

APKURE

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

APKURE

Būvprojektā "Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. Novembra ielā 17A, Ludzā" sastāvā izstrādāta AVK-A daļa pamatojoties uz:

- 1.1. pasūtītāja uzdevumu projektēšanai
- 1.2. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";
- 1.3. LBN 231-15 "Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija";
- 1.4. LBN 208-15 "Publiskās ēkas".
- 1.5. Projektēšanas uzdevumu,
- 1.6. AR un BK daļas rasējumiem.

Projekta AVK daļas ārējais aprēķina parametri pēc LBN 003-15 "Būvklimatoloģija" pieņemti sekojoši:

- a) visaukstāko 5 dienu vid. gaisa temperatūra: -24,6 deg C (6.tab.);
- b) visaukstākā mēneša vid. min. gaisa temperatūra: -12,3 deg C (5.tab.);
- c) apkures perioda vid. gaisa temperatūra: -1,3 deg C (7.tab.);
- d) apkures perioda ilgums: 205 diennaktis (7.tab.);
- e) viskarstākā mēneša gaisa vid. temperatūra: +23,3 deg C (4.tab.);
- f) diennakts vid. gaisa relatīvais mitrums, %, (10.tab.): -visaukstākajā mēnesī (I) - 83; -viskarstākajā mēnesī (VII) - 75.

3. Siltuma avots - katlu māja Rūpniecības ielā 2B, Ludza;

4. Siltumnesējs- ūdens ar parametriem: $T_1/T_2=95/70$ C.

5. Siltumtrase esošā, projektējama siltummezgls novietots esošā siltummezgla telpā.

6. Ēkas apkures, ventilācijas un karstā ūdens siltuma slodzes apkopotas tabulā:

Ēkas (būves) nosaukums	Ēkas (būves) platība	Apkures ārēj. apr. temperatūra	Siltumnesēja temperatūra	Apkures (rad.) siltuma slodze	Ventilācijas siltuma slodze	Gaisa apkures siltuma slodze	Gaisa aizkaru siltuma slodze	Kopā; ventilācija, gaisa aizkari, gaisa apkure	Kopā; apkure, ventilācija, gaisa aizkari, gaisa apkure	Karstā ūdens siltuma slodze	Pavisam
Rādītāji	A	T_e	$T_{11}; T_{12}; T_{21}; T_{22}$	Q_h	Q_v	Q_{ah}	Q_{ga}	Q_{hv}	Q_{hva}	Q_{hw}	Q
Mērvienība	m ²		°C								k.W
Dienas centrs	1181,2	-24,0	75 65	23,27	12,60	0,00	0,00	35,87	35,87	0,00	35,87
Ludza											

7. Ēkas apkures sistēmas pievienojums siltumtīkliem - pēc atkarīgās slēguma shēmas, siltumnesēja parametri apkures sistēmā - T_{11}/T_{12} un $T_{21}/T_{22} = 75/55$ C; $Q = 36,87$ kW.

8. Siltummezgls aprīkots ar siltuma skaitītāju SonoSafe 10, ar cirkulācijas sūkni Wilo-Yonos-Maxo 25/0,5, ar elektronisko apkures regulatoru ECL-210 ar apkures programmu un apkures divgaitas vārstu VM 2-15 unidiferenciāla spiediena regulatoru DPR-15.

9. Uz turpgaitas apkures sistēmas uzstādīts elektroniskais cirkulācijas sūknis Wilo-Yonos-Maxo, inovatīvā ECM tehnoloģija ļauj automātiski pielāgot sūkņa jaudu hidraulisko sistēmu pastāvīgi mainīgajam darba stāvoklim, tas padara sūkņu īpaši efektīvu un ekonomisku.

10. Ēkas apkures sistēma - divcauruļu.

11. Sildķermeni - tērauda radiatoru Purmo, ar apakšējo pieslēgumu.

12. Apkures sistēmas sildķermeņu lokālai siltumatdeves regulēšanai paredzēts uzstādīt radiatoru termostātiskus vārstus ar iebūvētiem sensoriem.
13. Siltummezgla cauruļvadu materiāls -T1; T2 - tērauda ūdens un gāzesvadu caurules, melnās; Apkures sistēmas cauruļvadi T11/T12 un T21/T22- PPR daudzslāņu.
14. Cauruļvadiem, kas šķērso ugunsdrošo konstrukciju, nepieciešams ugunsdrošās lentas vai putas. Sienu šķērsojuma vietas caurumu blīvēšana jāveic ar ugunsdrošiem materiāliem.
15. Sistēmas cauruļvadu augstākajos punktos jāuzstāda atgaisotājus, zemākajos- ūdens iztukšošanas krāni.
16. Maģistrālo cauruļvadu montēt ar kritumu 0,003 uz siltuma ievada pusi.
17. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
18. Augstuma atzīmes precizēt būvdarbu veikšanas laikā.
19. Maģistrāli cauruļvadi pagrabstāvā, zem grīdas, gaisa sildītājiem tiek izolēti ar "Paroc" Section AluCoat čaulām.
20. Siltummezgla tehnoloģiskās iekārtas montāžu, ieregulēšanu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt atbilstoši Latvijas būvnormatīvu, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu tehniskām prasībām.

Sastādīja

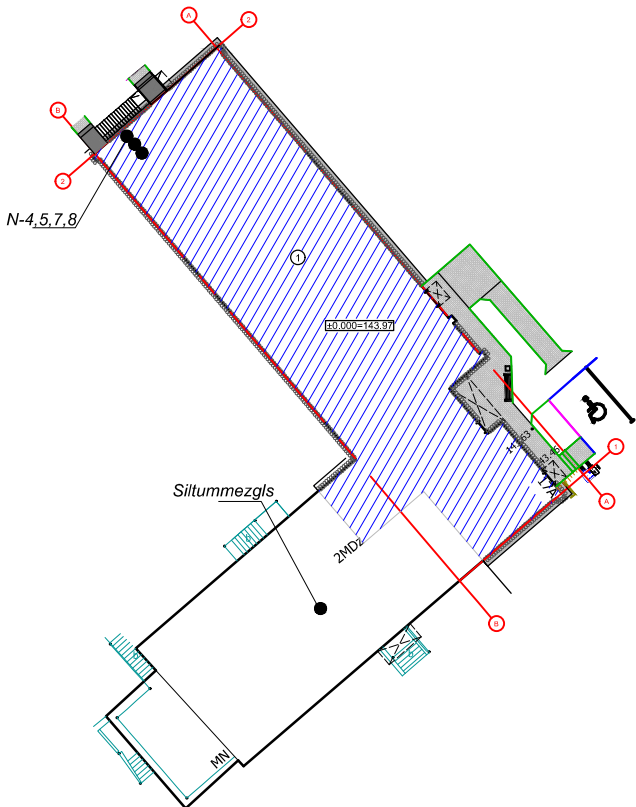
I. Petrova
sertifikāts Nr.3-01066

AVK -A DAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

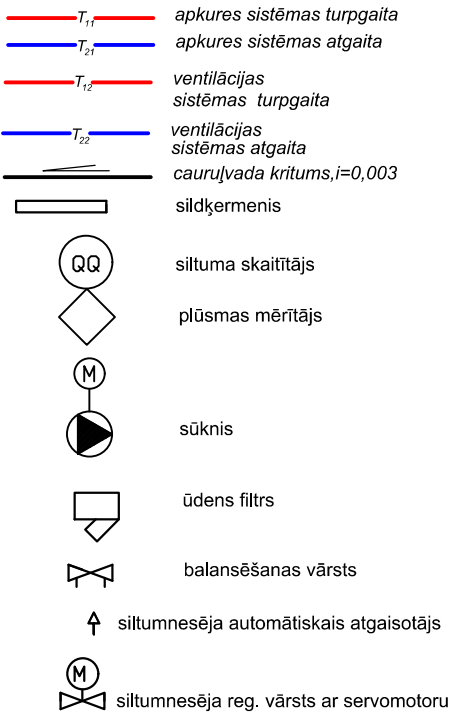
LAPA	NOSAUKUMS	PIEZĪMĒS
AVK-V-1	Vispārīgie rādītāji .	A3
AVK-V-2	Apkures sistēmas pagrabstāva plāns	A3
AVK-V-3	Apkures sistēmas sistēmas 1.stāva plāns	A2
AVK-V-4	Apkures sistēmas sistēmas 2.stāva plāns	A2
AVK-V-5	Siltummezgla principiālā shēma	A3
AVK-V-6	Apkures sistēmu aksonometriskās shēmas	A2
AVK-V-7	Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija.	A3

ĢENERĀLPLĀNA SHĒMA

M 1:1000



NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI



VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

- Būvprojektā AVK daļas ārējais aprēķina parametri pēc LBN 003-15 "Būvklimateoloģija" pieņemti sekojoši:
a) visaukstāko 5 dienu vid. gaisa temperatūra: -24,6 °C (6.tab.); b) visaukstākā mēneša (I) vid. min. gaisa temperatūra: -12,3 °C (5.tab.);
c) apkures perioda vid. gaisa temperatūra : -1,6 °C (7.tab.); d) apkures perioda ilgums : 210 diennaktis (7.tab.);
e) gaisa temperatūras absolūtais maksimums: +34,7 °C (3.tab.); f) diennakts vid. gaisa relatīvais mitrums, %, (10.tab.) :
-visaukstākajā mēnesī (I)- 86; -viskarstākajā mēnesī (VII)- 75.
- Būvprojekta AVK daļas izstrādātas, pamatojoties uz: LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija", MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi", LBN 208-15 "Publiskās būves"; uz pasūtītāja projektēšanas uzdevumu.
- Siltuma avots - katlu māja Rūpniecības ielā 2B, Ludza;
- Siltumnesējs- ūdens ar parametriem: T1/T2=95/70 °C.
- Siltumtrase esošā, projektējamais siltummezgls novietots esošā siltummezgla telpā.
- Ēkas apkures, ventilācijas un karstā ūdens siltuma slodzes apkopotas tabulā:

Ēkas (būves) nosaukums	Ēkas (būves) platība	Apkures ārēj. apr. temperatūra	Siltumnesēja temperatūra	Apkures (rad.) siltuma slodze	Ventilācijas siltuma slodze	Gaisa apkures siltuma slodze	Gaisa aizkaru siltuma slodze	Kopā; apkure, ventilācija, gaisa aizkari, gaisa apkure	Kopā; apkure, ventilācija, gaisa aizkari, gaisa apkure	Karstā ūdens siltuma slodze	Pavisam
Rādītāji	A	T _a	T ₁₁ ; T ₁₂ T ₂₁ ; T ₂₂	Q _h	Q _v	Q _{ah}	Q _{ga}	Q _{hv}	Q _{hga}	Q _{hw}	Q
Mērvienība	m ²		°C				k.W				
Dienas centrs	1181,2	-24,0	75 65	23,27	12,60	0,00	0,00	35,87	35,87	0,00	35,87
Ludza											

- Ēkas apkures sistēmas pievienojums siltumtīkliem - pēc atkarīgās slēguma shēmas, siltumnesēja parametri apkures sistēmā - T11/T12 un T21/T22 = 75/55 C; Q = 36,87 kW.
- Siltummezgls aprīkots ar siltuma skaitītāju SonoSafe 10, ar cirkulācijas sūkni Wilo-Yonos-Maxo 25/0,5, ar elektronisko apkures regulatoru ECL-210 ar apkures programmu un apkures divgaitas vārstu VM 2-15 uni diferenciāla spiediena regulatoru DPR-15.
- Uz turpgaitas apkures sistēmas uzstādīts elektroniskais cirkulācijas sūknis Wilo- Yonos-Maxo, inovatīvā ECM tehnoloģija ļauj automātiski pielāgot sūkņa jaudu hidraulisko sistēmu pastāvīgi mainīgajam darba stāvoklim, tas padara sūkņu īpaši efektīvu un ekonomisku.
- Ēkas apkures sistēma - divcauruļu.
- Sildķermeni - tērauda radiatori Purmo, ar apakšējo pieslēgumu.
- Apkures sistēmas sildķermeņu lokālai siltumatdeves regulēšanai paredzēts uzstādīt radiatoru termostātiskus vārstus ar iebūvētiem sensoriem.
- Siltummezgla cauruļvadu materiāls -T1; T2 - tērauda ūdens un gāzesvadu caurules, melnās; Apkures sistēmas cauruļvadi T11/T12 un T21/T22- PPR daudzslāņu.
- Cauruļvadiem, kas šķērso ugunsdrošo konstrukciju, nepieciešams ugunsdrošās lēntas vai putas. Sienu šķērsojumu vietās caurumu blīvēšana jāveic ar ugunsdrošiem materiāliem.
- Sistēmas cauruļvadu augstākajos punktos jāuzstāda atgaisotājus, zemākajos- ūdens iztukšošanas krāni.
- Maģistrālo cauruļvadu montēt ar kritumu 0,003 uz siltuma ievāda pusi.
- Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus.
- Augstuma atzīmes precizēt būvdarbu veikšanas laikā.
- Maģistrāli cauruļvadi pagrabstāvā, zem grīdas, gaisa sildītājam tiek izolēti ar "Paroc" Section AluCoat čaulām.
- Siltummezgla tehnoloģiskās iekārtas montāžu, ieregulēšanu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt atbilstoši Latvijas būvnormatīvu, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu tehniskām prasībām.

IZMANTOTO UN PIEVIENOTO DOKUMENTU SARAKSTS

APZĪMĒJUMS	NOSAUKUMS	PIEZĪMĒS
IZMANTOTIE DOKUMENTI		
"PURMO"	Sildķermeņu produkcijas katalogs	
Paroc	Siltumizolācija	SIA Paroc
Danfoss	Siltumtehnikas iekārtas	
Wilo	Apkures sūkni	

Šī būvprojekta AVK-A daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs I.Petrova

Nr. 3-01066
(sertifikata nr.)

2018.g. decembris
(datums)

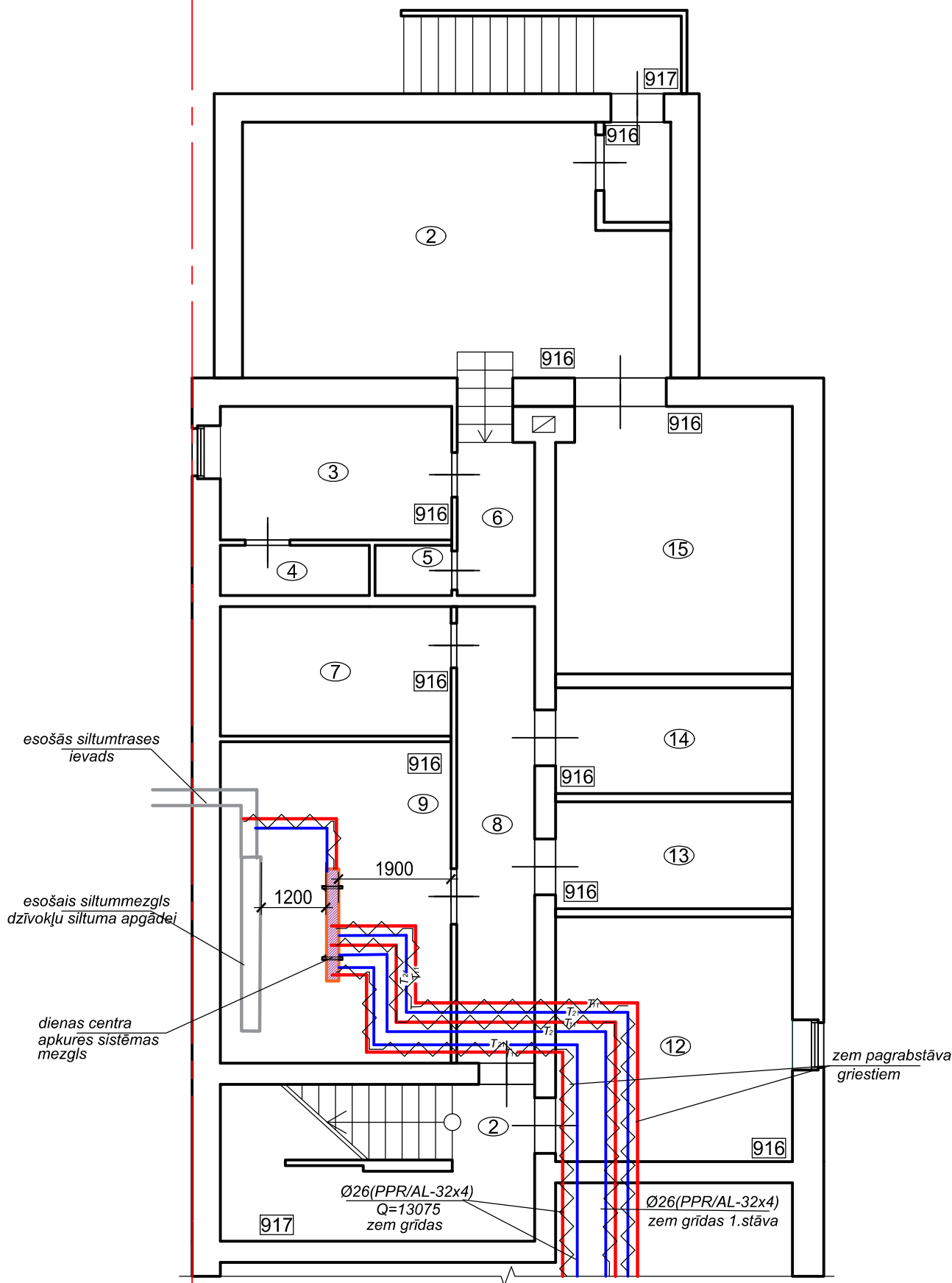
(paraksts)

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām, materiāliem un izstrādājumiem.

Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. lapās AVK-V-5, AVK-V-6 no iekārtu, armatūras, materiālu un būvmontāžas darbu izmaksām.

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā							
Proj. vadīt.	A. Kuzmins			Lapas nosaukums VISPĀRĪGIE RADĪTĀJI							
AVK daļas vad.	I.Petrova			Pasūtījuma numurs 76-P/18							
Izstrādāja	I.Petrova			Proj. stadija	Marka	Lapa	Mērogs	Būvkomersanta reģ. Nr. 2726-R			
Arh. Nr.				BP	AVK-A	1	b/m	RN RĒZEKNES NAMS			

PAGRABSTĀVA PLĀNS
M 1:100



PAGRABSTĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

Norādījumi

1. Caurulvadi plānā nosacīti atvirzīti no sienām.
2. Augstumu atzīmes precizēt montāžas darbu veikšanas laikā.
3. Sildķermeņu, armatūras un caurulvadu montāžu veikt saskaņā ar apkures sistēmas aksonometrisko shēmu.
4. Apkures sistēmas montāžu, regulēšanu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt, ievērojot iekārtu izgatavotājfirmu tehniskajā dokumentācijā dotās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā			
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums pagrabstāva plāns ar apkures sistēmu.			
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs 76-P/18			
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Mērogs
Arh. Nr.				BP	AVK-A	2	1:100

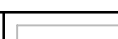


Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums	Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā			
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums	1. stāva plāns ar apkures sistēmu.			
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs	76-P/18			
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Mērogs	 RĒZĒKNES NAMS
Arh. Nr.				BP	AVK-A	3	1:100	

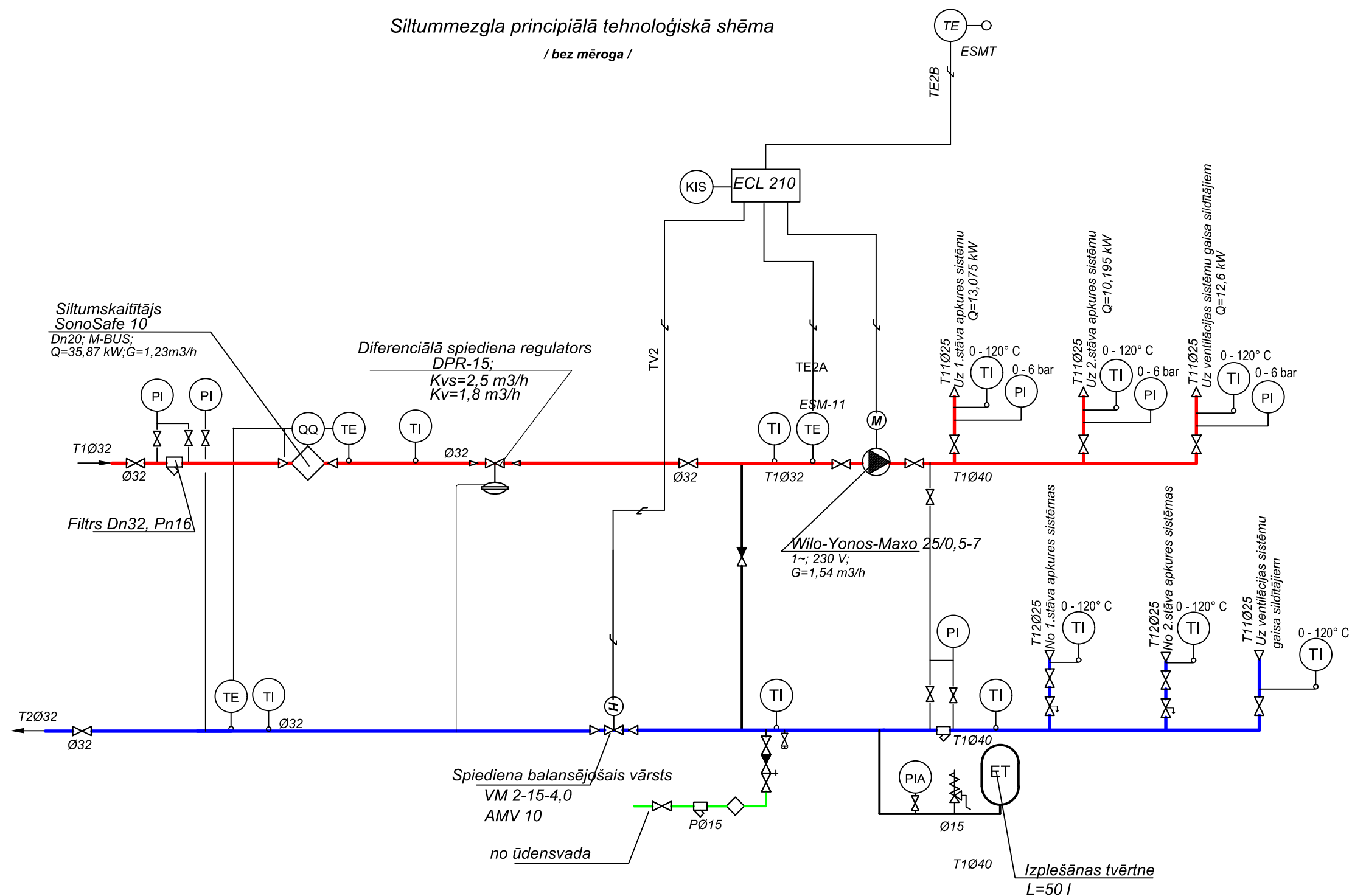
—



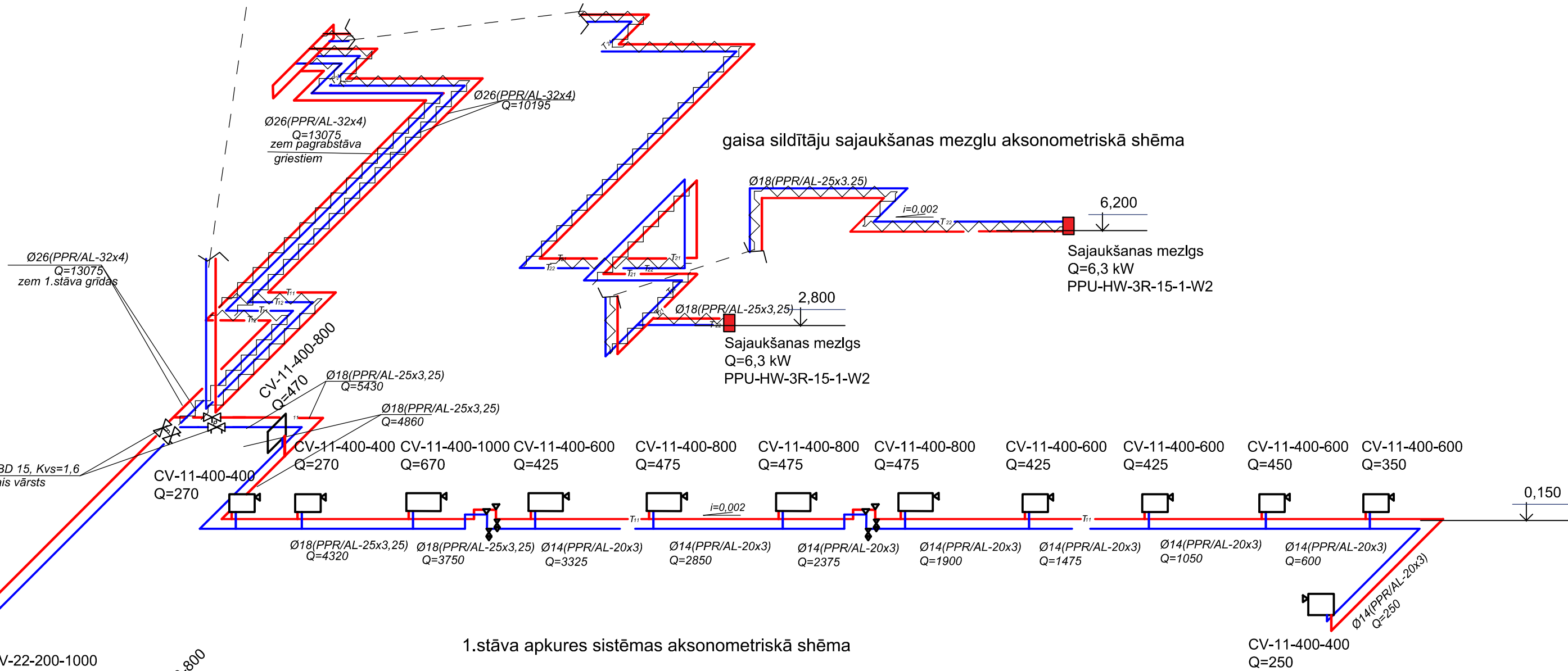
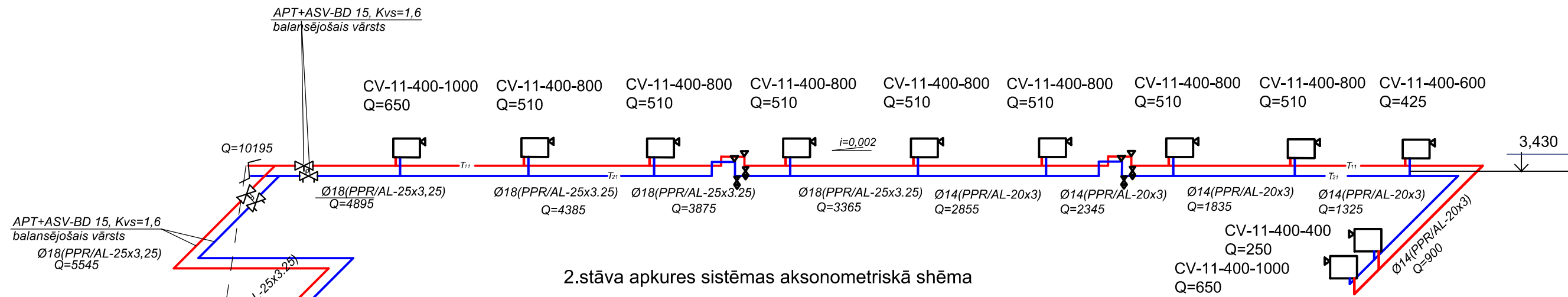
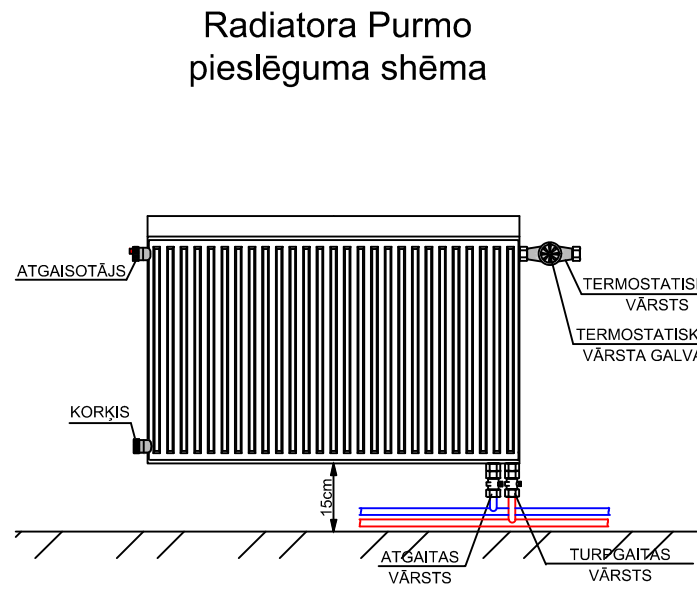
1. Cauruļvadi plānā nosacīti atvirzīti no sienām.
2. Augstumu atzīmes precizēt montāžas darbu veikšanas laikā.
3. Sildķermeņu, armatūras un cauruļvadu montāžu veikt saskaņā ar apkures sistēmas aksonometrisko shēmu.
4. Apkures sistēmas montāžu, regulēšanu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt, ievērojot iekārtu izgatavotājfirmu tehniskajā dokumentācijā dotās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā				
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums 1. stāva plāns ar apkures sistēmu.				
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.					
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs		76-P/18		
Arh. Nr.				Proj. stadija	Marka	Lapa	Mērogs	 Būvkomersanta reģ. Nr. 2726-R RĒZEKNES NAMS
				BP	AVK-A	4	1:100	

/ bez mēroga /



Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā			
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums Siltummezgla principiālā shēma			
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.				
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs 76-P/18			 Būvkomersanta reģ. Nr. 2726-R RĒZEKNES NAMS
Arh. Nr.				Proj. stadija BP	Marka AVK-A	Lapa 5	



Norādījumi

- Magistrālos caurulvadus izolēt ar akmens vati HvasPro Section 100, 20 mm biez..
- Sildkermēņu, armatūras un caurulvadu montāžu veikt saskaņā ar apkures sistēmas aksonometrisko shēmu.
- Vietās, kur caurulvadivadi šķerso sienas, starpsienas vai starpstāvu pārsegumus, nobīvē ar degtnespējīgu materiālu, nodrošinot nepieciešamo šķersojamās konstrukcijas ugunsizturības robežu.
- Apkures sistēmas montāžu, regulēšanu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt, ievērojot iekārtu izgatavotājfirmu tehniskajā dokumentācijā dotās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums	Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā			
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums	Apkures sistēmas aksonometriskā shēma			
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs	76-P/18			
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Mērogs	Būvkomersanta reģ. Nr. 2726-R RĒZEKNES NAMS
Arh. Nr.				BP	AVK-A	6	1:100	

N.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērv.	Daudz.	Piezīme
1	2	3	4	5	
		Siltummezgls			
1		Vītņu lodveida krāns ar izteci DN 25	gab.	3	Giacomini vai analogs
2		Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	5	Giacomini vai analogs
3		Pretvārsts Dn15	gab.	3	
4		Pretvārsts Dn32	gab.	1	
5		Drošības vārsts, Dn15 2bar	gab.	1	
6		Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	10	
7		Izlaides krāns Dn20	gab.	4	
8		Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
9		Sietīnfiltrs Dn32	gab.	1	
10		Sietīnfiltrs Dn40	gab.	1	
11		Balansēšanas vārsts APT+ASV-BD Dn15 Kvs=1,6 m3/h	kompl.	4	
12		Danfoss ultraskaņas siltumenerģijas skaitītājs SonoSafe 10, DN20, M-BUS, G=1,23 m3/h	gab.	1	Danfoss vai analog
13		Spiediena starpības regulators DPR-15, Kvs=2,5 m3/h DN20; Kvs 6,3 m³/h	gab.	1	Danfoss vai analog
14		Regulējošais vārsts Danfoss VM 2-15- 4	gab.	1	Danfoss vai analog
15		Regulējošais motors Danfoss AMV-10	gab.	1	Danfoss vai analog
16		Cirkulācijas sūknis Wilo Yonos-Maxo 25/0,5-7,~; 230V komplektā ar ārējo slēdzi, ar fiksētu pieslēguma vadu, , kārstumizturīgas kabeli, kabelis 5x1,5 mm2	kompl.	1	Wilo vai analog
17		Diafragmas izplešanās trauks V= 50 L; max 99°, max 6 bar	gab.	1	
18		Ārgaisa temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss vai analog
19		Iegremdēšanas sensors ESMU	kompl.	2	Danfoss vai analog
20		Apkures sistēmas regulātors ECL-210	kompl.	1	Danfoss vai analog
21		Pamatne regulātoram	kompl.	1	Danfoss vai analog
22		Programčips A266 ECL blokam	gab.	1	Danfoss vai analog
23		Spirta termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	10	WATT S
24		Manometrs 0-10 bar	gab.	3	WKA
25		Manometrs 0-6 bar	gab.	5	WKA
26		Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	7	WATT S
27		Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø38x3(Dn32)	m	8	
28		Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 48,4x3,6 (Dn40)	m	2	
29		Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 32x3 (Dn25)	m	1	
30		Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	4	
31		Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
32		Gruntkrāsa	l	2	
33		Daudzslāņu caurule PPR/AL-32x4	m	42	
34		Fasondaļas PPR/AL d32	kompl.	1	
35		Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	4	Paroc vai analogs
36		Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 32-30	m	43	Paroc vai analogs
37		Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 38-30	m	8	Paroc vai analogs
38		Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 48-30	m	2	Paroc vai analogs
39		Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc vai analogs
40		Peļēks PVC pārklājums Paroc PVC Grey (1,40x0,35x25,00 L m = 35 m²)	m²	10	Paroc vai analogs
41		PVC knopītes	gab	120	Paroc vai analogs
42		Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
43		Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
44		Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
45		Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
46		Tērauda lēņķis 50x50	m	6	
47		Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automati; kabeli; penāli)	kompl.	1	
48		Esošās sistēmas pieslēgums	gab	2	
49		Lifta šahta			
50		Elektriskais sildītājs (lifta šahtā) 1 kW ar kabeli un sienas stiprinājumiem	gab	1,00	
51		PPJ 3X2,5 el. Kabelis	m	20,00	
52		Automatslēdzis ~1, 16A, B	gab	1,00	
53		Jumta diflektors AD200 ar gaisa vadu d200/D400(ar izolāc) ar AGUJ-M-200 ar Belimo LM230	kompl.	1,00	

N.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērv.	Daudz.	Piezīme
1	2	3	4	5	
		Apkure			
1		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-11-400-400; Q=250 W	kompl	6,00	vai analogs
2		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-11-400-600	gab	5,00	vai analogs
3		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-11-400-800	gab	25,00	vai analogs
4		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-11-400-1000	gab	8,00	vai analogs
5		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-22-200-1000	gab	1,00	vai analogs
6		Radiators Purmo CV, T<110°C, P<10 bar, kompl.ar atgaisošanas korķi,noslēgkorķi, ar stiprinājuma kronšteini, pie T80/60°C, CV-22-200-1400	gab	1,00	vai analogs
7		Kombinētais termostāta vārsts ar termostata galvu Evosence	gab	46,00	vai analogs
8		Radiatora pievienošanas vārsta komplekts	kompl	46,00	vai analogs
9		Radiatoru stiprinašanās komplekts pie sienas	kompl	46,00	vai analogs
10		Montāžas komplekts	gab	3,00	vai analogs
11		PPR/AL daudzslāņu caurule D20x3(d14)	m	232,00	vai analogs
12		PPR/AL daudzslāņu caurule D25x3,25(d18,5)	m	167,00	vai analogs
13		PPR/AL daudzslāņu caurule D32x4(d24)	m	60,00	vai analogs
14		Demontāža esošus cauruļvadus d līdz 32 mm	m	250,00	
15		Lodveida ventīlis d20	gab	8,00	
16		Lodveida ventīlis ar ūdens izlaišanu d20	gab.	10,00	
17		Grīdas lukas 400x400 (sistēmas zemak.vietas)	gab	3,00	
18		Apkures sistēmu aizpildīšana	sist.	1,00	vai analogs
19		Apkures sistēmu hidrauliskā pārbaude	m	459,00	vai analogs
20		Cauruļvadu d20 mm izolēšana ar čaulu Sektion Alu Coat 30 mm	m	8,00	vai analogs
21		Cauruļvadu d32 mm izolēšana ar čaulu Sektion Alu Coat 20 mm	m	64,00	vai analogs

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekta nosaukums Multifunkcionālā dienas centra izveide 18. novembra ielā 17A, Ludzā		
Proj. vadīt.	A.Kuzmins		12.2018.	Lapas nosaukums Iekārtu, armatūru un materiālu specifikācija		
AVK pr. vadītājs	I.Petrova		12.2018.	Pasūtījuma numurs 76-P/18		
Izstrād.	I.Petrova		12.2018.	Proj. stadija	Marka	Lapa
Arh. Nr.				BP	AVK-A	7
					Mērogs	b/m
						 Būvkomersanta reģ. Nr. 2726-R RĒZEKNES NAMS