

Paskaidrojuma raksts

Vispārīgā daļa

Jaukta tipa ēkas Liepājas ielā 8, Kuldīgā, Kuldīgas novadā, kadastra Nr. 62010230035 paskaidrojuma raksts inženierbūvēm izstrādāts pamatojoties uz ieceres ierosinātāja norādījumiem, inženiertīklu turētāja izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, saskaņā ar Būvniecības likumu un no tā izrietošajām normām.

Inženiertīklu izbūvi veikt atbilstoši LR būvnormatīvu prasībām, ievērojot citus spēkā esošos normatīvos aktus.

Projektā uzrādītie materiāli var tikt aizvietoti ar citiem, Latvijā sertificētiem, attiecīgas nozīmes materiāliem, kuru kvalitāte apmierina pasūtītāju un ieinteresētās organizācijas. Izmaiņas jāaskaņo ar projekta autoru un pasūtītāju.

Iekšējie siltumapgādes tīkli SM, AVK

Galvenie rādītāji

Siltuma avots ir siltuma mezgls ēkas 1. stāvā. Siltummezgls izbūvēts pēc neatkarīgās siltumnesēju plūsmas shēmas. Siltumnesēja temperatūra visos sezonu režīmos tiek regulēta secīgi un pakāpeniski regulējot siltumnesēja temperatūru, atkarībā no āra gaisa temperatūras.

Katram patērētājam tiek nodrošināta individuāla siltuma uzskaite. Čuguna radiatori telpās tiek aprīkoti ar termostatiskajiem vārstiem un telpas termoregulatoriem, kas nodrošina sekundāru telpas temperatūras regulāciju katrā telpā atsevišķi.

Āra gaisa aprēķina parametri:

Ziema -18.3 °C;

Telpu klimata aprēķina parametri gada aukstajā periodā:

Koplietošanas telpās : +20°C

Sanmezglos: +18°C

Kāpņu telpās, gaiteni: +18°C

Pieļaujamā temperatūras svārstība: ±2°C

Siltumnesēja temperatūras grafiks:

ūdens, 75°C - 55°C.

Siltuma regulēšanas mezgls SM

Izbūvējams pēc neatkarīgās shēmas. Siltuma sadales mezgls aprīkojams ar laika apstākļu kompensācijas automātiku, kas nodrošina apkures ūdens temperatūras secīgu regulēšanu.

Mezgls izbūvējams no Vara caurulēm D15-D54. Caurules siltināmas ar akmens vates siltumizolācijas čaulām $b=40\text{mm}$.

Izbūvēt saskaņā ar izstrādāto shēmu, iekārtu un materiālu specifikāciju, ievērojot ražotāju montāžas un ekspluatācijas instrukcijas.

Radiatoru apkures sistēma AVK

Izbūvējama apkures divcauruļu sistēma. Apkures sistēmas cauruļvadi montējami pie ēkas konstrukcijām (sienām, griestiem) pa ēkas perimetru, vietās kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas cauruļvadi iebūvējami aizsargčaulās.

Apkures sistēmas izbūvei izmantojamas Vara caurules D15-D54.

Caurules jāstiprina ar kronšteinu pie sienu un griestu konstrukcijām, ja tiek lietoti metāla kronšteini tiem jābūt ar gumijas starplikām starp tiem un caurulēm.

Tiek montēti Čuguna radiatori Hellas 270 un Kalor 500/200, radiatori krāsojami ar gruntskrāsu, gala krāsojuma toni izvēlas telpu lietotājs.

Lokāli iekštelpu temperatūra, apkures sistēmai, tiek regulēta ar sildķermeņu termostatu palīdzību.

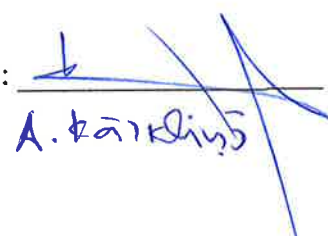
Pēc apkures sistēmas montāžas darbiem veikt sistēmas hidraulisko pārbaudi. Apkures sistēmas montāžu un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, tai skaitā, ievērojot darba aizsardzības un ugunsdrošības noteikumus, atbilstoši materiālu izgatavotājas prasībām, ievērojot vietējos apstākļus.

Sastādīja:

SIA «Kuldīgas komunālie pakalpojumi»
Projektēšanas daļa


E. Šteinbergs

Proj. Vadītājs:


A. Kārkliņš

Grafiskās daļas satura rādītājs

Lapas nosaukums	Lapas marka	Daļas lapas Nr.	Lapu skaits
Grafiskā daļa			
Vispārīgie rādītāji	AVK/SM	1	12
1. stāva plāns ar apkures tīkliem	AVK	2	12
2.stāva plāns ar apkures tīkliem	AVK	3	12
3. stāva plāns ar apkures tīkliem	AVK	4	12
Bēniņu stāva plāns ar apkures tīkliem	AVK	5	12
Kafejnīcas "Staburadze" telpu grupā izbūvējamo apkures tīklu plāns	AVK	6	12
Veikala un Sociālā dienesta telpu grupā izbūvējamo apkures tīklu plāns	AVK	7	12
2. stāvā izbūvējamo apkures tīklu plāns	AVK	8	12
3. stāvā izbūvējamo apkures tīklu plāns	AVK	9	12
Koplietošanas apkures tīklu plāns	AVK	10	12
Siltuma sadales mezgla shēma	SM	11	12
Individuālo siltuma uzskaites mezglu shēma	SM	12	12

GRAFISKĀ DAĻA

Vispārīgie rādītāji

RASĒJUMU SARAKSTS

RASĒJUMA Nr.	NOSAUKUMS	MĒROGS
1	Vispārīgie rādītāji	B/M
2	1. stāva plāns ar apkures tīkliem	1:150
3	2.stāva plāns ar apkures tīkliem	1:150
4	3. stāva plāns ar apkures tīkliem	1:150
5	Bēniņu stāva plāns ar apkures tīkliem	1:150
6	Kafejnīcas "Staburadze" telpu grupā izbūvējamo apkures tīklu plāns	1:100
7	Veikala un Sociālā dienesta telpu grupā izbūvējamo apkures tīklu plāns	1:100
8	2. stāvā izbūvējamo apkures tīklu plāns	1:100
9	3. stāvā izbūvējamo apkures tīklu plāns	1:100
10	Koplietošanas apkures tīklu plāns	1:100
11	Siltuma sadales mezgla shēma	B/M
12	Individuālo siltuma uzskaites mezgla shēma	B/M

ĀRA GAISA TEMPERATŪRAS APRĒĶINA PARAMETRI

Ziemā -18°C

TELPU KLIMATA APRĒĶINA PARAMETRI GADA AUKSTAJĀ PERIODĀ

Koplietošanas telpās: +20°C

Sanmezglos: +18+20°C

Kāpņu telpās, gaitenī +18°C

Pieļaujamā temperatūras svārstība ±2°C

SILTUMNESĒJA TEMPERATŪRAS GRAFIKS

T1=+95°C; T2=+70°C (Ziema) 75-65°C (Radiatoru jaudas)

T1=+67°C; T2=+55°C (Vasara)

Aprēķinātā siltuma slodze 140 kw

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par to kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaina ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem ir iespējama, to saskaņojot ar pasūtītāju un projekta autoru.

IZMANTOTIE BŪVNORMATĪVI

- LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija"
- MK noteikumi Nr. 253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi"
- LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana"

Projekta nosaukums:

Siltumapgādes ārējo tīklu (SAT), siltummehānikas(SM), apkures sistēmas iekšējo tīklu (ĀVK) izbūve Liepājas ielā 14, Kuldīgā, Kuldīgas novads

Pasūtītājs:

SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi"
Ipašumu apsaimniekošanas daļa

Projektētājs:

SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI"
Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301
Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R

Rasējums:

Vispārīgie rādītāji

Stadija TS

Marka AVK/SM

Sastādīja:

E. Šteinbergs

TS vadītājs:

A. Kārklīšs

Mērogs:

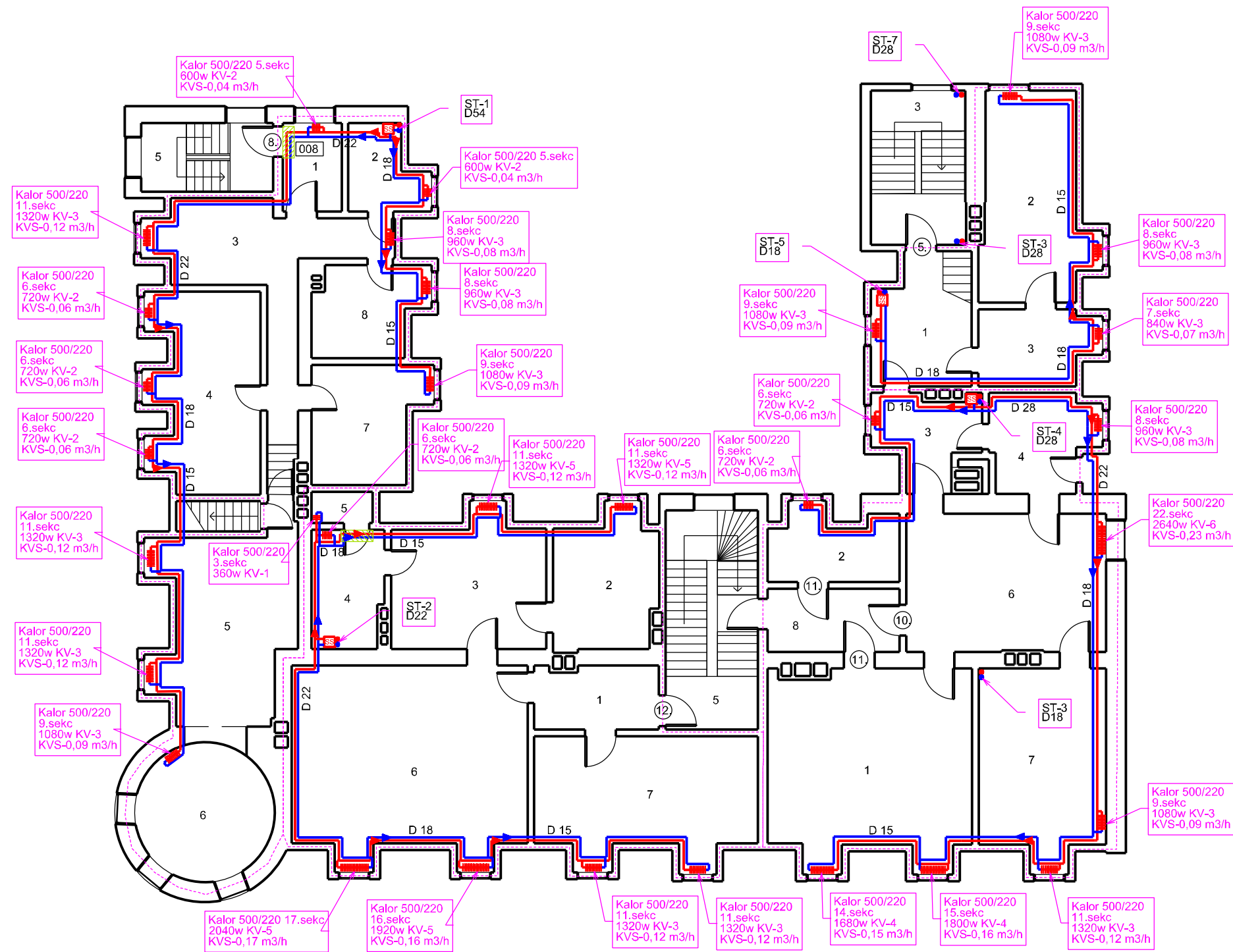
B/M

Lapa

1

Lapas

12



APZĪMĒJUMI:

Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda, KV ventīļa ieregulesšanas diapazons

Kolor 500/220 17.sekc 2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h

Vietas, kur caurules iebūvējamas grīdas konstrukcijās

Turpgāides cauruļvads

Atgaitas cauruļvads

Diametru pārejas

Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

ST-3 D25 Stāvvada Nr., diametrs

Apkures sistēmas daļa

D20 Cauruļvada, diametrs

Siltummezgls

Individuālais siltuma uzskaites mezgls

Apkureināmās platības robežas

CAURUĻVADU MONTĀŽAS SHĒMA

CU caurule D= 15-35mm

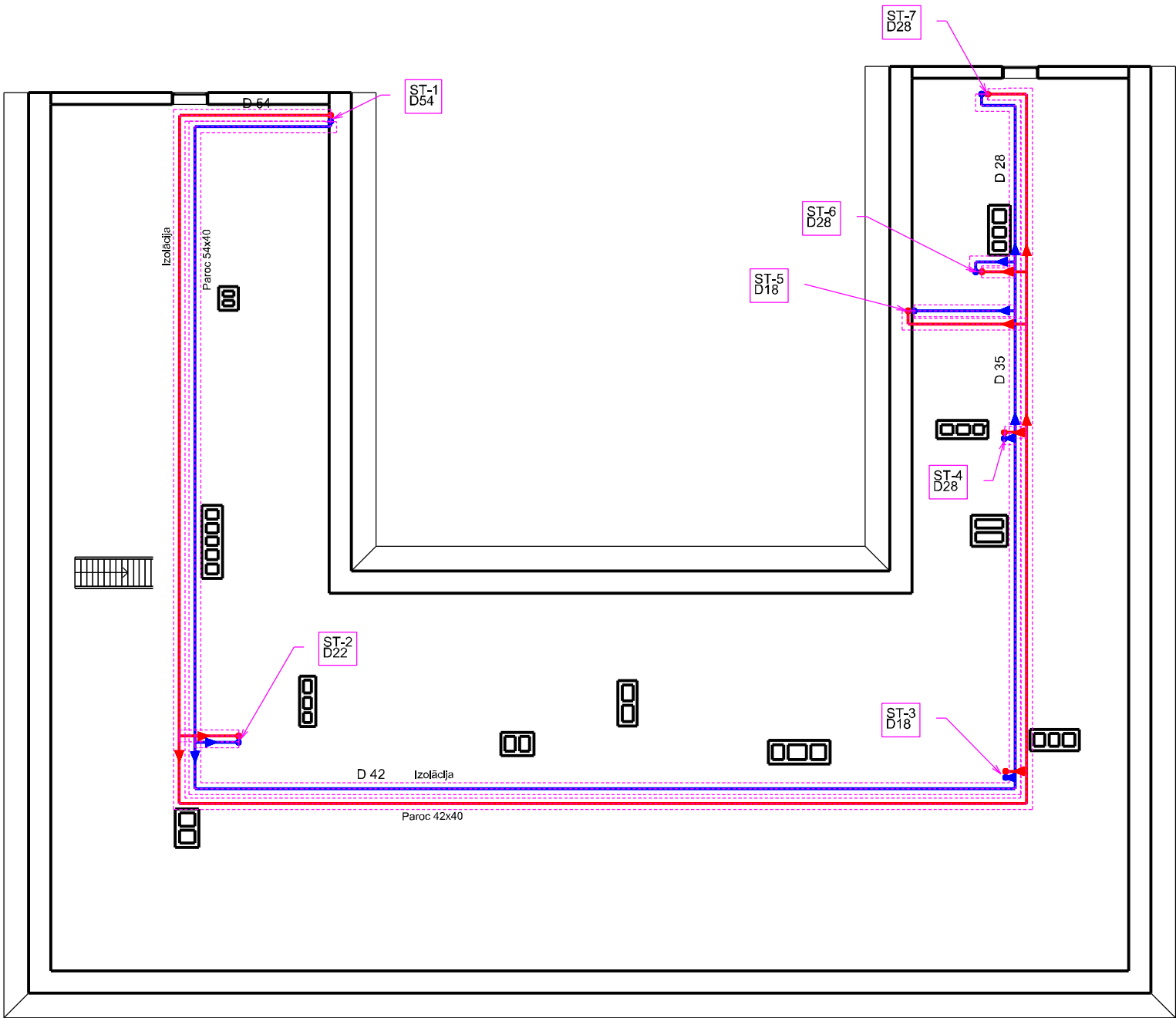
Cauruļu kronšteins

Caurules grīdas līmenī montējamas pie sienas.

PIEZĪMES:

- Plāna eksplikācija dota saskaņā ar tehniskās inventarizācijas lietu (skat. pielikumā);
- Apkures sistēmas cauruļvadi izbūvējami vara (Cu) cauruļvadiem, iespējama vara cauruļu sistēmas aizstāšana ar karbona cauruļu sistēmu bez saskaņošanas ar autoru;
- Cauruļvadi plānā attēloti shematiski, nosacīti atvērāti no sienas;
- Vietās kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas caurules montēt aizsargčaulās;
- Cauruļvadi līdz individuālajiem siltuma uzskaites mezgliem izolējami ar minerālvates čaulām.

Projekta nosaukums:				Pasūtītājs:			
Siltumtehnikas(SM), apkures sistēmas iekšējo tīklu (AVK) izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā, Kuldīgas novadā				SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa			
Projektētājs:				Rasējums:		Stadija TS	
SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R						Marka AVK	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.	Mērogs:		Lapa	Lapas
AVK daļas vadītājs:	A. Kārklīšs		04.08.2017.			1:150	4



APZĪMĒJUMI:

Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda,
KV ventīļa ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h

Vietas, kur caurules iebūvējamas grīdas konstrukcijās

Turpgaidas cauruļvads

Atgaitas cauruļvads

Diametru pārejas

Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

ST-3
D 25 Stāvvada Nr., diametrs

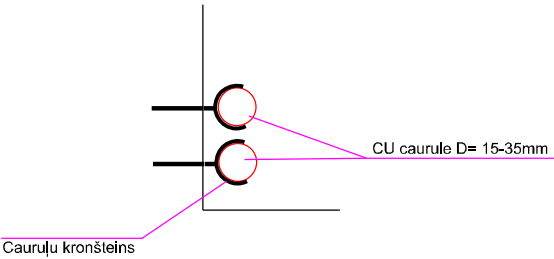
① Apkures sistēmas daļa

D20 Cauruļvada, diametrs

SW Siltummezgls

SS Individuālais siltuma uzskaites mezgls

CAURUĻVADU MONTĀŽAS SHĒMA



Caurules grīdas līmenī montējamas pie sienas.

PIEZĪMES:

- Plāna eksplikācija dota saskaņā ar tehniskās inventarizācijas lietu (skat. pielikumā);
- Apkures sistēmas cauruļvadi izbūvējami vara (Cu) cauruļvadiem, iespējama vara cauruļu sistēmas aizstāšana ar karbona cauruļu sistēmu bez saskanošanas ar autoru;
- Cauruļvadi plānā attēloti shematiski, nosacīti atvirzīti no sienas;
- Vietās kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas caurules montēt aizsargčaulās;
- Cauruļvadi līdz individuālajiem siltuma uzskaites mezgliem izolējami ar minerālvates čaulām.

Projekta nosaukums:

Siltumtehnikas(SM),
apkures sistēmas iekšējo tīklu (AVK) izbūve Liepājas ielā 8,
Kuldīgā, Kuldīgas novadā

Pasūtītājs:

SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi"
Ipašumu apsaimniekošanas daļa

Projektētājs:

SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI"
Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301
Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R

Rasējums:

bēniņu stāva plāns
ar apkures tīkliem

Stadija TS

Marka AVK

Izstrādāja:

E. Šteinbergs

04.08.2017.

AVK daļas vadītājs:

A. Kārklīšs

04.08.2017.

Mērogs:

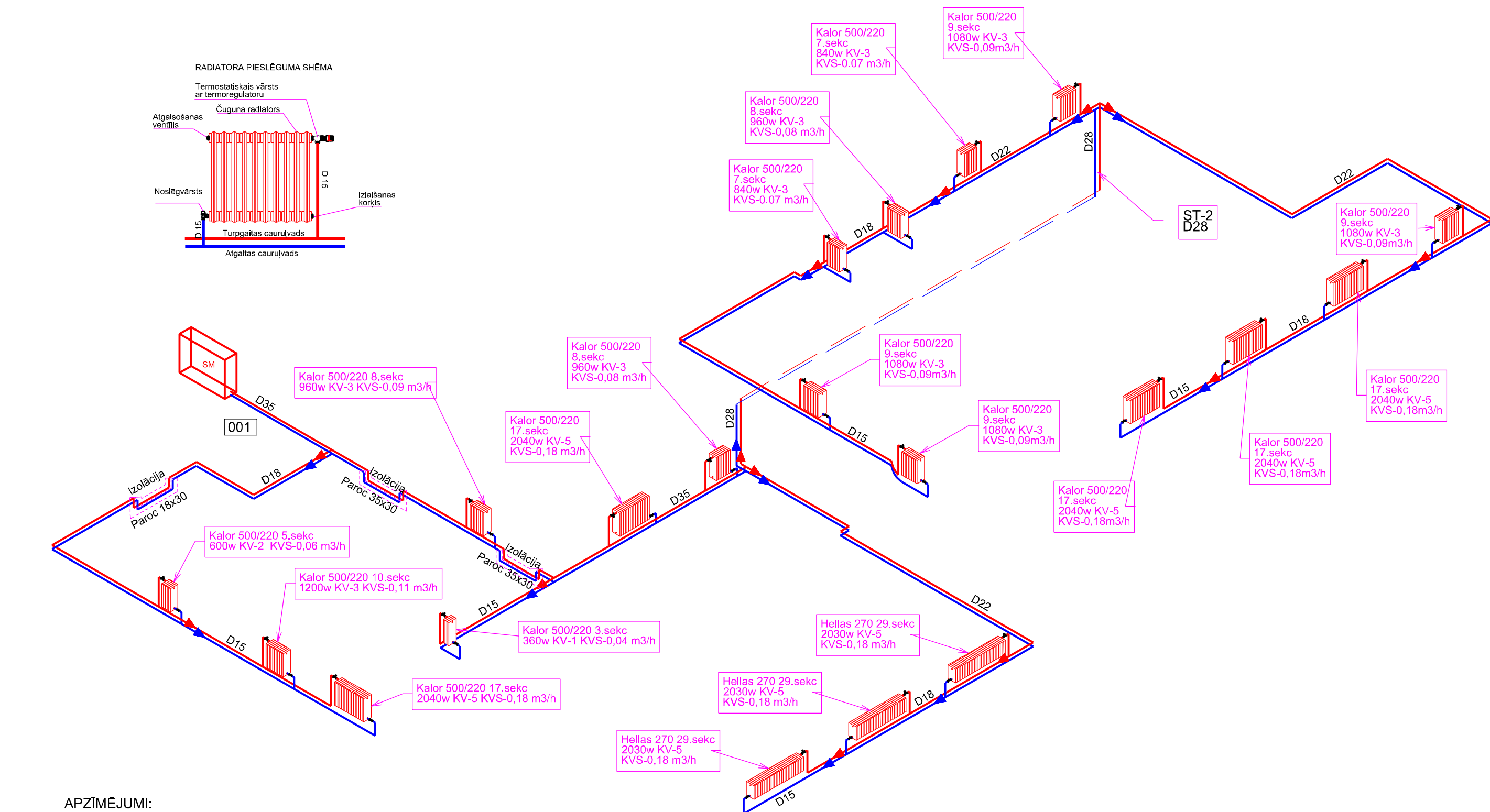
1:150

Lapa

5

Lapas

12



APZĪMĒJUMI:



Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda,
KV ventila ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h



- Termostatiskais vārsts ar termoregulatoru



Radiatora noslēgvārsts



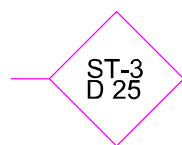
- Turpgaidas caurulvads



- Atgaitas caurulvads



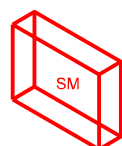
▲ Diametru pārejas



Stāvvada Nr., diametrs

① Apkures sistēmas daļa

D20 Caurulvada, diametr



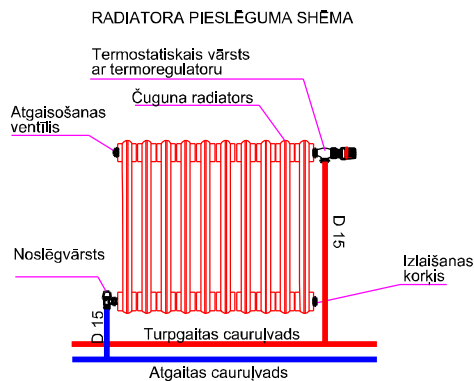
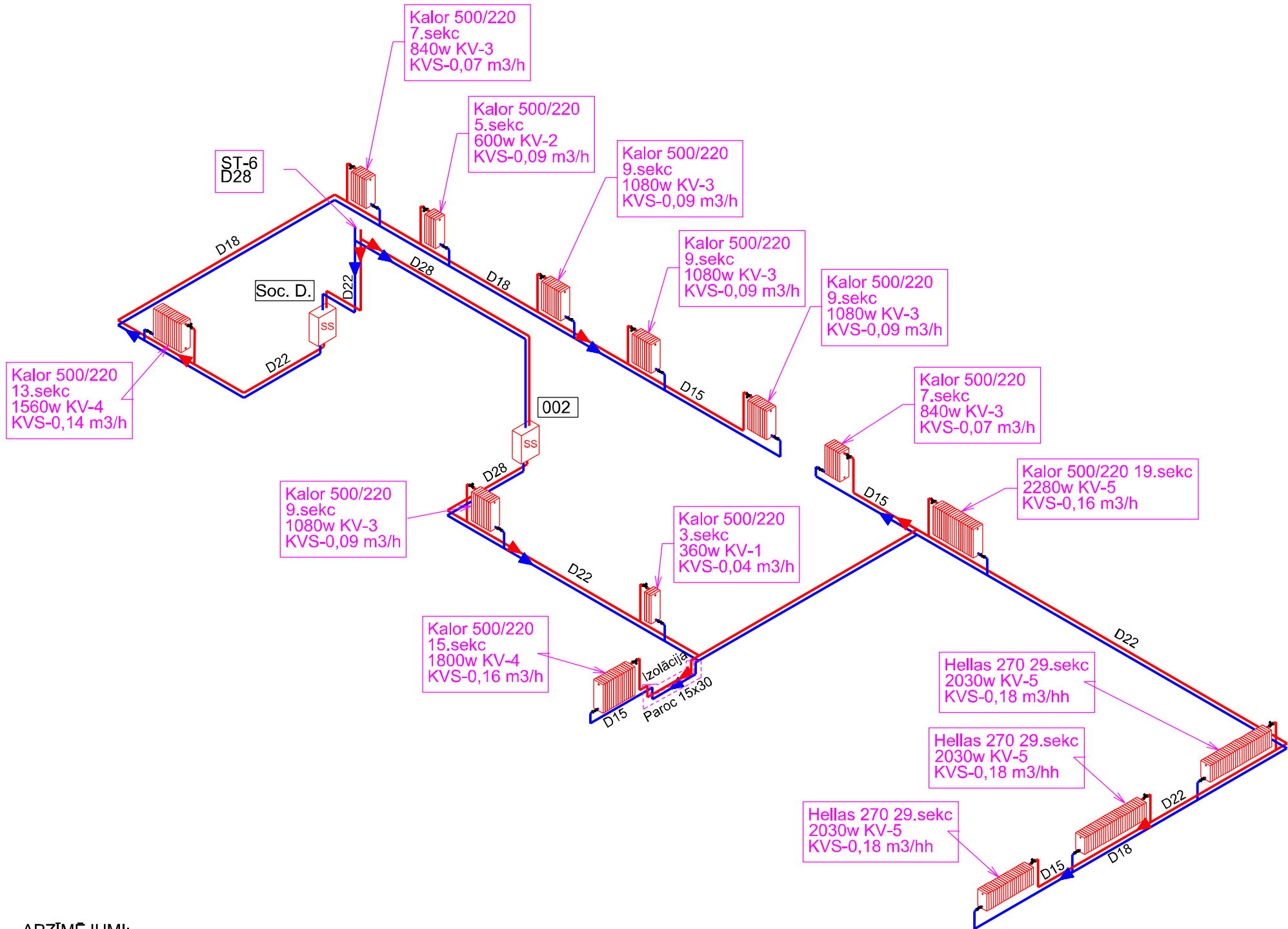
Siltummezgls



Individuālais siltuma uzskites mezgls

Caurulvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

Projekta nosaukums: Iekšējo apkures tīklu izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā				Pasūtītājs: SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa		
Projektētājs: SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R				Rasējums: Kafejnīcas "Staburadze" telpu grupā izbūvējamo apkures tīklu plāns	Stadija TS	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.		Marka AVK	
AVK daļas vadītājs:	A. Kārklīšs		04.08.2017.	Mērogs: 1:100	Lapa	Lapas
					6	12



APZĪMĒJUMI:

Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda, KV ventīļa ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h

Termostatiskais vārsts ar termoregulatoru

Radiatora noslēgvārsts

Turpgaitas cauruļvads

Atgaitas cauruļvads

Diametru pārejas

ST-3
D 25

Stāvvada Nr., diametrs

① Apkures sistēmas daļa

D20 Cauruļvada, diametrs

Siltummezgls

Individuālais siltuma uzskites mezgls

Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

Projekta nosaukums:
Iekšējo apkures tīklu izbūve
Liepājas ielā 8, Kuldīgā

Pasūtītājs:

SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi"
Ipašumu apsaimniekošanas daļa

Projektētājs:
SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI"
Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301
Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R

Rasējums:

Veikala un
Sociālā dienesta
telpu grupā izbūvējamo
apkures tīklu plāns

Stadija TS

Marka AVK

Izstrādāja: E. Šteinbergs 04.08.2017.

AVK daļas vadītājs: A. Kārkliņš 04.08.2017.

Mērogs:
1:100

Lapa

7

Lapas

12

APZĪMĒJUMI:



Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda,
KV ventīļa ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h

Termostatiskais vārsts ar termoregulatoru

Radiatora noslēgvārsts

Turpgaidas cauruļvads

Atgaitas cauruļvads

Diametru pārejas

ST-3
D 25

Stāvvada Nr., diametrs

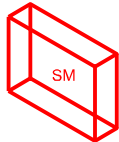
Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

①

Apkures sistēmas daļa

D20

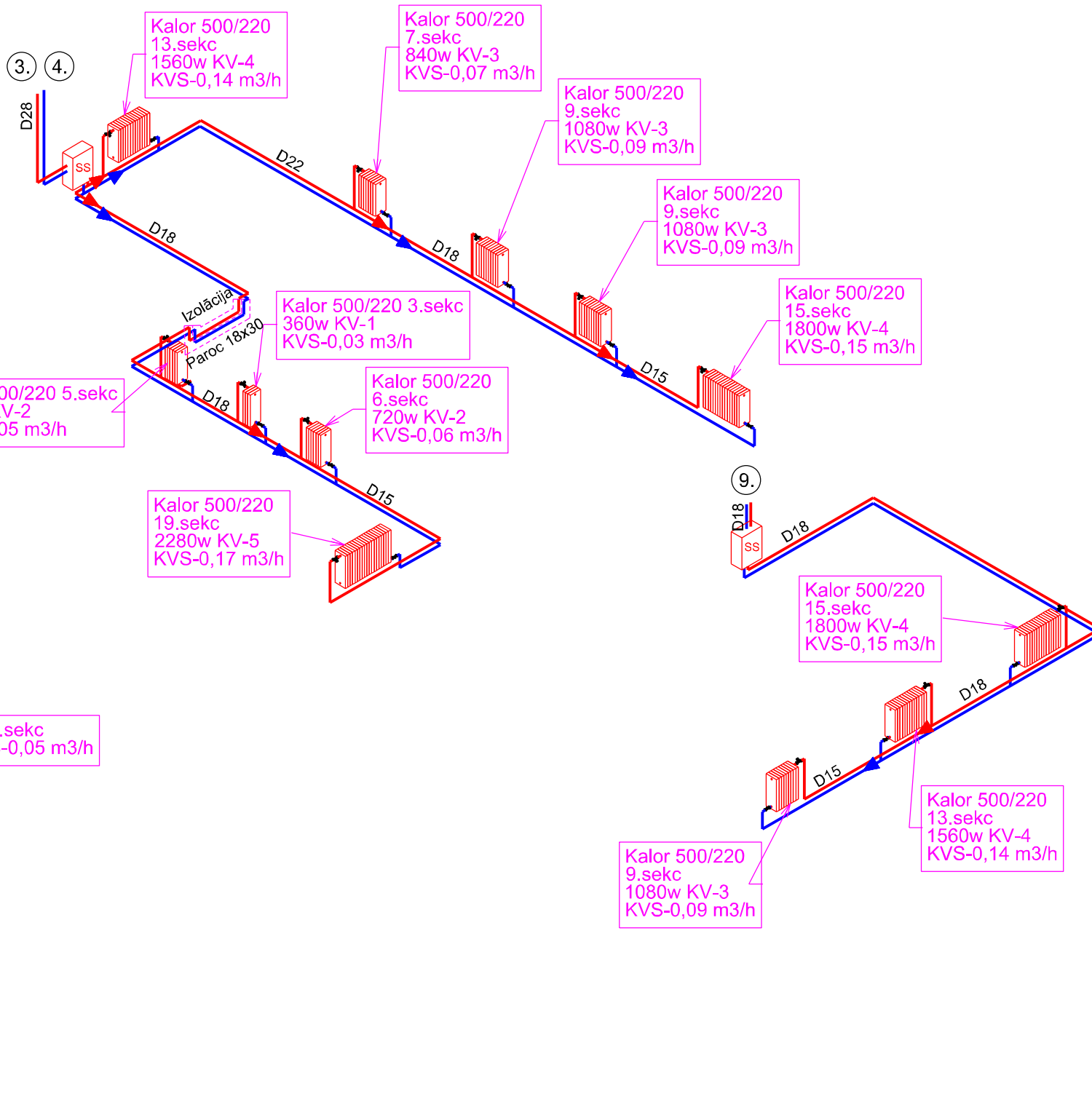
Cauruļvada, diametrs



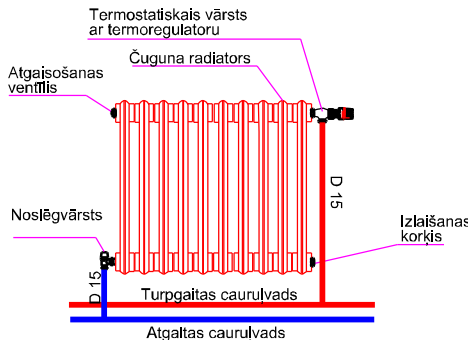
Siltummezgls



Individuālais siltuma uzskaites mezgls



RADIATORA PIESLĒGUMA SHĒMA



Projekta nosaukums:
Iekšējo apkures tīklu izbūve
Liepājas ielā 8, Kuldīgā

Pasūtītājs:
SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi"
Ipašumu apsaimniekošanas daļa

Projektētājs:
SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI"
Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301
Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R

Rasējums:
2. stāvā izbūvējamo
apkures tīklu plāns

Stadija TS

Marka AVK

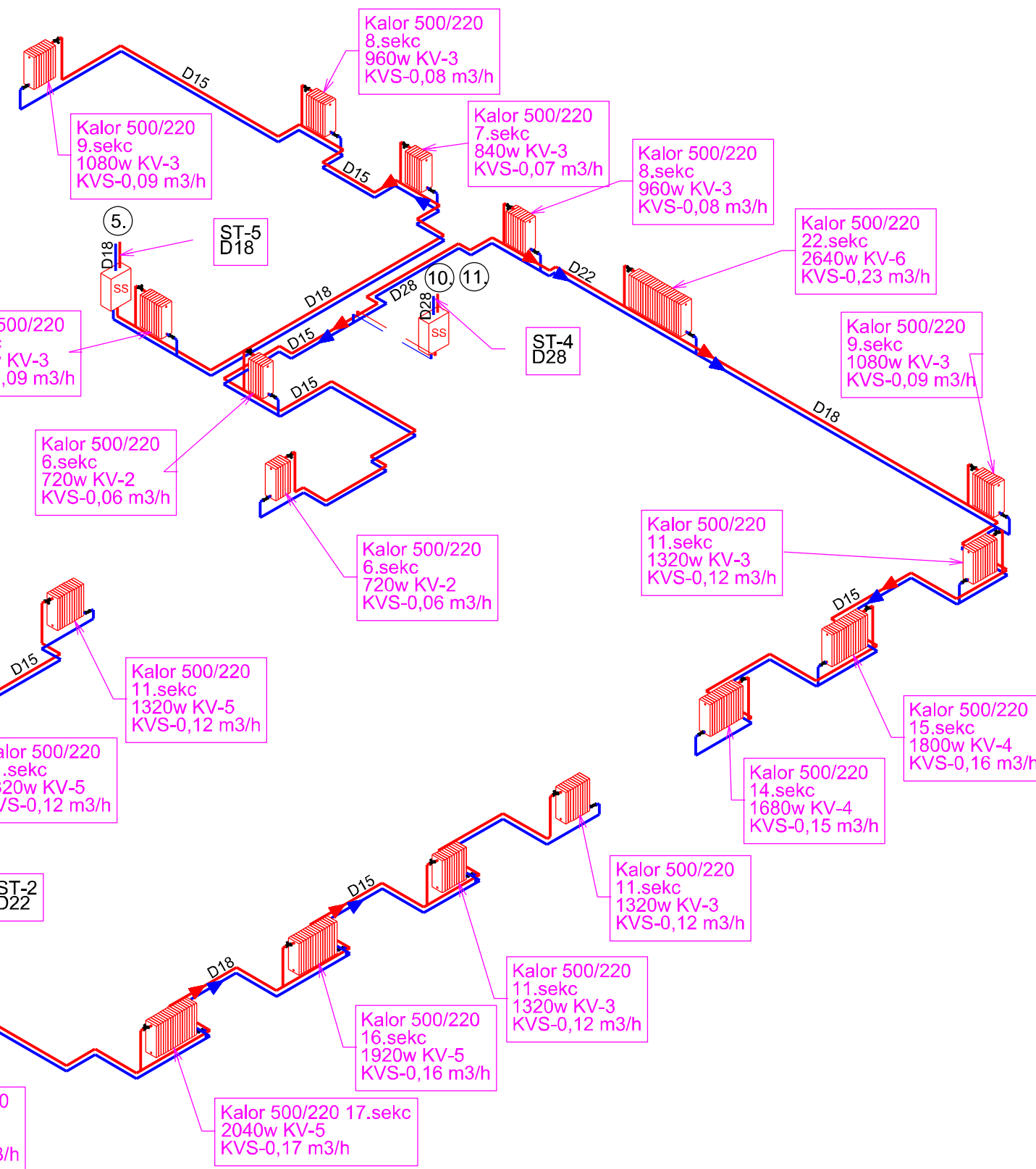
Izstrādāja: E. Šteinbergs 04.08.2017.

AVK daļas vadītājs: A. Kārklīšs 04.08.2017.

Mērogs:
1:100

Lapa
8

Lapas
12



APZĪMĒJUMI:



Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda,
KV ventiļa ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h



Termostatiskais vārsts ar termoregulatoru



Radiatora noslēgvārsts



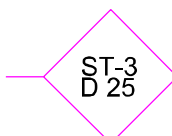
- Turpgaidas cauruļvads



Atgaitas cauruļvads



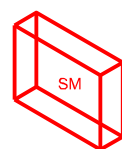
Diametru pārejas



Stāvvada Nr., diametrs

① Apkures sistēmas daļa

D20 Cauruļvada, diametrs



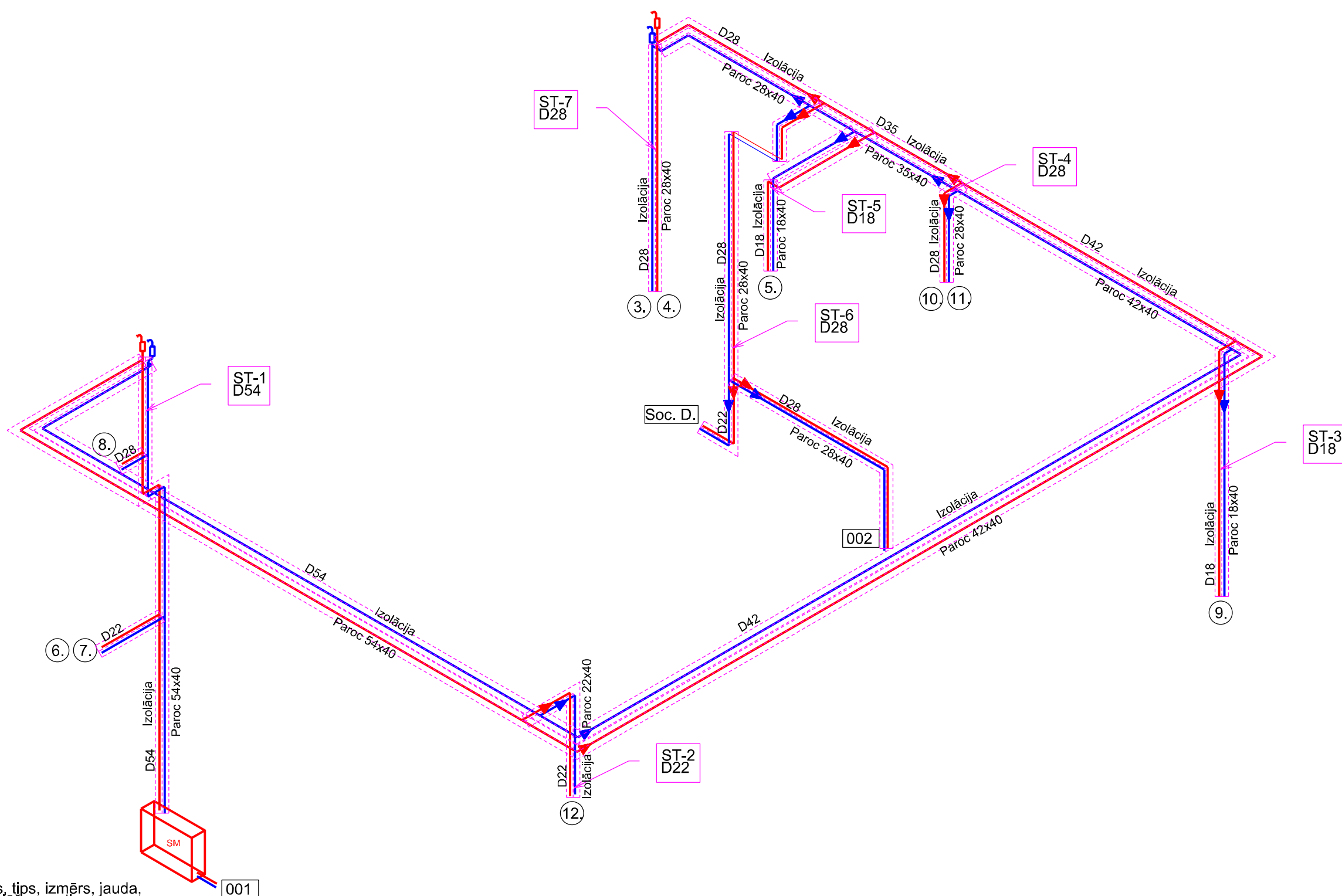
Siltummezgls



Individuālais siltuma uzskites mezgls

☐ Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

Projekta nosaukums: Iekšējo apkures tīklu izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā				Pasūtītājs: SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa			
Projektētājs: SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R				Rasējums: 3. stāvā izbūvējamo apkures tīklu plāns		Stadija TS	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.			Marka AVK	
AVK daļas vadītājs:	A. Kārklīņš		04.08.2017.	Mērogs: 1:100		Lapa	Lapas
						9	12



APZĪMĒJUMI:

Čuguna radiators, tips, izmērs, jauda,
KV ventīļa ieregulēšanas diapazons

Kalor 500/220 17.sekc
2040w KV-5 KVS-0,18 m3/h

Termostatiskais vārsts ar termoregulatoru

Radiatora noslēgvārsts

Turpgaidas cauruļvads

Atgaitas cauruļvads

Diametru pārejas

ST-3
D 25

Stāvvada Nr., diametrs

① Apkures sistēmas daļa

D20 Cauruļvada, diametrs

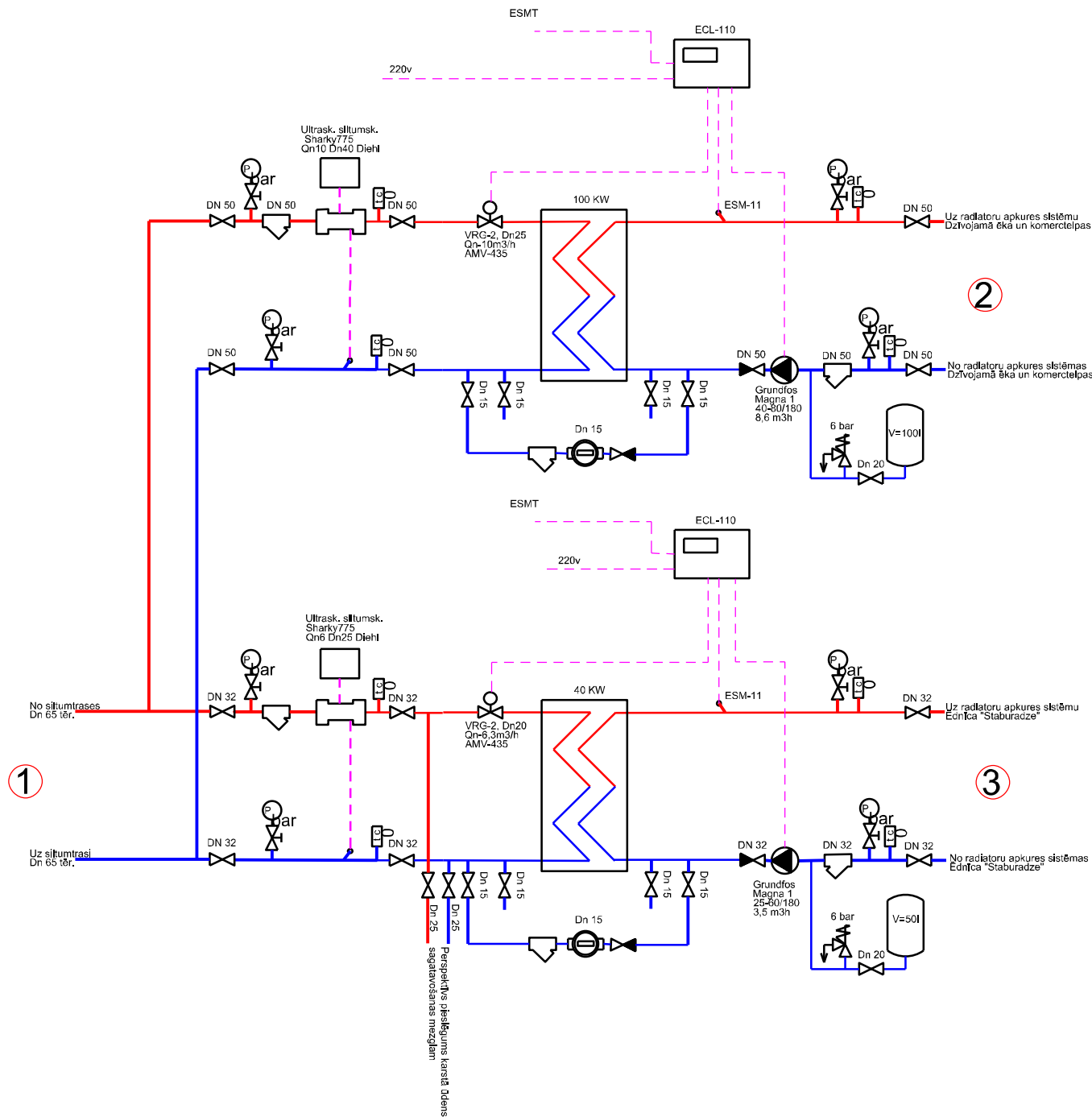
Automātiskie atgaisotāji

SM Siltummezgls

SS Individuālais siltuma uzskites mezgls

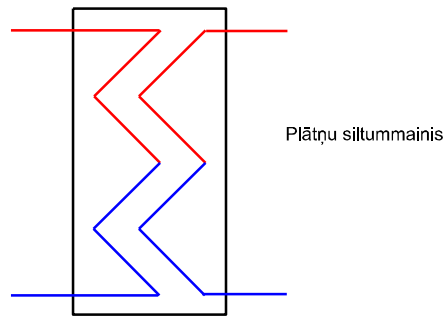
Cauruļvadu izolācija Paroc PSALCT b=30-40mm

Projekta nosaukums: Iekšējo apkures tīklu izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā				Pasūtītājs: SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa			
Projektētājs: SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R				Rasējums: Koplietošanas apkures tīklu plāns		Stadija TS	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.			Marka AVK	
AVK daļas vadītājs:	A. Kārkliņš		04.08.2017.	Mērogs: 1:100		Lapa	Lapas
						10	12

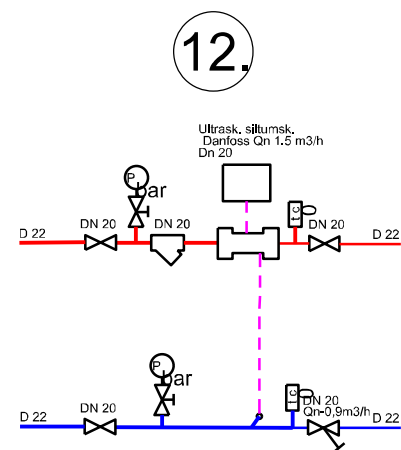
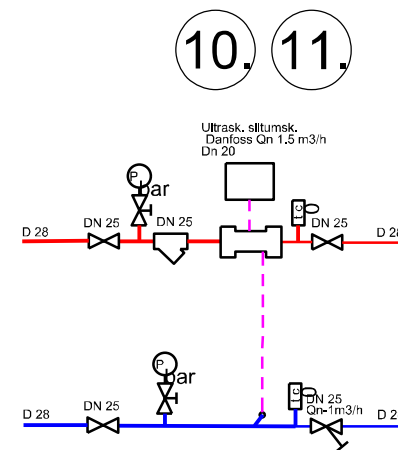
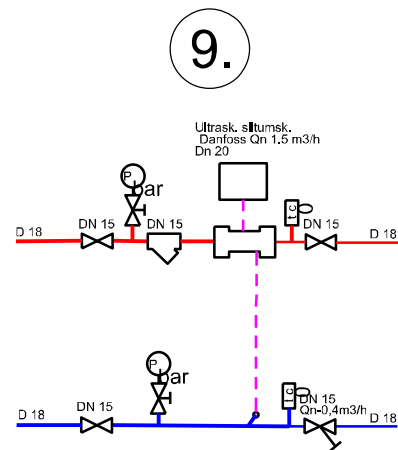
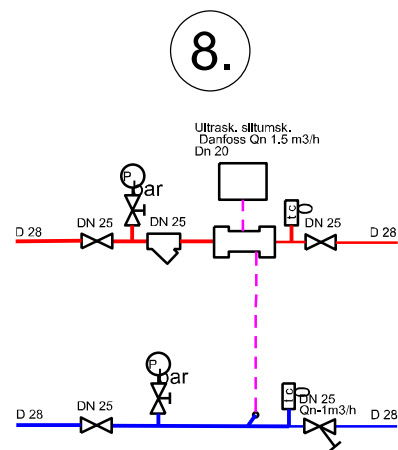
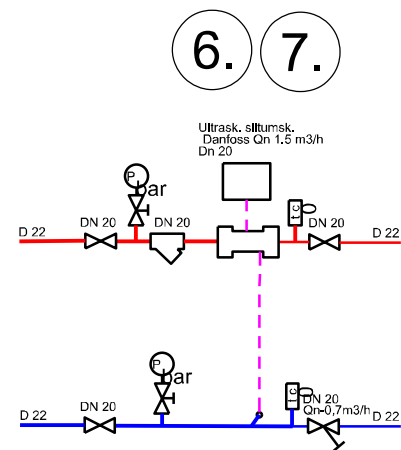
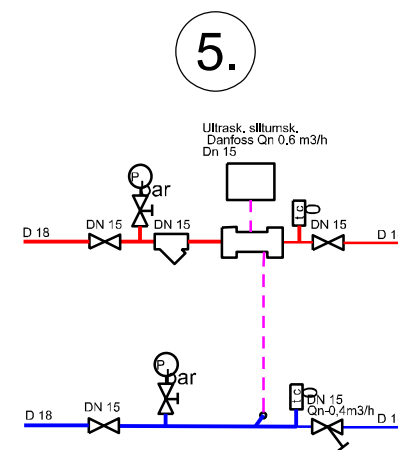
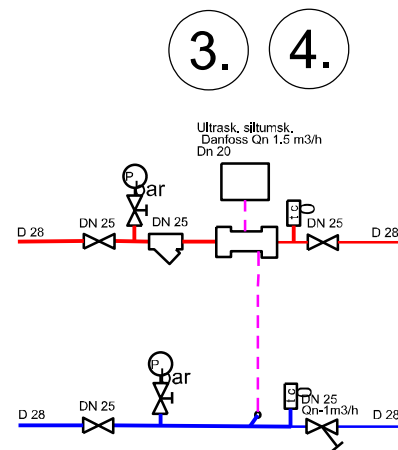
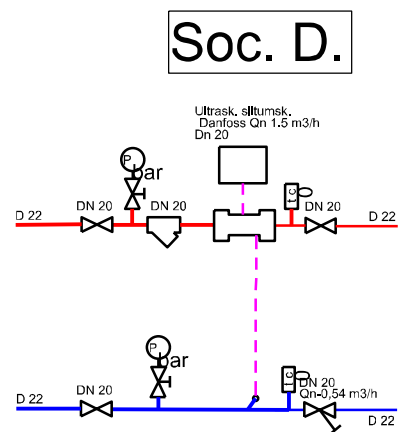
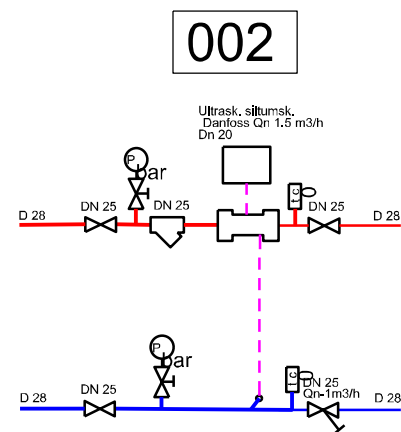


Apzīmējums

- Turpgaitas caurule
- Atgaitas caurule
- Lodveida ventils
- Manometrs
- Termometrs
- Plūsmas filtrs
- Siltumenerģijas skaitītājs
- Vienvirziena vārsts
- Cirkulācijas sūknis
- Divceļu lineārais vārsts ar izpildmehānismu
- Gaisa temperatūras sensors
- Atgaitas temperatūras sensors
- Turpgaitas temperatūras sensors



Projekta nosaukums:				Pasūtītājs:			
Siltumtehnikas (SM), apkures sistēmas iekšējo tīklu (AVK) izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā, Kuldīgas novads				SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa			
Projektētājs: SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R				Rasējums: Siltuma sadales mezgla shēma		Stadija TS	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.			Marka SM	
TS vadītājs:	A. Kārklīšs		04.08.2017.	Mērogs: B/M		Lapa	Lapas
						11	12



Apzīmējumi:

- Turpgaitas cauruļvads
- Atpakaļgaitas cauruļvads
- Balansēšanas ventīlis
- Lodveida ventīlis
- Manometrs
- Termometrs
- Plūsmas filtrs
- Siltumenerģijas skaitītājs

002 8. Telpas nr.

Projekta nosaukums:				Pasūtītājs:			
Siltumtehnikas (SM), apkures sistēmas iekšējo tīklu (AVK) izbūve Liepājas ielā 8, Kuldīgā, Kuldīgas novads				SIA "Kuldīgas komunālie pakalpojumi" Ipašumu apsaimniekošanas daļa			
Projektētājs: SIA "KULDĪGAS KOMUNĀLIE PAKALPOJUMI" Reģ. Nr. 56103000221, Adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, LV-3301 Būvkomersanta reģ. Nr. 5325-R				Rasējums: Individuālo siltuma uzskaites mezglu shēma		Stadija TS	
Izstrādāja:	E. Šteinbergs		04.08.2017.			Marka SM	
TS vadītājs:	A. Kārklīšs		04.08.2017.	Mērogs: B/M		Lapa	Lapas
						12	12