

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu izmantoti ēkas tehniskais atzinums, energosertifikāts un Latvijas Republikas normētie dokumenti, tādi kā Latvijas būvnormatīvi, Valsts standarti, Ministru kabineta noteikumi un saistošie ES standarti, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums, telpu ražošanas un ekspluatācijas tehnoloģijas prasības:

1. Projektēšanas uzdevums.
2. LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika.
3. LBN 003-19 Būvklimatoloģija.
4. LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija.
5. LBN 211-15 Daudzstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamie nami
6. LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība

Pielietojamajiem būvnormatīviem, standartiem un noteikumiem vienmēr jābūt pašiem jaunākajiem spēkā esošajiem būvniecības etapa laikā. Ja izmantotais standarts, kas minēts šajā projektā ir ticis nomainīts ar citu jaunāku standartu, jāpielieto jaunais standarts vai būvnormatīvs.

Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoru un citām projekta sadaļām.

Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības, veicot agregātu un projekta risinājumu saskaņošanu ar projekta autoru pirms būvdarbu uzsākšanas un iekārtu pasūtīšanas. Pirms projektējamās apkures sistēmas uzstādīšanas veikt esošās sistēmas demontāžu līdz siltummezglam.

APKURE

Ēka siltumenerģijas avots ir esošais siltummezgls. Cauruļvadu montāžai paredzēts izmantot presētas tērauda caurules VIEGA SANPRESS.

Cauruļu, radiatoru, izlaides, automātisko atgaisotāju vieta ir dota orientējoši, kur izvietojumu precizēt montāžas laikā.

Montāžas laikā izbūvējot mezglus jāparedz to ērta apkalpošana.

Pēc montāžas veikt sistēmas hidraulisko pārbaudi ar spiedienu – 5 bāri.

Ēkas apkurei projektēta divcauruļu apkures sistēma. Apkures sistēmas sadalošie maģistrālie cauruļvadi ir izvietoti zem ēkas pagrabstāva griestiem. Stāvvadi izbūvi precizēt montāžas laikā, dzīvokļos guļvadi tiek būvēti atklāti virs grīdas.

Katram dzīvoklim paredzēta individuāla siltuma apgāde un uzskaitē, izmantojot siltuma skaitītāju, kuri atrodas pagrabstāvā slēdzamos skapīšos. Katram dzīvoklim siltuma plūsma tiek ieregulēta izmantojot balansēšanas vārstu.

Radiatoru ir aprīkoti ar termostatiskā ventiļa ieliktni- un radiatora vārstu. Papildus aprīkojot ar termopgāli, ar minimālu telpas iestatījuma temperatūru +16°C- nodrošinot regulācijas iespēju.

Atpaļgaitas pieslēgumu aprīkot ar iepriekšējās regulācijas vārstu.

Objekts: **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES
ATJAUNOŠANA**



Kāpņu telpā radiatoriem paredzēti pret zādzību un patvaļīgu termoregulatora grozīšanas iespējām termogalvas, kuru regulācija iespējama ar speciālu tam paredzētu atslēgu.

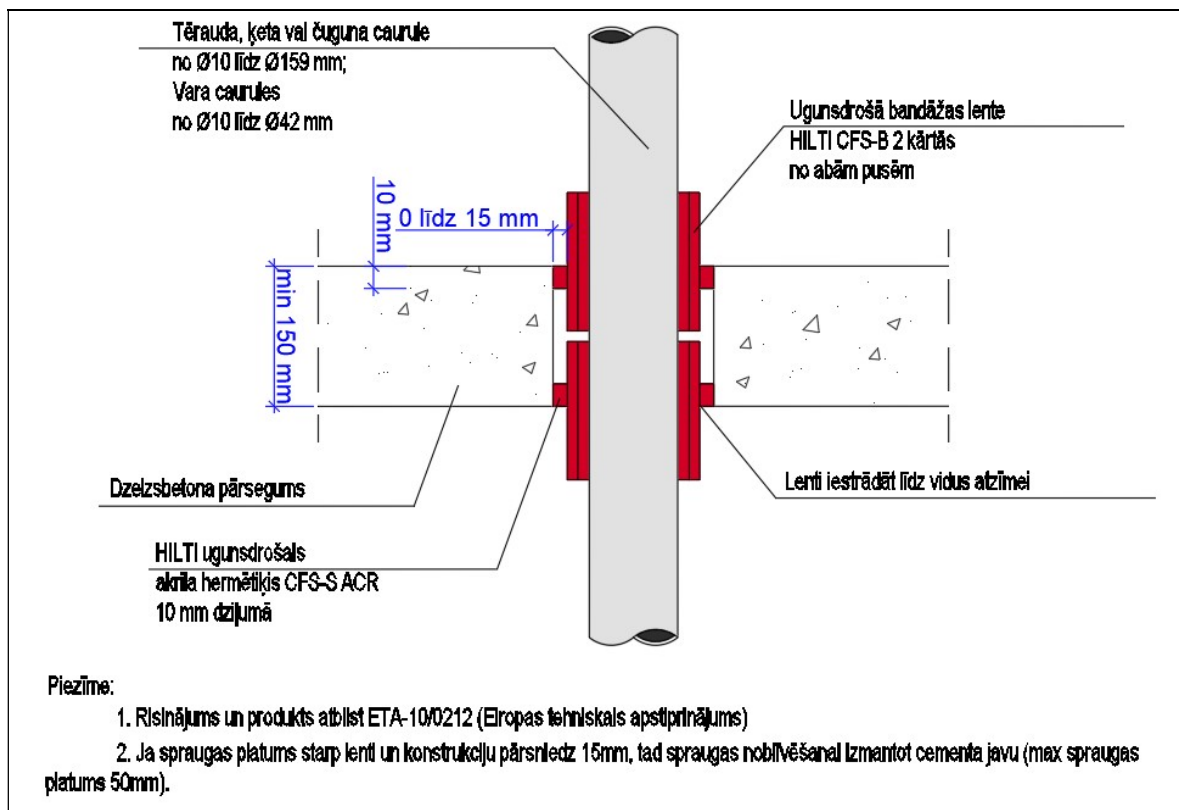
Maģistrālos cauruļvadus ēkas pagrabstāvā un stāvvadus nepieciešams izolēt ar "Paroc" akmens vates izolāciju 50 mm biezumā. Cauruļvaduguļvadus dzīvokļos nav paredzēts izolēt.



Ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma vietu spraugas aizpilda ar ugunsdrošiem blīvējumiem vai sistēmām, kuru ugunsizturība var būt par pakāpi zemāka nekā ugunsdrošām konstrukcijām noteiktā ugunsizturība, bet ne zemāka par EI 60.

Objekts: **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES ATJAUNOŠANA**

Metāla caurules ugunsdrošais blīvējums



Sistēmas atgaisošana paredzēta caur radiatora atgaisotāju, kas ietilpst radiatora komplektācijā. Papildus atgaisotāju un drenāžas ventiļu uzstādīšanu precizēt montāžas gaitā, kas projektā netiek atspoguļots.

Sistēmas iztukšošana var veikt siltummezglā un pie katras siltumskaitītāju grupas pagrabtelpā zemākajā stāvvada vietā.

Cauruļvadu izvietojums norādīts tikai aptuveni, pašu izvietojumu precizēt montāžas laikā.

Āra gaisa aprēķina parametri.

Sezona	Temperatūra	Relatīvais mitrums
Vasara	+27 ⁰ C	78 %
Ziema	-23.3 ⁰ C	86 %

Energonesēju parametri

Sistēma	Turpgaitas temperatūra, C ⁰	Atpakaļgaitas temperatūra, C ⁰
Apkures sistēma.	70	50

SILTUMMEZGLS

Apkures sistēmas paredzēta pēc atdalītās pieslēguma shēmas.

Objekts: **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES
ATJAUNOŠANA**

Siltumenerģijas uzskaitē paredzēts jauns siltuma skaitītājs.

Siltumnesēja patēriņa regulēšanai uz siltumnesēja padeves cauruļvada uzstādīts regulātors ar elektrisko izpildmehānismu un vadības pulti.

Projekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu būvju projektēšanā un būvniecībā bez projekta autora rakstiskas atļaujas.

Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādāmi kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītie materiāli un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības. Pirms būvniecības uzsākšanas materiāli, kas izvēlēti analogi TP risinājumiem saskaņojami ar projekta autoru.

Siltumizolācija.

Siltummezgla cauruļvadu izolācija tiek veikta ar firmas "PAROC" akmens vates čaulām Hvac Section AluCoat, b=50 mm, un pārklāti ar PVC pārklājumu. Pirms izolācijas cauruļvadus un izolējamās virsmas attīra no rūsas un pārklāj ar gruntslaku GF-0121.

Atgaisošana un iztukšošana.

Siltummezgla augstākajās vietās paredzēt atgaisošanai nepieciešamo armatūru. Zemākajās vietās paredzēt armatūru ūdens izlaidei no sistēmas.

Montāžas secība un hidrauliskās pārbaudes.

Pēc montāžas veic siltummezglu cauruļvadu hidraulisko pārbaudi ar spiedienu 12,0 kg/cm², ātrsildītāju ar spiedienu 12,0 kg/cm².

Izstrādāja: _____

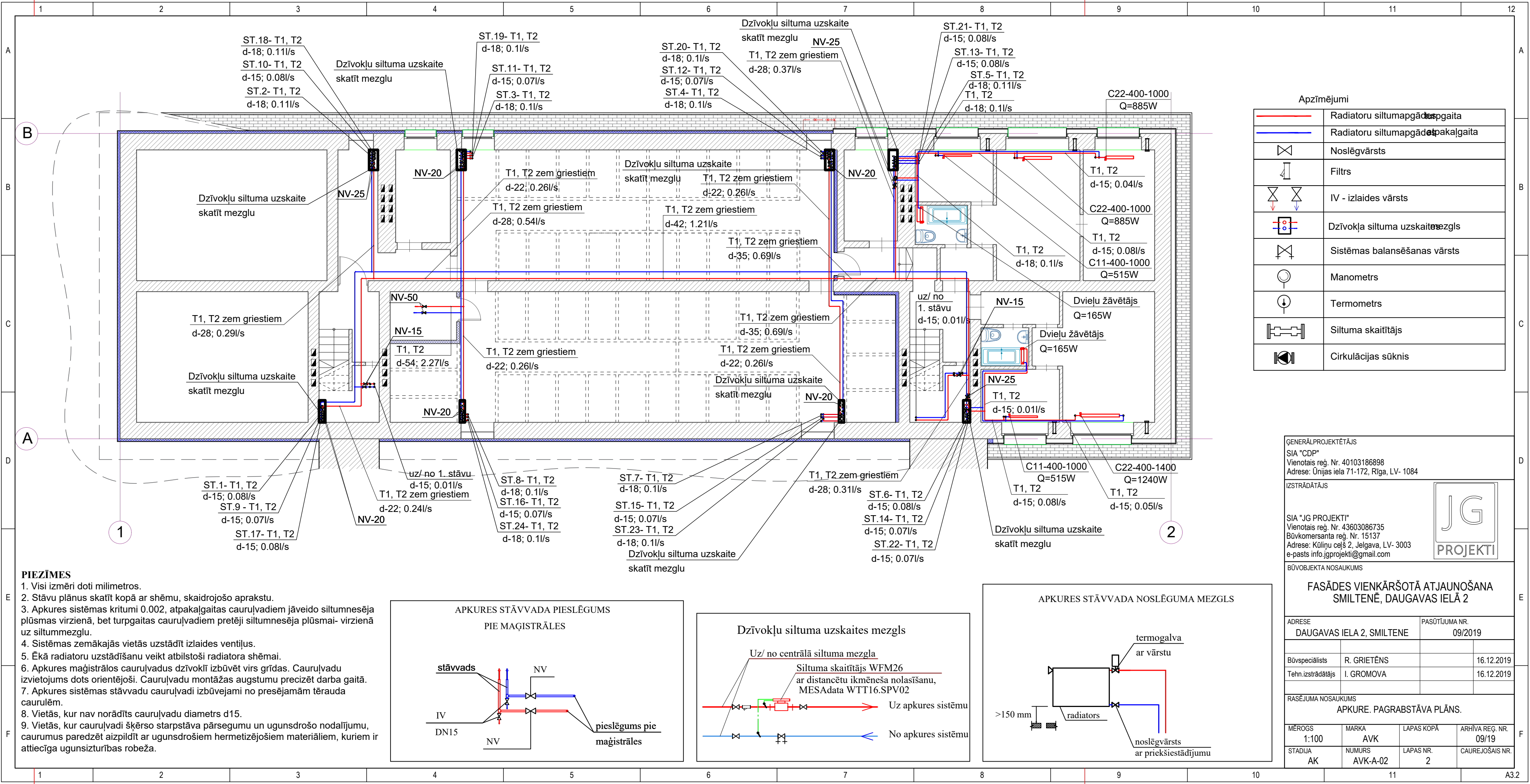
I.Gromova

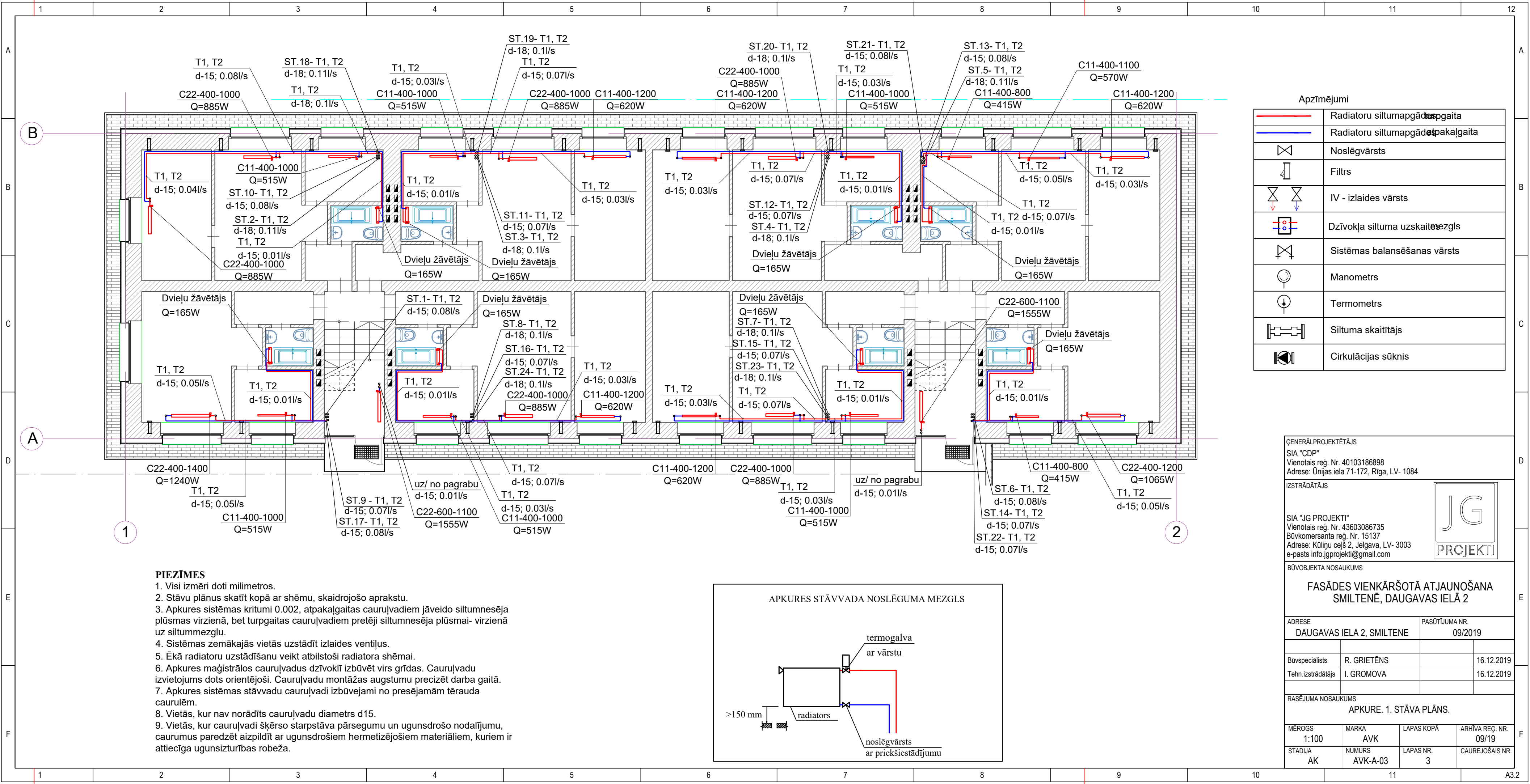
Pārbaudīja: _____

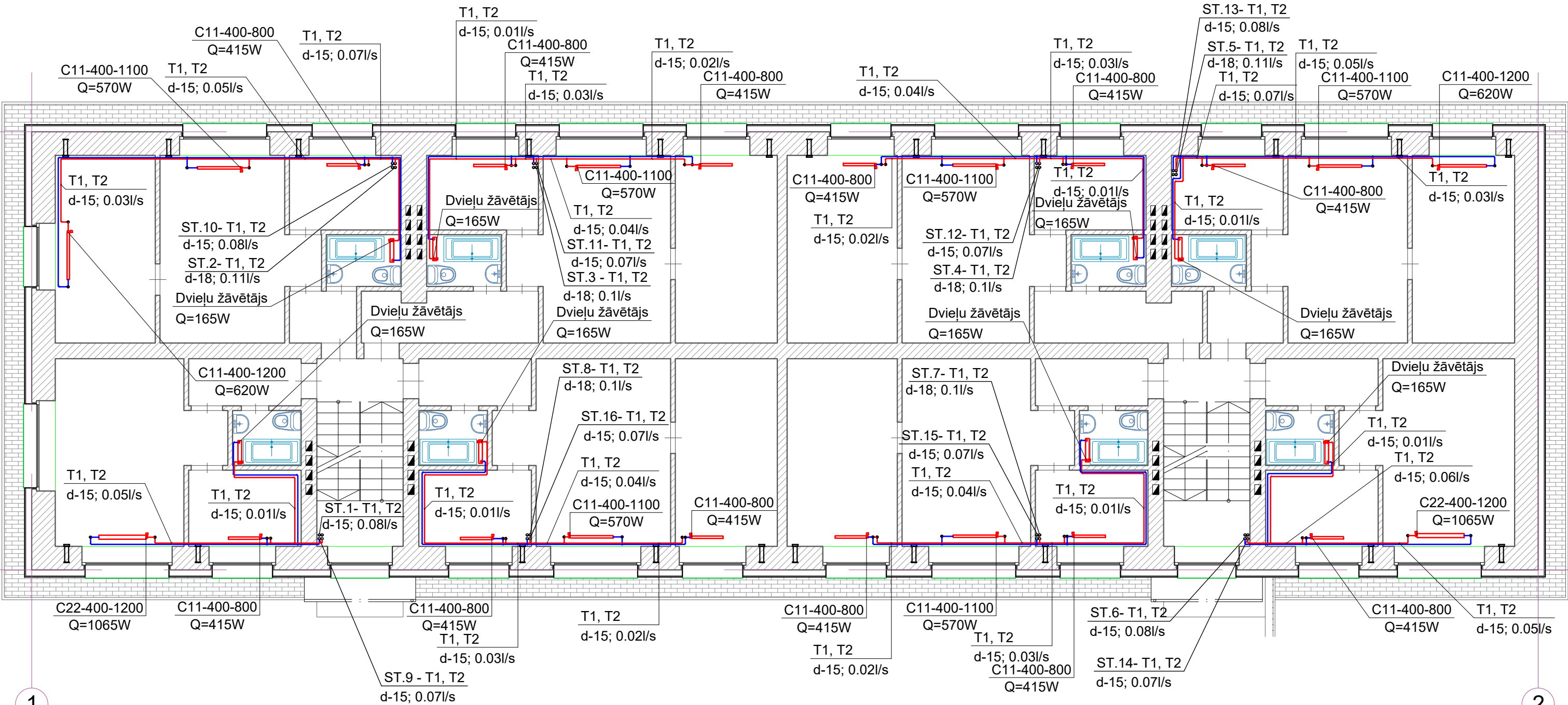
R. Grietēns

16.12.2019.

	1	2	3	4	5	6	7	8																																								
A									A																																							
B	<div>Projekta rasējumu saraksts</div> <table><thead><tr><th>Rasējuma Nr.</th><th>Nosaukums</th><th>Piezīmes</th></tr></thead><tbody><tr><td>AVk-A 1</td><td>APKURE. VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 2</td><td>APKURE. PAGRABSTĀVA PLĀNS</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 3</td><td>APKURE. 1. STĀVA PLĀNS</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 4</td><td>APKURE. 2. STĀVU PLĀNI</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 5</td><td>APKURE. 3. STĀVU PLĀNI</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 6</td><td>APKURES SHĒMA</td><td></td></tr><tr><td>AVk-A 7</td><td>SILTUMMEZGLA SHĒMA</td><td></td></tr></tbody></table>								Rasējuma Nr.	Nosaukums	Piezīmes	AVk-A 1	APKURE. VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI		AVk-A 2	APKURE. PAGRABSTĀVA PLĀNS		AVk-A 3	APKURE. 1. STĀVA PLĀNS		AVk-A 4	APKURE. 2. STĀVU PLĀNI		AVk-A 5	APKURE. 3. STĀVU PLĀNI		AVk-A 6	APKURES SHĒMA		AVk-A 7	SILTUMMEZGLA SHĒMA		A															
	Rasējuma Nr.	Nosaukums	Piezīmes																																													
	AVk-A 1	APKURE. VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI																																														
	AVk-A 2	APKURE. PAGRABSTĀVA PLĀNS																																														
	AVk-A 3	APKURE. 1. STĀVA PLĀNS																																														
	AVk-A 4	APKURE. 2. STĀVU PLĀNI																																														
	AVk-A 5	APKURE. 3. STĀVU PLĀNI																																														
AVk-A 6	APKURES SHĒMA																																															
AVk-A 7	SILTUMMEZGLA SHĒMA																																															
C	<div>Projekta galvenie rādītāji</div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Nr.</th><th rowspan="2">Ēkas (būves) nosaukums</th><th colspan="3">Siltuma patēriņš, kW</th></tr><tr><th>Apkure</th><th>Kopā</th><th>Piezīmes:</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja</td><td>55,00</td><td>55,00</td><td></td></tr></tbody></table>								Nr.	Ēkas (būves) nosaukums	Siltuma patēriņš, kW			Apkure	Kopā	Piezīmes:	1.	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja	55,00	55,00		B																										
	Nr.	Ēkas (būves) nosaukums	Siltuma patēriņš, kW																																													
			Apkure	Kopā	Piezīmes:																																											
	1.	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja	55,00	55,00																																												
	D	<div>Apzīmējumi</div> <table><tbody><tr><td></td><td>Radiatoru siltumapgādes turpgaita</td></tr><tr><td></td><td>Radiatoru siltumapgādes atpakaļgaita</td></tr><tr><td></td><td>Noslēgvārsts</td></tr><tr><td></td><td>Termostatiskais vārsts ar galvu</td></tr><tr><td></td><td>Sistēmas balansēšanas vārsts</td></tr><tr><td></td><td>Filtrs</td></tr><tr><td></td><td>Apkures radiators ar termorgalvu</td></tr><tr><td></td><td>I.V. - izlaides vārsts</td></tr><tr><td></td><td>Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgls</td></tr><tr><td></td><td>Manometrs</td></tr><tr><td></td><td>Termometrs</td></tr><tr><td></td><td>Siltuma skaitītājs</td></tr><tr><td></td><td>Automātiskais atgaisotājs</td></tr><tr><td></td><td>Spiediena regulators</td></tr><tr><td></td><td>Divgaitas vārsts ar motoru</td></tr><tr><td></td><td>Cirkulācijas sūknis</td></tr><tr><td></td><td>Drošības vārsts</td></tr><tr><td></td><td>Vienvirziena vārsts</td></tr><tr><td></td><td>Ūdens skaitītājs</td></tr></tbody></table>									Radiatoru siltumapgādes turpgaita		Radiatoru siltumapgādes atpakaļgaita		Noslēgvārsts		Termostatiskais vārsts ar galvu		Sistēmas balansēšanas vārsts		Filtrs		Apkures radiators ar termorgalvu		I.V. - izlaides vārsts		Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgls		Manometrs		Termometrs		Siltuma skaitītājs		Automātiskais atgaisotājs		Spiediena regulators		Divgaitas vārsts ar motoru		Cirkulācijas sūknis		Drošības vārsts		Vienvirziena vārsts		Ūdens skaitītājs	C
			Radiatoru siltumapgādes turpgaita																																													
			Radiatoru siltumapgādes atpakaļgaita																																													
		Noslēgvārsts																																														
		Termostatiskais vārsts ar galvu																																														
		Sistēmas balansēšanas vārsts																																														
		Filtrs																																														
	Apkures radiators ar termorgalvu																																															
	I.V. - izlaides vārsts																																															
	Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgls																																															
	Manometrs																																															
	Termometrs																																															
	Siltuma skaitītājs																																															
	Automātiskais atgaisotājs																																															
	Spiediena regulators																																															
	Divgaitas vārsts ar motoru																																															
	Cirkulācijas sūknis																																															
	Drošības vārsts																																															
	Vienvirziena vārsts																																															
	Ūdens skaitītājs																																															
E	<div>Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu izmantots Pasūtītāja projektēšanas uzdevums un Latvijas Republikas normētie dokumenti, tādi kā Latvijas būvnormatīvi, Valsts standarti, Ministru kabineta noteikumi un saistošie ES standarti, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums, telpu ražošanas un ekspluatācijas tehnoloģijas prasības:</div> <div>1. LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika. 2. LBN 003-19 Būvklimatoloģija. 3. LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija. 4. LBN 211-15 Daudzstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamie nami 5. LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība</div> <div>Pielietojamajiem būvnormatīviem, standartiem un noteikumiem vienmēr jābūt pašiem jaunākajiem spēkā esošajiem būvniecības etapa laikā. Ja izmantotais standarts, kas minēts šajā projektā ir ticis nomainīts ar citu jaunāku standartu, jāpielieto jaunais standarts vai būvnormatīvs.</div> <div>Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoru un citām projekta sadaļām.</div> <div>Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādīto materiālu un iekārtu aizstāšana/nomainīšana atļauta tikai ar ekvivalentiem (ar pilnīgi tādu pašu nozīmi, lielumu, stiprumu u. tml.).</div>								D																																							
	F	<div>GENERĀLPROJEKTĒTĀJS</div> <div>SIA "CDP" Vienotais reģ. Nr. 40103186898 Adrese: Ūnijas iela 71-172, Rīga, LV- 1084</div> <div>IZSTRĀDĀTĀJS</div> <div><div>SIA "JG PROJEKTI" Vienotais reģ. Nr. 43603086735 Būvkomersanta reģ. Nr. 15137 Adrese: Kūliņu ceļš 2, Jelgava, LV- 3003 e-pasts info.jgprojekti@gmail.com</div><div>JG PROJEKTI</div></div> <div>FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA SMILTENĒ, DAUGAVAS IELĀ 2</div> <table><thead><tr><th colspan="2">ADRESE</th><th colspan="2">PASŪTĪJUMA NR.</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE</td><td colspan="2">09/2019</td></tr><tr><td>Būvspeciālists</td><td>R. GRIETĒNS</td><td></td><td>16.12.2019</td></tr><tr><td>Tehn.izstrādātājs</td><td>I. GROMOVA</td><td></td><td>16.12.2019</td></tr></tbody></table> <div>RASĒJUMA NOSAUKUMS</div> <div>APKURE. VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI</div> <table><thead><tr><th>MĒROGS</th><th>MARKA</th><th>LAPAS KOPĀ</th><th>ARHĪVA REĢ. NR.</th></tr></thead><tbody><tr><td>B.M.</td><td>AVK</td><td>7</td><td>09/19</td></tr><tr><th>STADIJA</th><th>NUMURS</th><th>LAPAS NR.</th><th>CAUREJOŠAIS NR.</th></tr></tbody><tbody><tr><td>AK</td><td>AVK-A-01</td><td>1</td><td></td></tr></tbody></table>								ADRESE		PASŪTĪJUMA NR.		DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE		09/2019		Būvspeciālists	R. GRIETĒNS		16.12.2019	Tehn.izstrādātājs	I. GROMOVA		16.12.2019	MĒROGS	MARKA	LAPAS KOPĀ	ARHĪVA REĢ. NR.	B.M.	AVK	7	09/19	STADIJA	NUMURS	LAPAS NR.	CAUREJOŠAIS NR.	AK	AVK-A-01	1		E						
		ADRESE		PASŪTĪJUMA NR.																																												
		DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE		09/2019																																												
		Būvspeciālists	R. GRIETĒNS		16.12.2019																																											
		Tehn.izstrādātājs	I. GROMOVA		16.12.2019																																											
		MĒROGS	MARKA	LAPAS KOPĀ	ARHĪVA REĢ. NR.																																											
B.M.		AVK	7	09/19																																												
STADIJA	NUMURS	LAPAS NR.	CAUREJOŠAIS NR.																																													
AK	AVK-A-01	1																																														
	1	2	3	4	5	6	7	A3																																								



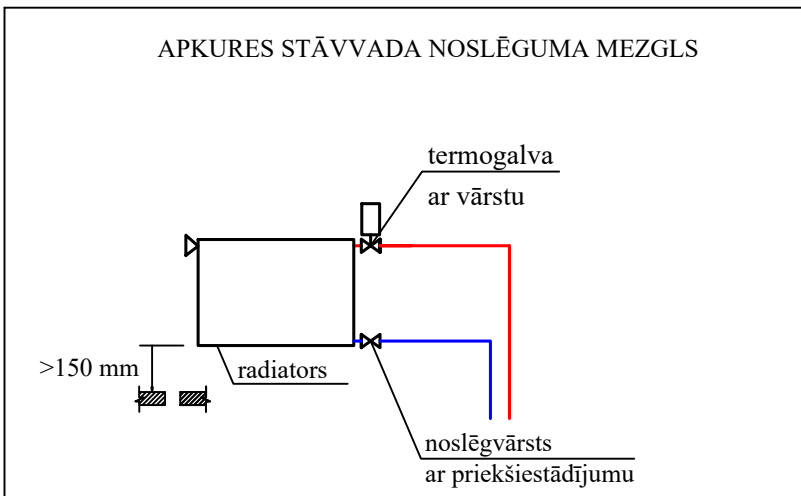




PIEZĪMES

1. Visi izmēri doti milimetros.
2. Stāvu plānus skatīt kopā ar shēmu, skaidrojošo aprakstu.
3. Apkures sistēmas kritumi 0.002, atpakaļgaitas cauruļvadiem jāveido siltumnesēja plūsmas virzienā, bet turpgaitas cauruļvadiem pretēji siltumnesēja plūsmai- virzienā uz siltummezglu.
4. Sistēmas zemākajās vietās uzstādīt izlaides ventīļus.
5. Ēkā radiatoru uzstādīšanu veikt atbilstoši radiatora shēmai.
6. Apkures maģistrālos cauruļvadus dzīvoklī izbūvēt virs grīdas. Cauruļvadu izvietojums dots orientējoši. Cauruļvadu montāžas augstumu precizēt darba gaitā.
7. Apkures sistēmas stāvvadu cauruļvadi izbūvējami no presējamām tērauda caurulēm.
8. Vietās, kur nav norādīts cauruļvadu diametrs d15.
9. Vietās, kur cauruļvadi šķērso starpstāva pārsegumu un ugunsdrošo nodalījumu, caurumus paredzēt aizpildīt ar ugunsdrošiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīga ugunsizturības robeža.

APKURES STĀVVADA NOSLĒGUMA MEZGLS



APZĪMĒJUMI

	T1- radiatoru siltumapgādes turpgaitas cauruļvads
	T2- radiatoru siltumapgādes atpakaļgaitas cauruļvads
	Noslēgvārsts
	Termostatisks vārsts ar galvu
	Tērauda radiators ar termoregulatoru
d15	Diametra apzīmējums

ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS
SIA "CDP"
Vienotais reģ. Nr. 40103186898
Adrese: Ūnijas iela 71-172, Rīga, LV- 1084

IZSTRĀDĀTĀJS

SIA "JG PROJEKTI"
Vienotais reģ. Nr. 43603086735
Būvkomersanta reģ. Nr. 15137
Adrese: Kūliņu ceļš 2, Jelgava, LV- 3003
e-pasts info.jgprojekti@gmail.com



BŪVOBJEKTA NOSAUKUMS

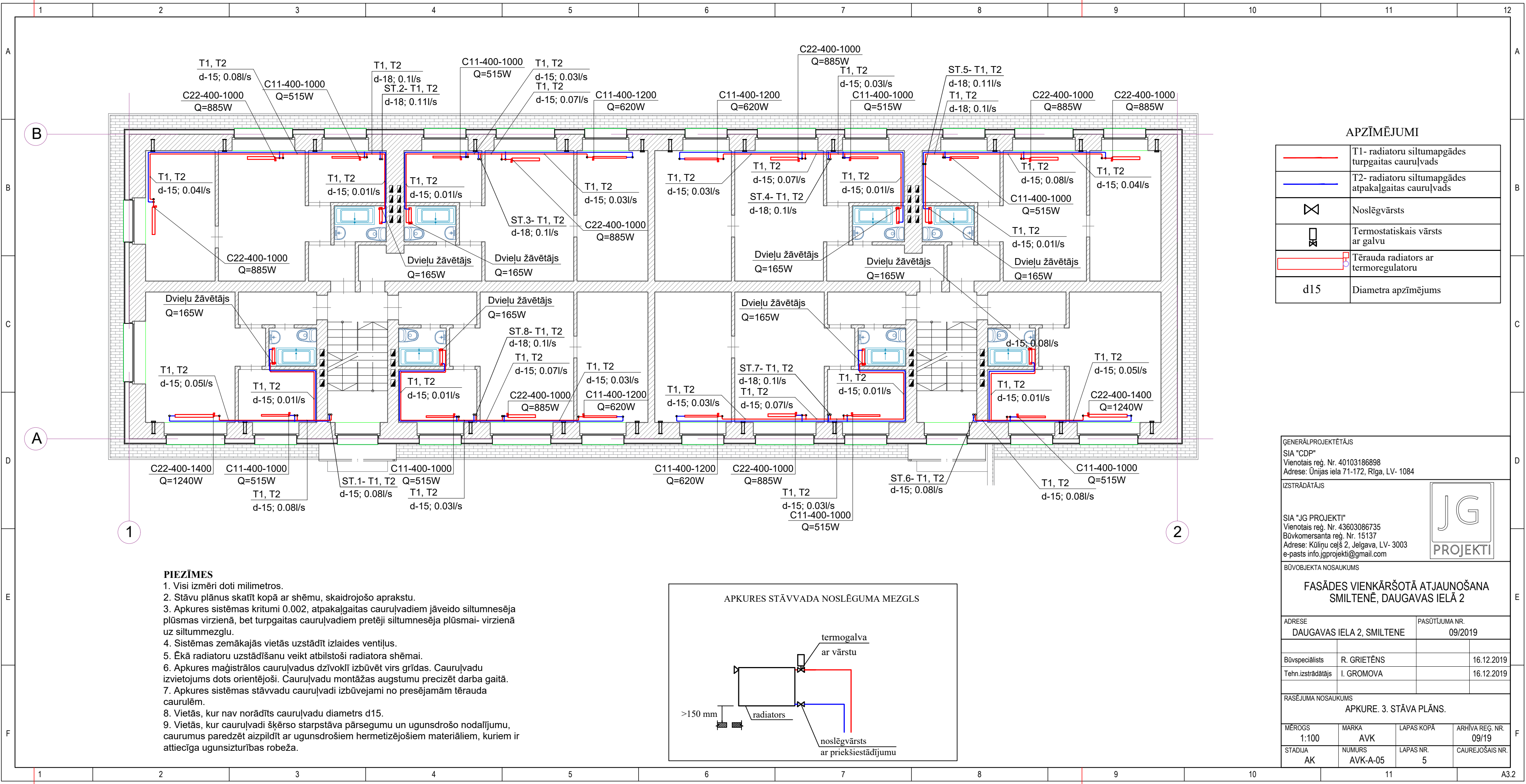
**FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA
SMILTENĒ, DAUGAVAS IELĀ 2**

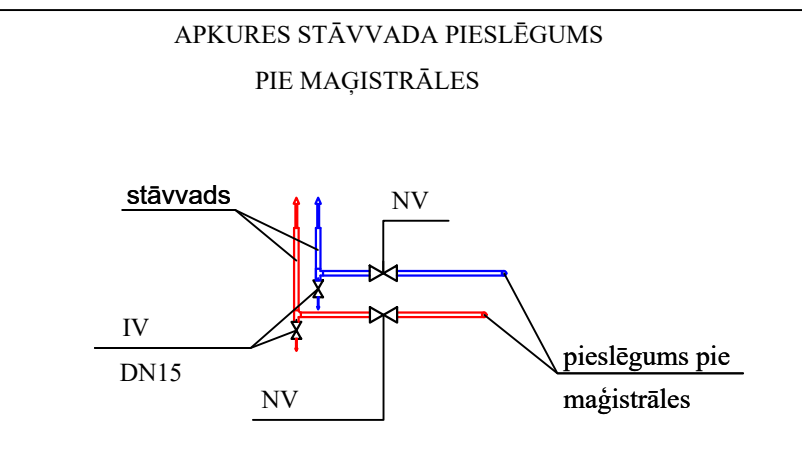
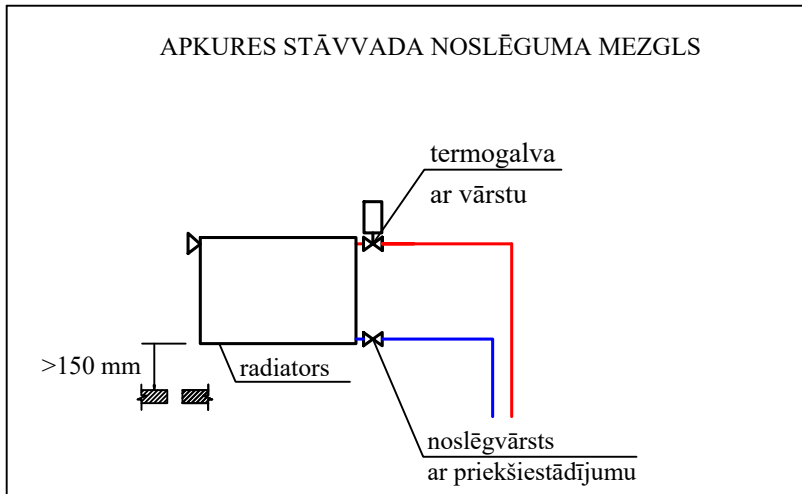
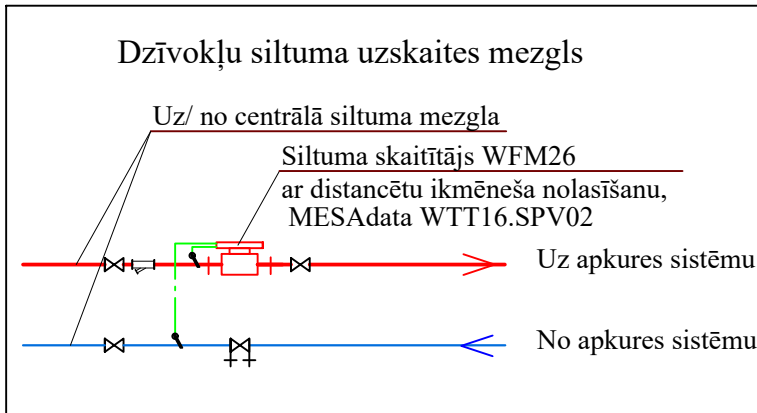
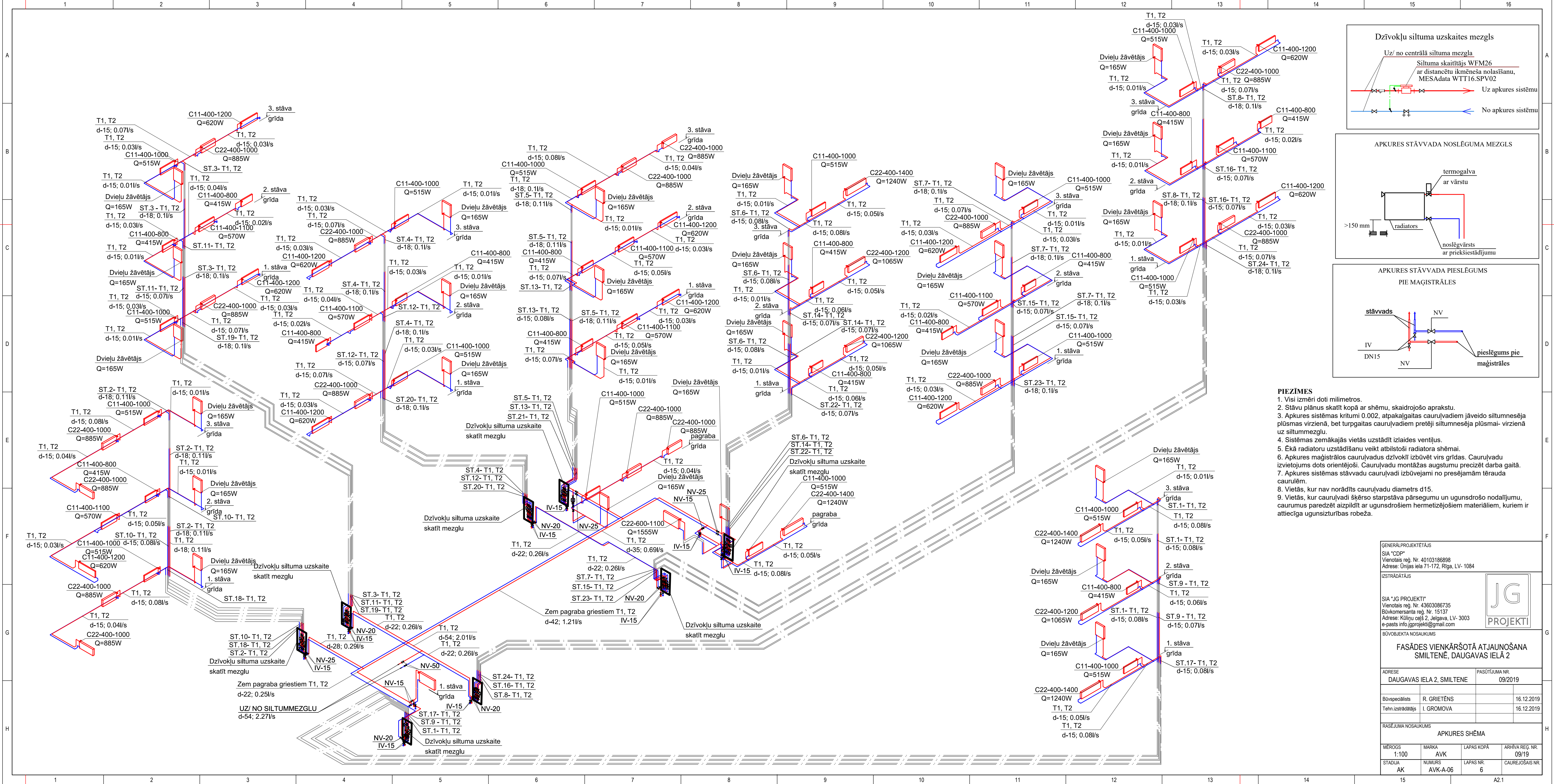
ADRESE	PASŪTĪJUMA NR.		
DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE	09/2019		
Būvspeciālists	R. GRIETĒNS		16.12.2019
Tehn.izstrādātājs	I. GROMOVA		16.12.2019

RASĒJUMA NOSAUKUMS

APKURE. 2. STĀVA PLĀNS.

MĒROGS	MARKA	LAPAS KOPĀ	ARHĪVA REĢ. NR.
1:100	AVK		09/19
STADIJA	NUMURS	LAPAS NR.	CAUREJOŠAIS NR.
AK	AVK-A-04	4	





- PIEZĪMES**
1. Visi izmēri doti milimetros.
 2. Stāvu plānus skatīt kopā ar shēmu, skaidrojošo aprakstu.
 3. Apkures sistēmas kritumi 0.002, atpakaļgaitas caurļvadiem jāveido siltumnesēja plūsmas virzienā, bet turpgaitas caurļvadiem pretēji siltumnesēja plūsmai- virzienā uz siltummezglu.
 4. Sistēmas zemākajās vietās uzstādīt izlaidus ventīļus.
 5. Ēkā radiatoru uzstādīšanu veikt atbilstoši radiatora shēmai.
 6. Apkures maģistrālos caurļvadus dzīvoklī izbūvēt virs grīdas. Caurļvadu izvietojums dots orientējoši. Caurļvadu montāžas augstumu precizēt darba gaitā.
 7. Apkures sistēmas stāvvadu caurļvadi izbūvējami no presējamām tērauda caurulēm.
 8. Vietās, kur nav norādīts caurļvadu diametrs d15.
 9. Vietās, kur caurļvadi šķērso starpstāva pārsegumu un ugunsdrošo nodalījumu, caurumus paredzēt aizpildīt ar ugunsdrošiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīga ugunsizturības robeža.

ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS

SIA "CDP"

Vienotais reģ. Nr. 40103186898

Adrese: Ūnijas iela 71-172, Rīga, LV- 1084

IZSTRĀDĀTĀJS

JG

PROJEKTI

BŪVOBJEKTA NOSAUKUMS

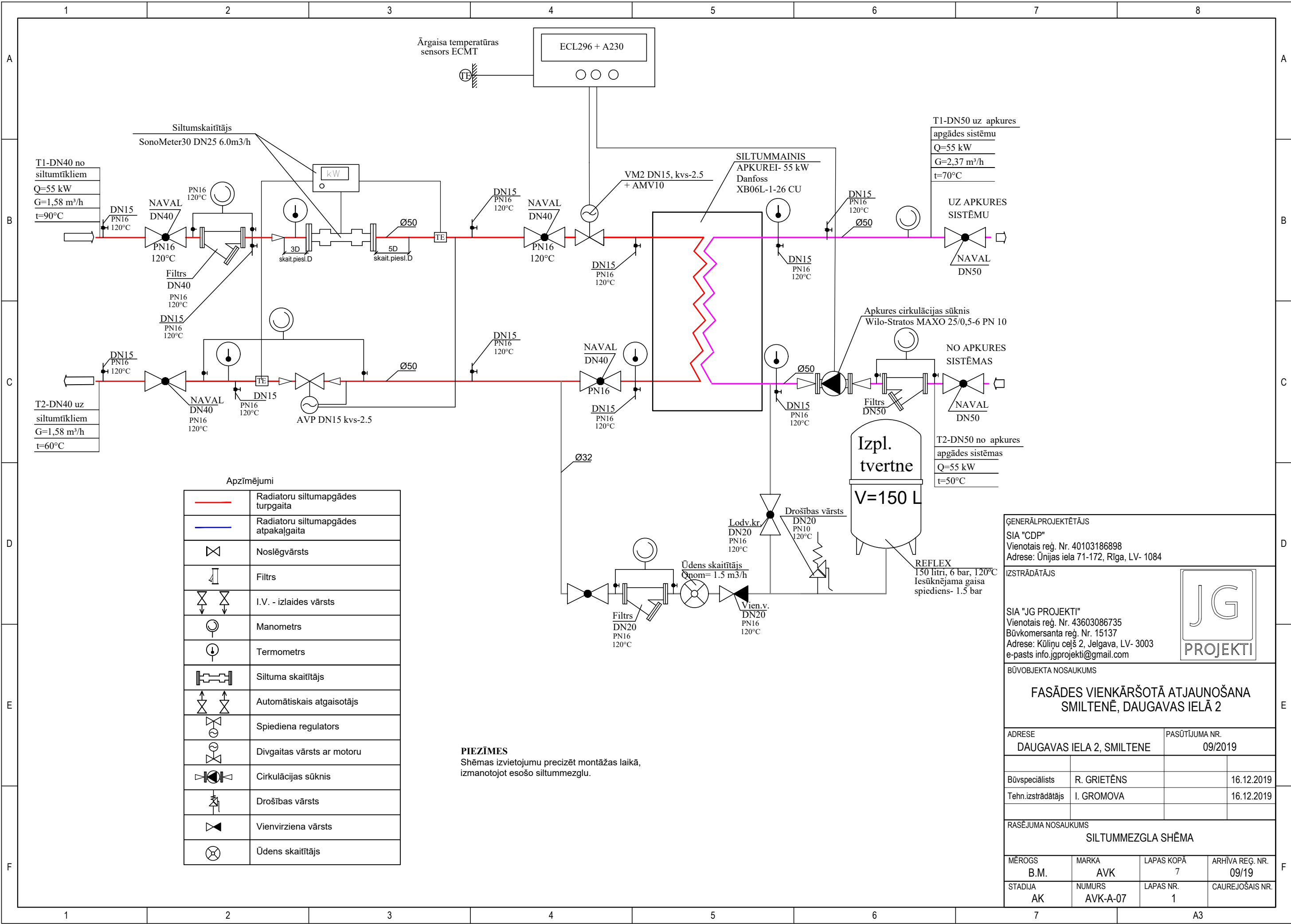
FASĀDES VIENKĀRSOTĀ ATJAUNOŠANA
SMILTENĒ, DAUGAVAS IELĀ 2

ADRESE		PASŪTĪJUMA NR.	
DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE		09/2019	
Būvspeciālists	R. GRIETĒNS		16.12.2019
Tehn.izstrādātājs	I. GROMOVA		16.12.2019

RASEJUMA NOSAUKUMS

APKURES SHĒMA

MĒROGS	MARKA	LAPAS KOPĀ	ARHĪVA REĢ. NR.
1:100	AVK		09/19
STADIJA	NUMURS	LAPAS NR.	CAUREJOSĀJS NR.
AK	AVK-A-06	6	



AVK sadaļas iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums

Apkure

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Izmēri, modelis	Materiāls	Daudzums	Mērvienība
1	Vecās sistēmas demontāža			1	objekts
2	Tērauda presējama caurule - apkurei	d15-15x1	Viega Sanpress	980	m
3	Tērauda presējama caurule - apkurei	d18- 18x1	Viega Sanpress	172	m
4	Tērauda presējama caurule - apkurei	d22- 22x1	Viega Sanpress	75	
5	Tērauda presējama caurule - apkurei	d28- 28x1,2	Viega Sanpress	50	m
6	Tērauda presējama caurule - apkurei	d35- 35x1,5	Viega Sanpress	6	m
7	Tērauda presējama caurule - apkurei	d42- 42x1,5	Viega Sanpress	32	m
8	Tērauda presējama caurule - apkurei	d54- 54x1,5	Viega Sanpress	10	m
9	Tērauda presējams līkums 90 ⁰	15	Viega Sanpress	624	gab
10	Tērauda presējams līkums 90 ⁰	18	Viega Sanpress	63	gab
11	Tērauda presējams līkums 90 ⁰	22	Viega Sanpress	34	gab
12	Tērauda presējams līkums 90 ⁰	28	Viega Sanpress	8	gab
13	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	15/15	Viega Sanpress	114	gab
14	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	15/15/18	Viega Sanpress	16	gab
15	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	18/18/15	Viega Sanpress	14	gab
16	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	18/18	Viega Sanpress	8	gab
17	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	22/22/15	Viega Sanpress	30	gab
Objekta nosaukums:			DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES ATJAUNOŠANA DAUGAVAS IELA 2, SMILTENE		
Izstrādāja:		I. Gromova			
Pārbaudīja:		R. Grietēns			
Projekta stadij: Aplicinājumu karte		Marka AVK.SM.IS			
Iekārtu un materiālu kopsavilkums			Lapa	Lapu sk.	
			1	5	

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Izmēri, modelis	Materiāls	Daudzums	Mērvienība
15	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	22/22/18	Viega Sanpress	10	gab
16	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	28/28/15	Viega Sanpress	6	gab
17	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	28/28/18	Viega Sanpress	4	gab
18	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	28/28	Viega Sanpress	2	gab
19	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	35/35/28	Viega Sanpress	2	gab
20	Tērauda presējams T-gabals 90 ⁰	54/54	Viega Sanpress	2	gab
21	Tērauda presējams X-gabals 90 ⁰	42/42/22/22	Viega Sanpress	2	gab
22	Tērauda presējama pāreja	18/15	Viega Sanpress	22	gab
23	Tērauda presējama pāreja	22/18	Viega Sanpress	16	gab
24	Tērauda presējama pāreja	28/22	Viega Sanpress	8	gab
25	Tērauda presējama pāreja	35/28	Viega Sanpress	2	gab
26	Tērauda presējama pāreja	42/28	Viega Sanpress	2	gab
27	Tērauda presējama pāreja	42/35	Viega Sanpress	2	gab
28	Tērauda presējama pāreja	54/22	Viega Sanpress	2	gab
29	Gala vāks (izlaides krāniem)	15		20	gab
30	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C11-400-1000	PURMO COMPACT	16	gab
31	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C11-400-1100	PURMO COMPACT	7	gab
32	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C11-400-1200	PURMO COMPACT	11	gab
33	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C11-400-800	PURMO COMPACT	14	gab
34	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C22-400-1000	PURMO COMPACT	16	gab
35	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C22-400-1200	PURMO COMPACT	3	gab
36	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C22-400-1400	PURMO COMPACT	4	gab

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Izmēri, modelis	Materiāls	Daudzums	Mērvienība
37	Tērauda radiators ar sienas stiprinājumiem un atgaisotāju	C22-600-1100	PURMO COMPACT	2	gab
38	Dvieļu žāvētājs apkurei	165 W		26	gab
39	Radiatora termogalva ar vārstu komplekts	15		97	gab
40	Radiatora termogalva ar vārstu komplekts pret zādzību	15		2	gab
41	Radiatora noslēgvārsts ar priekšiestādījumu	15		99	gab
42	Izlaides vārsts t=110°; P=8 bar	15		20	gab
43	Lodveida ventīlis t=110°; P=8 bar	15		46	gab
44	Lodveida ventīlis t=110°; P=8 bar	20		46	gab
45	Lodveida ventīlis t=110°; P=8 bar	25		6	gab
46	Lodveida ventīlis t=110°; P=8 bar	50		2	
47	Dubļu ķērājs- filtrs	15		14	gab
48	Siltumskaitītājs SONOSELECT10 1,5m³/h DN15 130mm	15		14	kompl.
49	Automātiskais atgaisotājs	15		2	gab
50	Balansēšanas vārsts	15		14	gab
51	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T 18/50	Paroc (λD=0,045 W/m*K)	200	t.m.
52	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T 22/50	Paroc (λD=0,045 W/m*K)	75	t.m.
53	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T 38/50	Paroc (λD=0,045 W/m*K)	50	t.m.
54	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T 35/50	Paroc (λD=0,045 W/m*K)	6	t.m.

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Izmēri, modelis	Materiāls	Daudzums	Mērvienība
55	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T42/50	Paroc ($\lambda D=0,045$ W/m*K)	32	t.m.
56	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat 54/50	Paroc ($\lambda D=0,045$ W/m*K)	10	t.m.
57	Siltumizolācijas fasondaļas			1	kompl.
58	PVC pārklājums			1	kompl.
59	Kompensātori			1	kompl.
60	Nekustīgie balsti			1	kompl.
61	Stiprinājumi un palīgmateriāli			1	kompl.
62	Montāžas komplekts			1	kompl.
63	Apkures hidrauliskās pārbaude un sistēmas skalošana, balansēšana un balansēšanas aktu sastādīšana			1	kompl.
64	Radiatoru vietas uzlabošana (špaktelēšana, krāsošana)			99	kompl.
65	Slēdzams skapītis siltuma skaitītāja mezglam			8	kompl.
66	Noslēgarmatūras marķēšana			1	kompl.
67	Pārsegumu šķērsošanas vietas uzlabošana (špaktelēšana, krāsošana)			26	gab.
68	Apkures sistēmas palaišanu un ieregulēšanu			1	objekts
69	Armatūras marķēšana			1	objekts
70	Veidgabalai un fasondaļas			1	kompl.

SILTUMMEZGLS

1	Siltummezgla demontāža			1	objekts
2	Tērauda caurule	DN40		10	m
3	Tērauda caurule	DN50		6	m
4	Noslēgventilis	DN50		2	gab.
5	Noslēgventilis	DN40		4	gab.
6	Noslēgventilis	DN20		2	gab.
7	Filtrs	DN50		1	gab.
8	Filtrs	DN40		1	gab.
9	Filtrs	DN20		1	gab.
10	Siltuma skaitītājs	SonoMeter30 DN25 6.0m3/h	Danfoss	1	kompl.

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Izmēri, modelis	Materiāls	Daudzums	Mērvienība
11	Regulējošais vārsts ar piedziņu	VM2 DN15, kvs-2.5 + AMV10	Danfoss	1	kompl.
12	Siltummainis	55kW - 004B2028 - XB06L-1-26 CU	Danfoss	1	kompl.
13	Spiediena regulators	AVP DN15 kvs-2.5	Danfoss	1	gab.
14	Kontrolieri ECL	ECL296 + A230	Danfoss	1	kompl.
15	Apkures cirkulācijas sūknis	Wilo-Stratos MAXO 25/0,5-6 PN 10		1	kompl.
16	Izplešanās tvertne	150 l		1	gab.
17	Drošības vārsts	DN20		1	gab.
18	Vienvirziena vārsts	DN20		1	gab.
19	Ūdens skaitītājs	Qnom= 1.5 m3/h		1	gab.
20	Termometrs	PN16, 1200C		5	gab.
21	Manometrs	PN16, 1200C		5	gab.
22	Manometra ventis	PN16, 1200C		9	gab.
23	Izlaides vārsts t=110°; P=8 bar			5	gab.
24	Automātiskais atgaisotājs			3	gab.
25	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T18/50	Paroc ($\lambda_D=0,045$ W/m*K)	10	t.m.
26	Akmensvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; b=50mm	Siltumizol. čaula PAROC Hvac Section AluCoat T60/50		6	t.m.
27	Iegremdējami sensori	ESMU	gab.	4	gab.
28	Izolācijas montāžas materiāli		kompl.	1	kompl.
29	Montāžas palīgmateriāli		kompl.	1	kompl.
30	Sistēmas marķēšanas materiāli		kompl.	1	kompl.

Izstrādāja:

Iveta Gromova

Pārbaudīja:

Raimonds Grietēns

16.12.2019.

TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr.6-19

12.12.2019.

1. Noteikumi izsniegti pamatojoties uz SIA "Smiltenes NKUP" pieprasījumu no 11.12.2019 siltummezglu pārbūves projekta izstrādei daudzdzīvokļu ēkā Daugavas ielā 2.
2. Pieslēgšanas vieta – esošie siltumtrašu ievadi.
3. Tehniskie dati pieslēgšanas vietā:
 - a. Esošās trases diametrs pieslēgšanās vietā D48/160
 - b. Siltumtrases temperatūras grafiks 90-60°C (pie -25°C)
 - c. Atļautā maksimālā slodze 83.5kW
4. Projektā paredzēt „SM ENERGO” apsaimniekošanā esošo maģistrālo siltumapgādes tīklu saglabāšanu un aizsardzību, ievērojot Latvijas būvnormatīvu prasības un LR Aizsargjoslu likumu.
5. Ja esošie maģistrālie siltumapgādes tīkli traucēs veikt paredzētos būvdarbus, tad nepieciešams izstrādāt tehnisko projektu par esošo komunikāciju saglabāšanu, aizsardzību vai pārvietošanu.
6. Objekta siltummezgls projektējams pēc atdalītās pieslēgšanas shēmas. Paredzēt karstā ūdens loka priekšsildīšanu ar siltumtīklu atgaitu.
7. Norēķinām par izlieto siltumenerģiju ēku ievadmezglos uzstādīt siltumenerģijas skaitītājus turpgaitā.
8. Siltumenerģijas padeves regulēšanu apkurei, karstam ūdenim un ventilācijai izpildīt automatizēti un nodrošināt atpakaļgaitas ūdens temperatūru no visām siltumapgādes sistēmām atbilstoši temperatūras grafikam, t.i., paredzēt atpakaļgaitas temperatūras sensorus.
9. Siltumtīklu balansēšanai ēkas ievadā uzstādīt spiediena regulatoru.
10. Tehniskie noteikumi derīgi vienu gadu no apstiprināšanas dienas.
11. Pirms darbu uzsākšanas projektu saskaņot ar SIA "SM ENERGO".

SIA „SM ENERGO”
siltumenerģētikas un siltumtehnikas inž.
tel. +37125858861

M.Circenis



Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v5.2.25)

Ref.: IO20191216113459

Customer:	Contact person:		
Project:	E-mail:		
HEX Type:	XB06L-1-26 CU	Engineer:	IO
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004B2028
		Date:	16.12.2019 11:35:04

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW		55,00
Inlet temperature	°C	90,00	50,00
Outlet temperature (Specified)	°C	60,00	70,00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass Flowrate	kg/h	1573,6	2366,1
Volumetric Flowrate	L/min	27,145	39,880
Total pressure drop	kPa	10,17	19,53
Pressure drop - In port	kPa	1,59	3,54
Total area	m ²		0,65
Surface margin	%		26,4
LMTD	K		14,43
HTC(Available / Service / Required)	W/m ² -K		7438,0/7438,0/5883,2
Port velocity	m/s	1,67	2,48

Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water
Dynamic viscosity	mPa-s	0,3798	0,4683
Density	kg/m ³	975,7	984,1
Heat capacity	kJ/kg-K	4,192	4,183
Thermal conductivity	W/m-K	0,663	0,650

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB06L-1-26 CU	
Number of plates:	---	26	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*12L/1*13L	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 3/4	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Art 4.3	
Volume:	L	0,3	0,325
Weight:	kg		2,75
Design Temp. (Max/Min):	°C	90/50	
Design Pressure(Max):	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004B2028	1	XB06L-1-26 CU

External Dimensions:			
A (mm):	320	B (mm):	95
C (mm):	270	D (mm):	45
E (mm):	48,6	F (mm):	20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.

