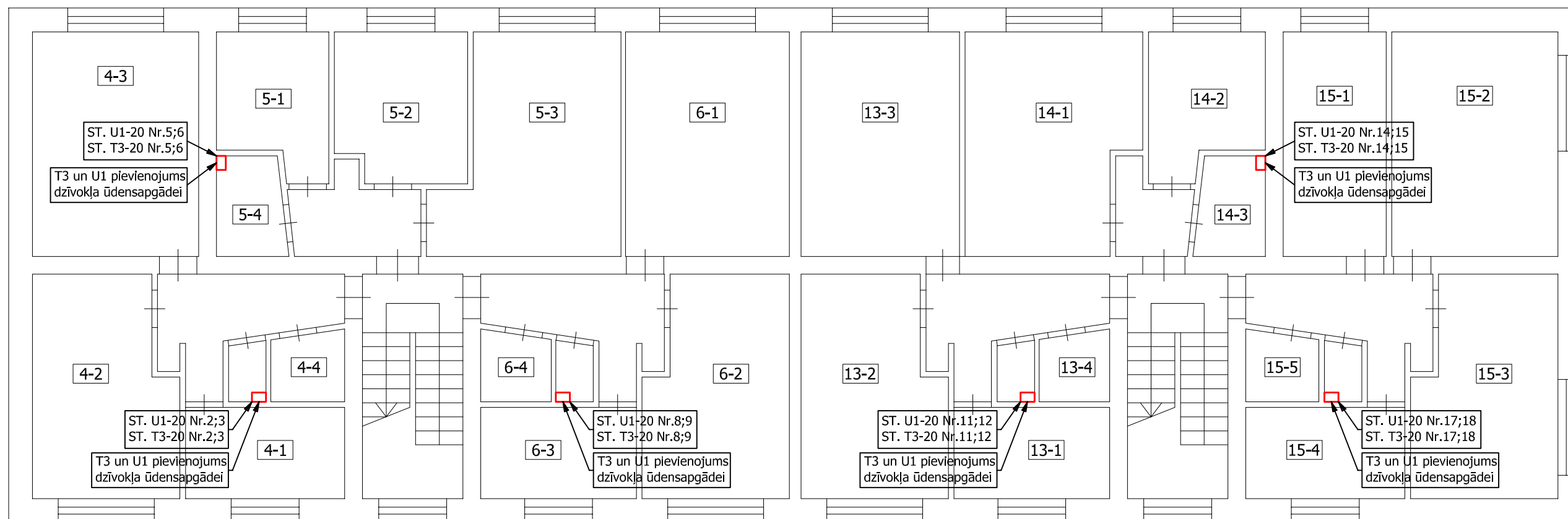
Piezīmes.

1. Karstā ūdens stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
2. Aukstā ūdens caurules nepieciešams izolēt ar 13mm biezu kondensāta izolāciju KAIFLEX.
3. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
4. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

Apzīmējumi:

- T3 --- - Karstā ūdens apgāde
- T4 --- - Karstā ūdens cirkulācija
- U1 --- - Aukstā ūdensapgāde
- ST. U1-20 Nr.16;17;18
ST. T3-20 Nr.16;17;18 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- 12-5 - Telpas apzīmējums

 SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela 7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"			Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka			T.P.	ŪK-Ū-3	1:100
ŪK daļas vad.:	M.Pocis		Pirmā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)			Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12
Izstrādāja:	K.Jurgens					
Izstrādāja:	K.Folomejvs					




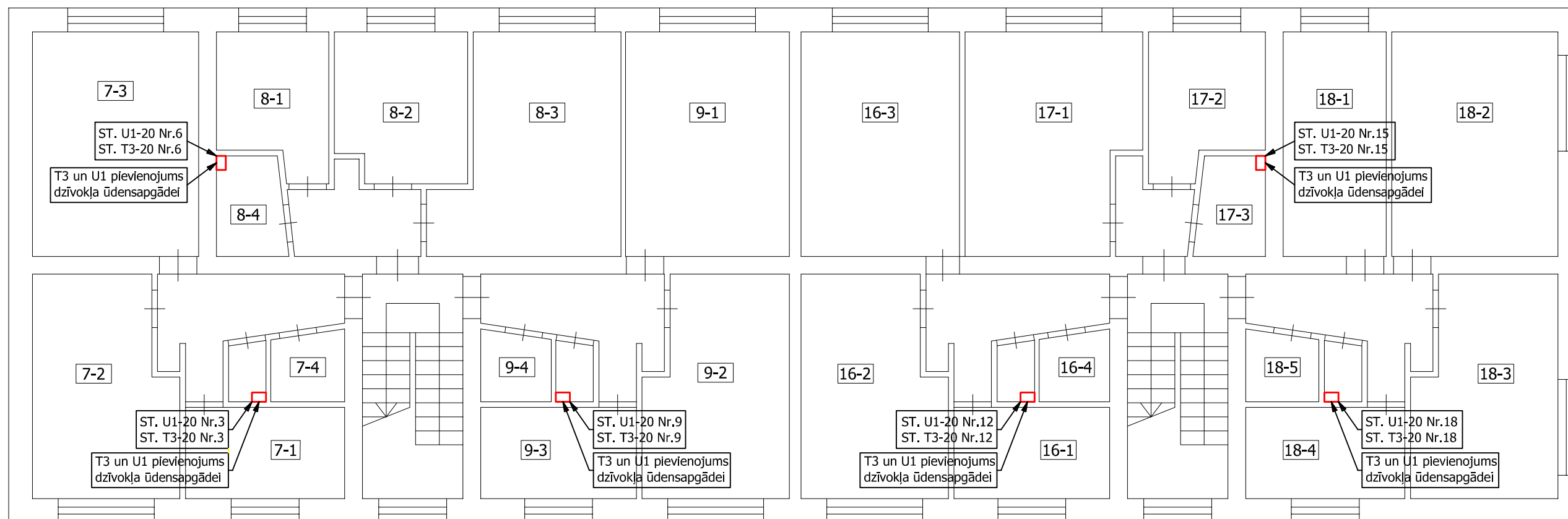
Piezīmes.

1. Karstā ūdens stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
2. Aukstā ūdens caurules nepieciešams izolēt ar 13mm biezu kondensāta izolāciju KAIFLEX.
3. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
4. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

Apzīmējumi:

- T3 --- - Karstā ūdens apgāde
- T4 --- - Karstā ūdens cirkulācija
- U1 --- - Aukstā ūdensapgāde
- ST. U1-20 Nr.16;17;18
ST. T3-20 Nr.16;17;18 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- 12-5 - Telpas apzīmējums

 SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"		Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	ŪK-Ū-4	1:100
ŪK daļas vad.:	M.Pocis	Otrā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja:	K.Jurgens				
Izstrādāja:	K.Folomejvs				




Piezīmes.

1. Karstā ūdens stāvvadus nepieciešams izolēt ar 30mm biežām siltumizolācijas čaulām.
2. Aukstā ūdens caurules nepieciešams izolēt ar 13mm biezu kondensāta izolāciju KAIFLEX.
3. Izolācijas biežumu un daudzumu skatīt specifikācijā.
4. Cauruļvadu izmēri doti atbilstoši ražotāja apzīmējumiem (dots ārējais diametrs).

Apzīmējumi:

- T3 --- - Karstā ūdens apgāde
- T4 --- - Karstā ūdens cirkulācija
- U1 --- - Aukstā ūdensapgāde
- ST. U1-20 Nr.16;17;18
ST. T3-20 Nr.16;17;18 - Stāvvads, cauruļvada apzīmējums-ārējais diametrs, stāvvada numurs
- 12-5 - Telpas apzīmējums

 MĪTAVAS INŽENIERU BIROJS <small>SIA "Mītavas inženieru birojs" Inženierkomunikāciju projektēšana Reģ. Nr. 43603036024, Peldu iela7, Jelgava, LV 3002, tālr.: +371 63048745, fakss: +371 63048747, e-pasts: mitavasib@mitavasib.lv</small>	Pasūtītājs: SIA "Ozolnieku KSDU"		Stadija	Lapa	Mērogs
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka		T.P.	ŪK-Ū-5	1:100
ŪK daļas vad.:	M.Pocis	Trešā stāva ūdensapgādes plāns (sistēmas T3 un U1)		Adrese: Ozolnieki, Ozolnieku novads, Stadiona iela 12	
Izstrādāja:	K.Jurgens				
Izstrādāja:	K.Folomejvs				

Specifikācija

Nr.	Nosaukums	Piezīmes	Mēr.	Daudz.
Ūdensapgādes sistēma Ū1, T3, un T4.				
1	PPR caurule	20x2,8mm	m	323
2	PPR caurule	25x3,5mm	m	37
3	PPR caurule	32x4,6mm	m	43
4	PPR caurule	40x5,6mm	m	16
5	PPR caurule	50x6,9mm	m	5
6	Cauruļu veidgabali		kompl.	1
7	Siltumizolācija 22 x 30	Isover KK-AL	m	99
8	Siltumizolācija 22x 40	Isover KK-AL	m	85
9	Siltumizolācija 28 x 40	Isover KK-AL	m	19
10	Siltumizolācija 35 x 40	Isover KK-AL	m	22
11	Siltumizolācija 42 x 50	Isover KK-AL	m	5
12	Kondensāta izolācija 22 x 13	KAIFLEX	m	139
13	Kondensāta izolācija 28 x 13	KAIFLEX	m	18
14	Kondensāta izolācija 35 x 13	KAIFLEX	m	21
15	Kondensāta izolācija 42 x 13	KAIFLEX	m	11
16	Kondensāta izolācija 54 x 13	KAIFLEX	m	5
17	Siltumizolācijas palīgmateriāli		kompl.	1
18	PVC pārklājums karstajam ūdenim		m2	49
19	PVC pārklājums aukstajam ūdenim		m2	19
20	Izlaides DN15		gab.	21
21	Noslēgventilis	STS DN15	gab.	1
22	Noslēgventilis	STS DN32	gab.	5
23	Noslēgventilis	DN25	gab.	6
24	Noslēgventilis	DN20	gab.	12
25	Noslēgventilis	DN15	gab.	72
26	Karstā ūdens skaitītājs	DN15	gab.	18
27	Aukstā ūdens skaitītājs	DN15	gab.	18
28	Aukstā ūdens skaitītājs	DN25	gab.	2
29	Balansējošais vārsts MTCV	DN15	gab.	6
30	Vienvirziena vārsts	DN15	gab.	18
31	Mehāniskais filtrs		kompl.	1
32	Manometrs		gab.	2
33	Kārtridzfiltrs		gab.	1
34	Kolektora skapis		gab.	6
35	Karstā ūdens siltummainis XB37M-1-36	Danfoss	gab.	1
36	Cirkulācijas sūknis ALPHA2 20-40 N	Grundfos	gab.	1
37	Cirkulācijas sūkņa montāžas komplekts		kompl.	1
38	Palīgmateriāli		kompl.	1

Būvuzņēmējs dod pilna apjoma cenu piedāvājumu ieskaitot darbus un materiālus, kas nav uzrādīt un ir nepieciešami sistēmu montāžai, palaišanai un nodošanai.