

## Skaidrojošs apraksts

### Apkure (AVK-A)

#### Vispārīgā daļa

Būvprojekta “Dzīvojamās ēkas vienkāršotā atjaunošana, fasādes vienkāršotā atjaunošana Priežu ielā 13, Madonā” apkures daļa, izstrādāta saskaņā ar SIA “Madonas namsaimnieks”, reģ.Nr. 47103000233, pasūtījumu un projektēšanas uzdevumu, energoaudita pārskatu, tehniskās apsekošanas atzinumu, ēkas inventarizācijas lietu un ēkas uzmērīšanu un vizuālo apsekošanu, saskaņā ar spēkā esošajiem būvniecības normatīvajiem aktiem.

#### Projektēšanas normatīvie dokumenti

	Normatīvie dokumenti	
1.	LBN 231-15	Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija
2.	LBN 002-19	Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika
3.	LBN 003-19	Būvklimatoloģija
4.	LBN 211-15	Dzīvojamās ēkas
5.	LBN 016-15	Būvakustika
6.	LBN 201-15	Būvju ugunsdrošība
7.	LBN 202-18	Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana
8.	Nr.500	Vispārīgie būvnoteikumi
9.	Nr.529	Ēku būvnoteikumi
10.	Nr.253	Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi

### Aprēķina nosacījumi

#### Apkure

Aprēķinos āra gaisa temperatūra ziemas periodā pieņemta  $-21.7^{\circ}\text{C}$ .

Telpu temperatūra:

Dzīvojamās telpas, palīgtelpas  $+21^{\circ}\text{C}$

Vannas istabas  $+25^{\circ}\text{C}$

Kāpņu telpās  $+16^{\circ}\text{C}$

Apkures sistēmas siltumnesējs ir ūdens ar parametriem  $70-50^{\circ}\text{C}$ . Ēkas siltuma patēriņš apkurei –  $81,8\text{kW}$ ,  $3,50\text{m}^3/\text{h}$ .

Siltuma avots–esošie siltummezgli (2gb) . Siltummezglos ir siltummaiņi gan apkures, gan karstā ūdens apgādes sistēmai.

Jaunās apkures sistēmas pieslēgums paredzēts pie esošiem siltummezgļiem aiz apkures siltummaiņa un regulēšanas mezgla. Lai sāktu demontāžas darbus, nepieciešams izlaist ūdeni no apkures sistēmas.

Ēkā paredzēts demontēt vecos apkures cauruļvadus, palikušos caurumus aizdarīt ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei. Dzīvokļos demontēt vecos apkures radiatorus (121gb.) ar pievadiem. Demontēto sildķermeņu stiprinājumu vietās nepieciešama špaktelēšana, slīpēšana.

Jauno apkures cauruļvadu ievietošanai, papildus nepieciešamas izveidot atvērumus: 78 gabalus starpstāvu pārsegumos un 350 starpsienās. Apkures cauruļvadus, šķērsošanas vietās ar pārsegumiem un starpsienām, paredzēts ievietot aizsargčaulās un šuves šķērsojuma vietās, aizdarīt ar apmetuma javu un sagatavot virsmu apdarei.

Ēkas apkurei ieprojektēta divcauruļu apkures sistēma ar piespiedu cirkulāciju un horizontālo sadali pa dzīvokļiem. Iekšējos siltuma sadales tīklus paredzēts izbūvēt no karbonizēta tērauda presējamām cinkotām caurulēm. Visi cauruļu veidgabalu savienojumi tiek sapresēti ar speciālu iekārtu, kā to nosaka ražotājs, stingri pieturoties pie tehnoloģiskā procesa prasībām.

Caurules, kuras paredzēts montēt pagrabā, izolēt ar akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaulu,  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ .

Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgli jāuzstāda dzīvokļos.

Lai nodrošinātu vienmērīgu apkures sistēmas darbību visās telpās, jānodrošina sistēmas balansēšana. Dzīvokļu siltuma uzskaites mezglos uzstādīti automātiskie balansēšanas vārsti ASV-P (vai ekvivalents), kas uztur konstantu spiediena kritumu. Uz turpgaitas caurules uzstādīts izslēgšanas vārsts ASV-I (vai ekvivalents). Tam ir vītņu savienojums impulsa caurulei no ASV-P un noslēgšanas aizbāžņi.

Katram dzīvoklim jāuzstāda siltuma patēriņa skaitītāji ELF, kuri ir piemēroti attālināto datu nolasīšanas sistēmai. Skaitītājiem ir autonomas enerģijas patēriņš, no litija baterijas 3,6 V 2,1Ah (AA izmērs). Normālos darba apstākļos tās ekspluatācijas laiks ir ne mazāks kā 10 +1 gads. Skaitītājam ir elektronisks siltuma patēriņa uzskaites modulis RF, M-BUS, 4 un divi temperatūras sensori Pt-500.

Pirms siltuma uzskaites mezgliem uzstādīt netīrumu uztvērējus un noslēgvārstus, lai būs iespēja atslēgt dzīvokļus no centralizētas apkures sistēmas.

Sildķermeņiem par pamatu ņemti Somijas firmas „Rettig Heating” radiatori „PURMO Compact” ar cauruļvadu sānu pieslēgumu. Ja būvniecības gaitā paredzēts uzstādīt citas firmas radiatorus, tad to izmēri ir jāpiemēro dotajām jaudām. Individuālai siltuma atdeves regulēšanai uz radiatoru pievadiem paredzēti maksimālās caurplūdes regulēšanas vārsti RTD-K ar termostatisko elementu RTD3640. Sildķermeņu atplūdes pievienojumā tiek uzstādīti RLV-15 veida vārsti caurplūdes ierobežošanai. Vārstu izvietojumu un uzstādīšanas mezglus skatīt AVK-A-11 lapā.

Pēc cauruļvadu montāžas veikt sistēmas hidraulisko pārbaudi.

Cauruļvadu stiprinājumu un veidgabalu specifikāciju sastāda montāžas firma.

Cauruļvadus montē saskaņā ar darbu veikšanas projektu, ražotājfirmas noteikumiem un rekomendācijām.

Detalizētos montāžas un izpildzīmējumus izstrādā būvfirma.

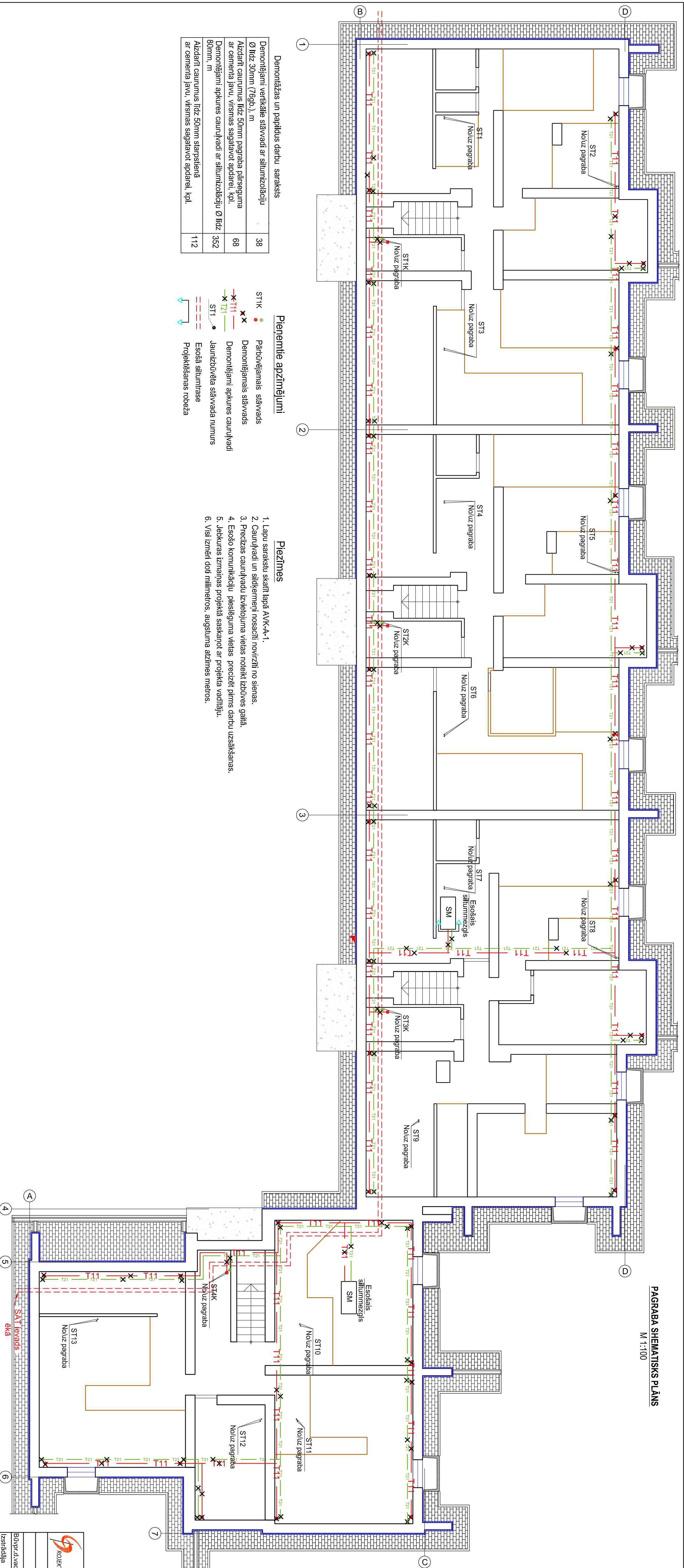
Visus darbus dzīvokļos, pieslēguma vietas, darba laikus un citus jautājumus saistībā ar konkrētajiem dzīvokļiem, saskaņot ar dzīvokļu īpašniekiem pirms darbu sākuma.

Sastādīja:

L.Mihņeviča

PAGRABA SHEMATISKS PLANS

M 1:100



Demonēzāas un papildus darbu sarakstis

Demonējamā vertikālā stāvvedi ar siltumizolāciju Ø līdz 30mm (76gb.), m	38
Aizdarīti caurumus līdz 50mm pagrabā pārsēguma ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	68
Demonējamā apkures cauruļvadi ar siltumizolāciju Ø līdz 80mm, m	352
Aizdarīti caurumus līdz 50mm starpsienā ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	112

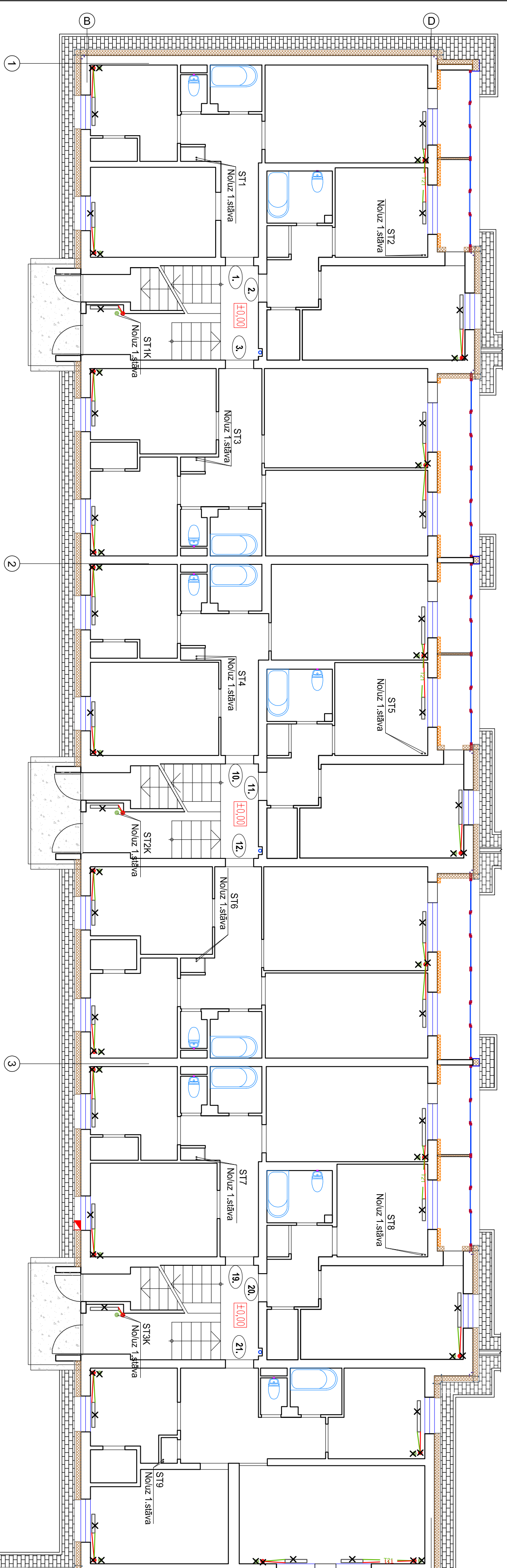
Plēnētie apzīmējumi

- Pārbaudāmais stāvveds
- Demontējami stāvveds
- Demontējami apkures cauruļvadi
- Jaunbūvētā stāvveda numurs
- Esošā siltumtase
- Projektēšanas robeža

Plēzīmes

1. Lapu sarakstu skatīt lapā AVK-A-1.
2. Cauruļvadi un siltķermeņi nosacīti novīzīti no sienas.
3. Precīzas cauruļvadu izvietojuma vietas noteikti izbūves gaitā.
4. Esošo komunikāciju pieslēguma vietas precīzāki pirms darbu uzsākšanas.
5. Jebkuras izmaiņas projektā saskaņoti ar projektā vadītāju.
6. Visi izmēri doti milimetros, augšstuma atzīmes metros.

<p>ROIKRT Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R</p>	<p>SIA "C PROJEKTI" Rasējuma nosaukums un adrese Dzīvokļa ēkas vienlīdzīgā atjaunošana, fasādes vienlīdzīgā atjaunošana Priēžu ielā 13, Madonā</p>	Projekta nosaukums un adrese	Stadija	BP
		Rasējuma nosaukums vai saturs	Rasējuma Marka	AVK-A
Būvur.d.vad. L.Mihņeviča	06.10.2020.	<p>Apkures sistēmas demonstrācija. Pagrabsistīva plāns</p>	Rasējuma Numurs	2
Izstrādātāja L.Mihņeviča	06.10.2020.		Mērogs	1:100
			Pastiprinājuma Nr.	11/2019/18
			Apmēra Nr.	CP/2020/03/18



1. STĀVA SHEMATISKS PLĀNS  
M 1:100

**Demontāžas un papildus darbu saraksts**

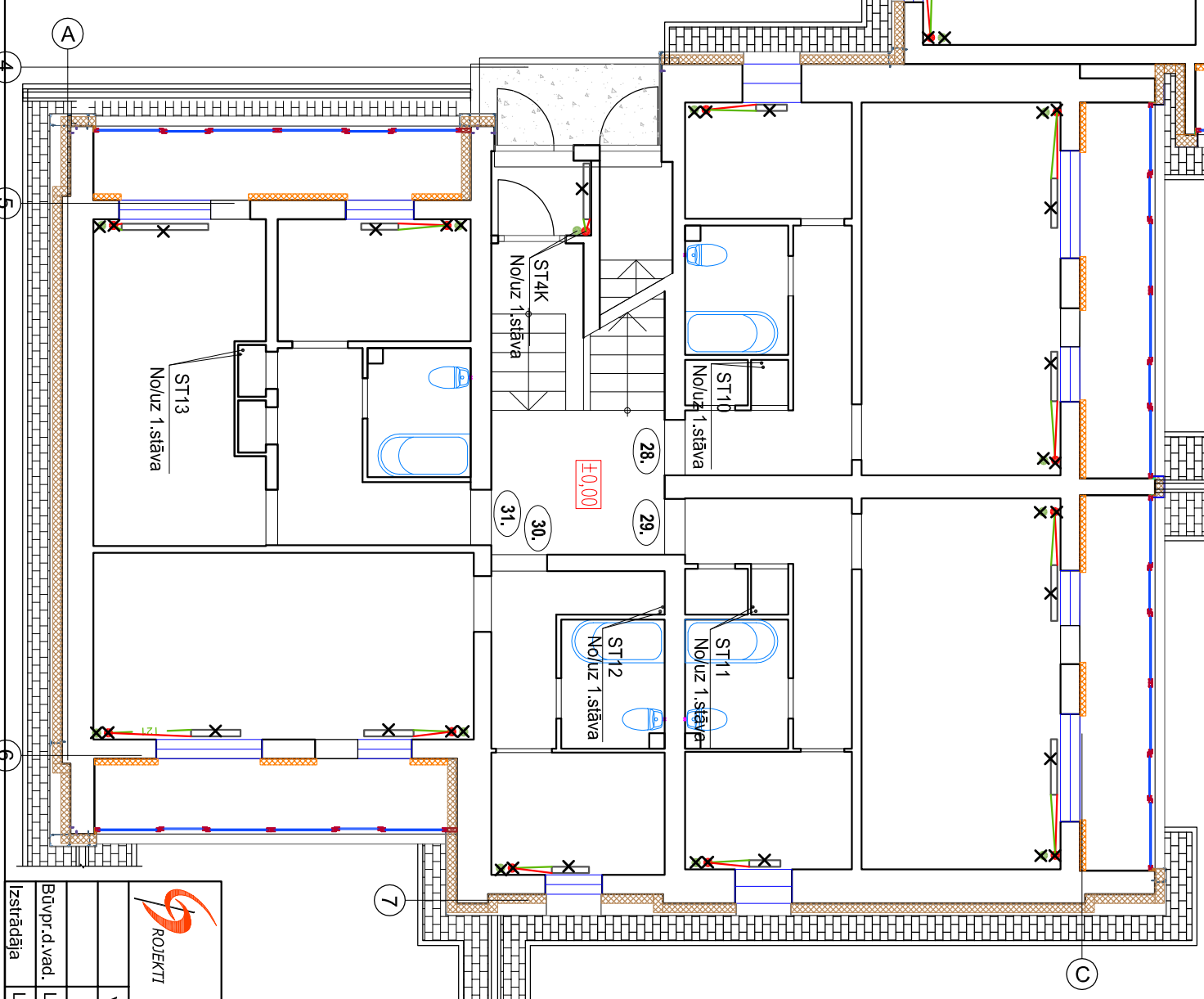
Demontējamo sildķermeņu skaits, gab	43
Demontējami pievadī pie sildķermeņiem Ø līdz 30mm, m	58
Demontējami vertikālie stāvvadī Ø līdz 30mm (68gb.), m	170
Demontējamo sildķermeņu stiprinājumu vietu špakelēšana, stiprēšana, kpl.	43
Aizdati caurumus līdz 50mm starpstāvu pārseguma ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	88
Aizdati caurumus līdz 50mm starpstāvē ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	20

**Pieņemtie apzīmējumi**

- Pārduvājamais stāvvadis
- Demontējamais stāvvadis
- x Demontējams sildķermeņis
- x Demontējams sildķermeņis
- x Jaunizbūvēta stāvveda numurs
- x Demontējami pievadī pie sildķermeņiem

**Piezīmes**

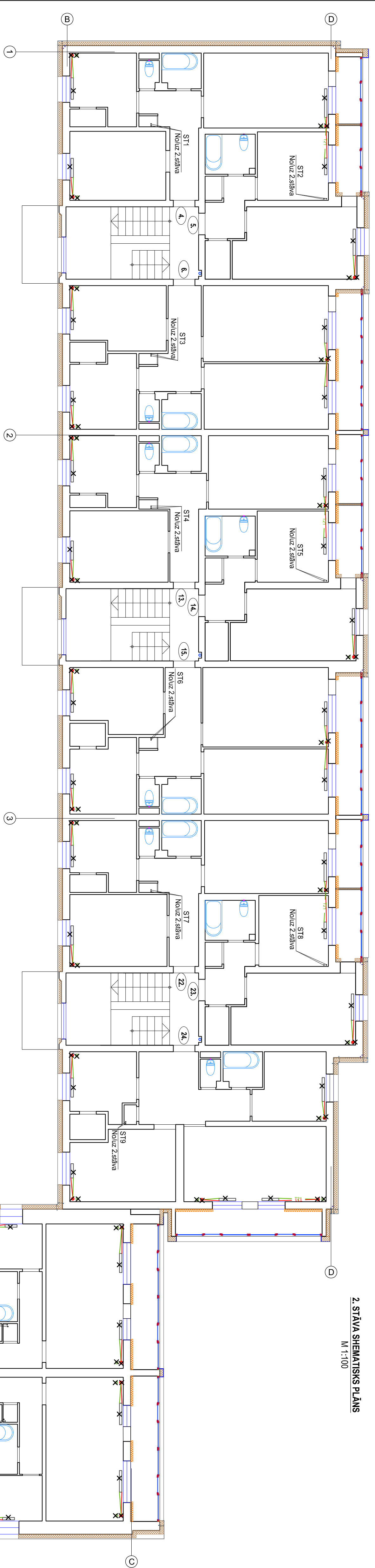
1. Lapu sarakstu skatīt lapā AVK-A-1.
2. Caurņvadī un sildķermeņī nosacīti novīzītī no sienas.
3. Pēcīzas radīatoru izvīlojuma vīetas nolēktī izbūves gaitā.
4. Pēcīzas caurņvadū izvīlojuma vīetas nolēktī izbūves gaitā.
5. Esošo komunikāciju piesēģuma vīetas, pēcīzētī pirms darbu uzsāķīšanas.
6. Jebkuras izmaiņas projektā saskaņotī ar projektā vadītāju.
7. Vīsi izmērī dotī milīmetros, augšluma atzīmes metros.



<p>ROIKRT</p>	<p>SIA "C PROJEKTI"</p> <p>Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R</p>	<p>Projekta nosaukums un adrese</p> <p>Dzīvokļa ēkas vienlīdzīgā atjaunošana, fasādes vienlīdzīgā atjaunošana Priēžu ielā 13, Madonā</p>	<p>Stadija</p> <p>BP</p>
	<p>Vārds, uzvārds</p> <p>Paraksts</p> <p>Datums</p>		
<p>Būvot.d.vad.</p> <p>L.Mihņeviča</p>	<p>06.10.2020.</p>	<p>Mērogs</p> <p>1:100</p>	<p>Passīfijuma Nr. 11/2019/18</p>
<p>Izstrādātāja</p> <p>L.Mihņeviča</p>	<p>06.10.2020.</p>	<p>Amīva Nr. CP/2020/03/18</p>	



2. STĀVA SHEMATISKS PLĀNS  
M 1:100



Demontāžas un papildus darbu saraksts

Demontējamo sildķermeņu skaits, gab	39
Demontējami pievadī pie sildķermeņiem Ø Iztz 30mm, m	54
Demontējami vertikālie stāvvedi Ø Iztz 30mm (69gab.), m	170
Demontējamo sildķermeņu stiprinājumu vietu	39
špakveļošana, slīpēšana, kpl.	
Aizdarīt caurumus Iztz 50mm stāpstāvu	68
pārseguma ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	
Aizdarīt caurumus Iztz 50mm stāpstāvēnā ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	20

Plēnente apzīmējumi

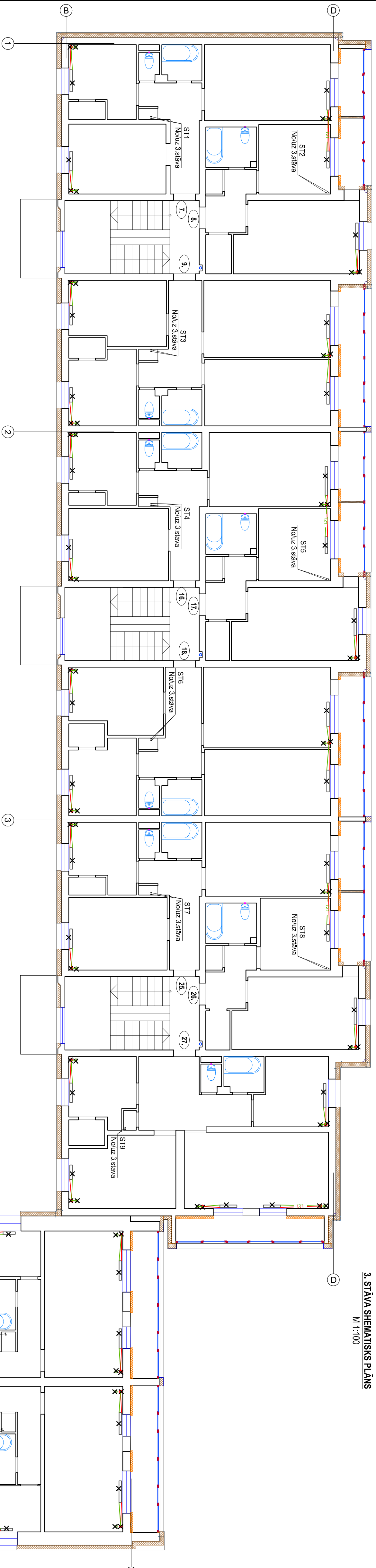
- Parbūvējamais stāvveds
- Demontējamais stāvveds
- Demontējams sildķermenis
- Jaunizbūvēta stāvveda numurs
- ST1
- Demontējami pievadī pie sildķermeņiem

Piezīmes

1. Lapu sarakstu skatīt lapā AVK-A-1.
2. Caurulvadi un sildķermeņi nosacīti novirzīti no sienas.
3. Precīzas radiatoru izvietojuma vietas noteikt izbūves gaitā.
4. Precīzas caurulvadu izvietojuma vietas noteikt izbūves gaitā.
5. Esošo komunikāciju pieslēguma vietas precīzēt pirms darbu uzsākšanas.
6. Jebkuras izmaiņas projektā saskaņot ar projekta vadītāju.
7. Visi izmēri doti milimetros, augštuma atzīmes metros.

<p>ROIKRT</p>	<p>SIA "C PROJEKTI"</p> <p>Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R</p>	<p>Projekta nosaukums un adrese Dzīvojamās ēkas vienlīdzīgā atjaunošana, fasādēs vienlīdzīgā atjaunošana Priekšu ielā 13, Madonā</p>	<p>Stadija</p> <p>BP</p>
	<p>Vārds, uzvārds</p> <p>Paraksts</p> <p>Datums</p>		
<p>Būvur.d.vad.</p> <p>L.Mihņeviča</p>	<p>16.10.2020.</p>	<p>Rasējuma nosaukums vai saturs</p> <p>Apkures sistēmas demontāža.</p> <p>Otrā stāva plāns</p>	<p>Mērogs</p> <p>Pastiprinājuma Nr. 11/2019/18</p>
<p>Izstrādātāja</p> <p>L.Mihņeviča</p>	<p>06.10.2020.</p>		<p>Amāta Nr. CP/2020/03/18</p>

3. STĀVA SHEMATISKS PLĀNS  
M 1:100



**Demontāžas un papildus darbu saraksts**

Demontējamo sildķermeņu skaits, gab	39
Demontējami pievadi pie sildķermeņiem Ø līdz 30mm, m	54
Demontējami vertikālie stāvvedi: Ø līdz 30mm (88gab.), m	34
Demontējamo sildķermeņu stiprinājumu veļu špakelēšana, sīpēšana, kpl.	39
Aizdarīt caurumus līdz 50mm starpleiņā ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarībai, kpl.	20

**Pienēnītie apzīmējumi**

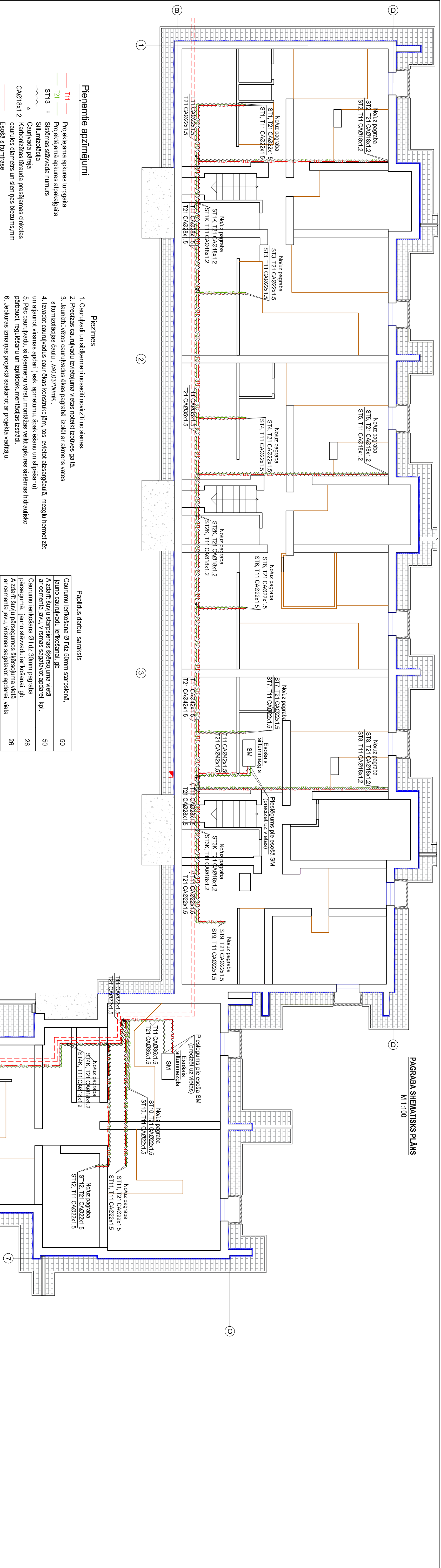
- Parbūvējamais stāvveds
- Demontējamais stāvveds
- Demontējams sildķermeņis
- Jaunizbūvēta stāvveda numurs
- Demontējami pievadi pie sildķermeņiem

**Piezīmes**

1. Lapu sarakstu skatīt lapā AVK-A-1.
2. Caurļevadi un sildķermeņi nosacīti novirzīti no sienas.
3. Precīzas radiatoru izvietojuma vietas noteikt izbūves gaitā.
4. Precīzas caurļevadu izvietojuma vietas noteikt izbūves gaitā.
5. Esošo komunikāciju pieslēguma vietas precīzēt pirms darbu uzsākšanas.
6. Jebkuras izmaiņas projektā saskaņot ar projekta vadītāju.
7. Visi izmēri doti milimetros, augšlūma atzīmes metros.

<p>ROIKRT Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R</p>	<p>SIA "C PROJEKTI" Projektanta nosaukums un adrese Dzīvokļa ēkas vienlīdzīgā atjaunošana, fasādēs vienlīdzīgā atjaunošana Priekšu ielā 13, Madonā</p>	<p>Rasējuma nosaukums vai saturs Apkures sistēmas demontāža, Trešā stāva plāns</p>	Stadija	BP
			Mērogs	1:100
<p>Būvpr.d.vad. L. Mihņeviča Izstrādātāja L. Mihņeviča</p>	<p>Paraksts</p>	<p>Datums 06.10.2020. 06.10.2020.</p>	Rasējuma Numurs	5
			Pastiprinājuma Nr.	CP/2020/03/18

PAGRABA SHEMATISKS PLĀNS  
M 1:100



Pienemtie apzīmējumi

- T11 — Projektējamā apkures līnija
- T21 — Projektējamā apkures atpakaļgaita
- ST13 : Sistēmas stāvada numurs
- ~ Siltumizolācija
- ~ Caurvada pāreja
- ~ Karbonizētas ietruvda presējamas cirkulas caurules diametrs un stienņas biežums mm
- Esošā siltumtrase

Piezīmes

1. Caurvadi un sildķermeņi nosacīti novietoti no sienas.
2. Pēc tās cauruļvadu izvietojuma vietas noteikti izbūves gaitā.
3. Jaunizbūvētos cauruļvadus ēkas pagrabā izolēt ar akmeņus vates siltumizolācijas čaulu .  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ .
4. Izvadot cauruļvadus caur ēkas konstrukcijām, tos ievietot aizsargčaulā, mezgļu hermētizēt un atjaunot virsmas apdari (iesk. apmetumu, špaklētumu un siļķšānu)
5. Pēc cauruļvadu, sildķermeņu vārstu montāžas veikt apkures sistēmas hidroaizīgo pārbaudi, regulēšanu un izpildedokumentācijas izstrādi.
6. Jēbkuras izmaiņas projektā saskaņot ar projekta vadītāju.
7. Visi izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.

Papildus darbu saraksts

Caurumu ierīkošana Ø līdz 50mm starpstienā, jauno cauruļvadu ierīkošanai, gpb	50
Aizdārti, šuvju stiprināšanas šķērsojuma vieta ar cementa javu, virsmas sagatavošana apdarei, kpl.	50
Caurumu ierīkošana Ø līdz 30mm pagrabā pārsegumā, jauno stāvadu ierīkošanai, gpb	26
Aizdārti šuvju pārsegumos šķērsojuma vieta ar cementa javu, virsmas sagatavošana apdarei, vieta	26

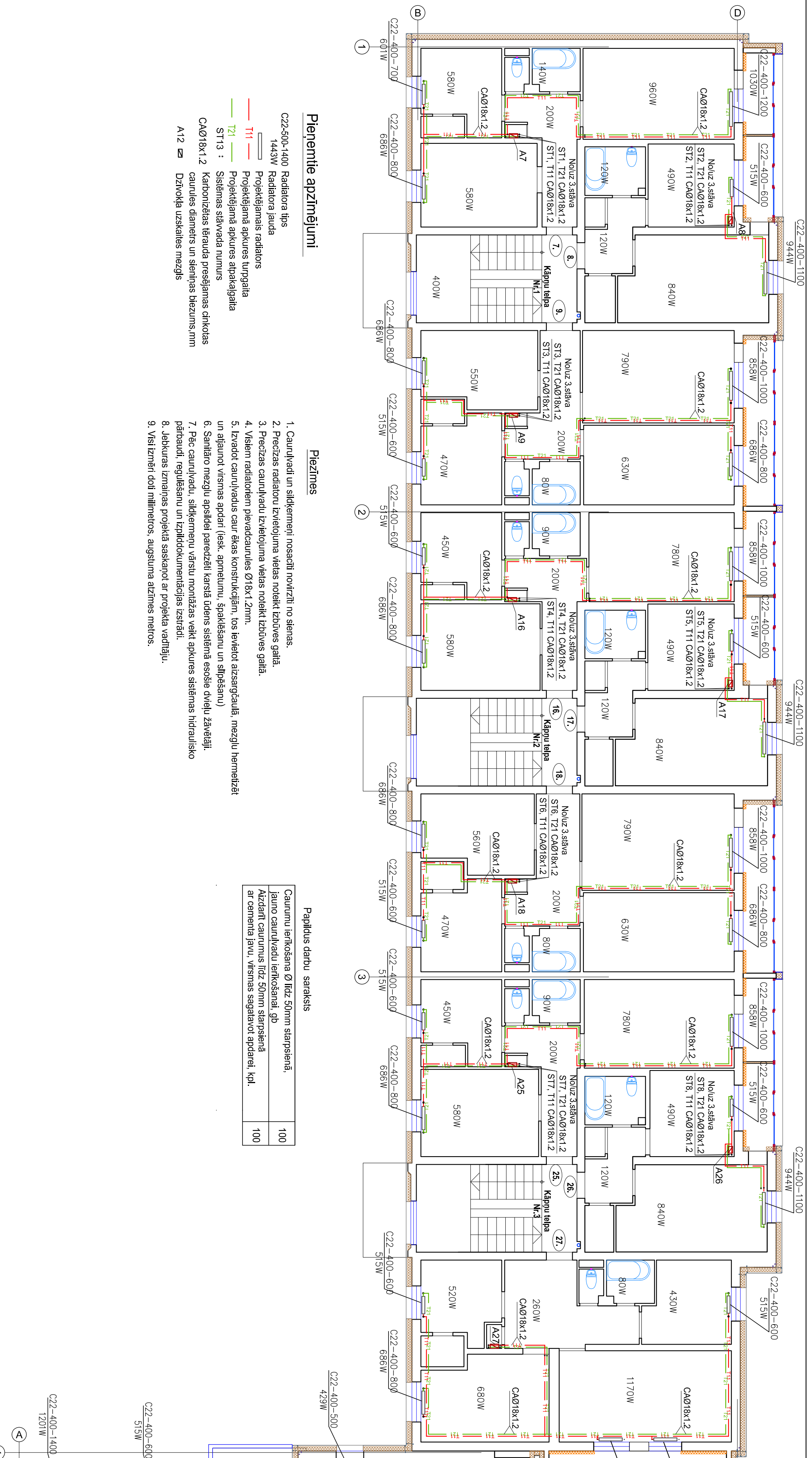
<p>ROIKRT SIA "C PROJEKTI" Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R</p>	<p>Projekta nosaukums un adrese Dzīvojamās ēkas vienlīdzīgā atjaunošana, fasādās vienlīdzīgā atjaunošana Priekšu ielā 13, Madonā</p>	<p>Rasējuma nosaukums vai saturs <b>Apkure. Pagrabā plāns</b></p>	Stadija	BP
			Mērogs	1:100
Būvpr. d. vad.	L. Mihņeviča	06.10.2020.	Rasējuma Nr.	11/2019/18
Izstrādātāja	L. Mihņeviča	06.10.2020.	Apmēra Nr.	CP/2020/03/18











**3. STĀVA SHEMATISKS PLĀNS**  
M 1:100

**Pieņemtie apzīmējumi**

- C22-500-1400 Radiatora tips
- 1443W Radiatora jauda
- T11 Projektējamais radiators
- T21 Projektējamā apkures turgaita
- ST13 : Sistēmas stāvada numurs
- CAØ18x1.2 Karbonizētas tērauda presējamas cinkotas caurules diametrs un sienas biezums,mm
- A12 Dzīvokļa uzskaites mezgls

**Piezīmes**

1. Caurulvadī un sildķermeņi nosacīti novirzīti no sienas.
2. Precīzas radiatoru izvietojuma vietas noteikti izbūves gaitā.
3. Precīzas cauruļvadu izvietojuma vietas noteikti izbūves gaitā.
4. Visiem radiatoriem pievadcaurules Ø18x1.2mm.
5. Izvadot cauruļvadus caur ēkas konstrukcijām, tos ievieto ar aizsargcaulī, mezglu hermētizēt un atļautot virsmas apdari (iesk. apmetumu, špakšķānu un siļķešānu)
6. Sanitāro mezglu apskidei paredzēt karstā ūdens sistēmā esošie divieļu žāvētāji.
7. Pēc cauruļvadu, sildķermeņu vārsiņu montāžas veikt apkures sistēmas hidroaizīvēšanu un izpilddokumentācijas izstrādi.
8. Jebkuras izmaiņas projektā saskaņot ar projekta vadītāju.
9. Visi izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.

**Papildus darbu saraksts**

Caurumu ierīkošana Ø līdz 50mm stāpsienā.	100
Jānu cauruļvadu ierīkošanai, gb	100
Aizdarīt caurumus līdz 50mm stāpsienā ar cementa javu, virsmas sagatavot apdarei, kpl.	100

		SIA "C PROJEKTI" Ziedu iela 4, Madona Būvkom.Nr. 6649-R		Projekta nosaukums un adrese Dzīvojamās ēkas vienlietotā ārtīģaunošana, fasādes vienlietotā ārtīģaunošana Priežu ielā 13, Madonā	
Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējuma nosaukums vai saturs		
Būvvaldītājs	L.Mihņeviča	06.10.2020.	Apkure. Trešā stāva plāns		
Izstrādātāja	L.Mihņeviča	06.10.2020.	Rasējuma numurs vai saturs		
Stadija		BP		Marka	
Rasējuma Numurs		9		Mērogs	
Pasūtītāja Nr.		11/2019/18		Mērogs	
Apmēra Nr.		CP/2020/03/18		Mērogs	





## Materiālu specifikācija

### IS; Apkure

Objekta nosaukums Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota atjaunoasādes vienkāršota atjaunošana  
 Objekta adrese Priežu iela 13, Madona, Madonas novads  
 Pasūtītājs SIA "Madonas namsaimnieks"

Nr.	Iekārtu vai materiālu nosaukums un tehniskais raksturojums	Mērv.	Daudz.
1	2	3	4
<b>Demontāžas un sagatavošanās darbi</b>			
1	Apmetuma java	kg	136,00
2	Apmetuma java	kg	224,00
3	Sausā špaktele sienai	kg	145
4	Apmetuma java	kg	272
5	Apmetuma java	kg	120
<b>Cauruļvadu uzstādīšana</b>			
6	Karbonizēta tērauda presējams cinkots cauruļvads ar stiprinājumu, presējami veidgabali un pārkrustojumi $\varnothing$ 18x1,2	m	1700
7	Karbonizēta tērauda presējams cinkots cauruļvads ar stiprinājumu, presējami veidgabali un pārkrustojumi $\varnothing$ 22x1,5	m	112
8	Karbonizēta tērauda presējams cinkots cauruļvads ar stiprinājumu, presējami veidgabali un pārkrustojumi $\varnothing$ 28x1,5	m	16
9	Karbonizēta tērauda presējams cinkots cauruļvads ar stiprinājumu, presējami veidgabali un pārkrustojumi $\varnothing$ 35x1,5	m	43
10	Karbonizēta tērauda presējams cinkots cauruļvads ar stiprinājumu, presējami veidgabali un pārkrustojumi $\varnothing$ 42x1,5	m	30
11	Aizsargčaulas $\varnothing$ līdz 60mm un L= līdz 0,3m	gb	350
12	Apmetuma java	kg	700
13	Aizsargčaulas $\varnothing$ līdz 60mm un L=500mm	gb	78,00
14	Apmetuma java	kg	156
15	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula DN18x20, $\lambda \leq 0,037W/mK$	m	85
16	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula DN22x30, $\lambda \leq 0,037W/mK$	m	80
17	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula DN28x30, $\lambda \leq 0,037W/mK$	m	16
18	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula DN35x40, $\lambda \leq 0,037W/mK$	m	43
19	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula DN42x40, $\lambda \leq 0,037W/mK$	m	30
20	Palīgmateriāli izolācijas izbūvei t.sk. lenta savienojumiem	kpl.	1,00



Nr.	Iekārtu vai materiālu nosaukums un tehniskais raksturojums	Mērv.	Daudz.
1	2	3	4
<b>Sildķermeņu montāža</b>			
21	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 1201W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 1400mm	gb	2
22	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 1030W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 1200mm	gb	2
23	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 944W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 1100mm uzstādīšana	gb	8
24	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 858W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 1000mm	gb	8
25	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 772W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 900mm	gb	14
26	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 686W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 800mm	gb	28
27	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 601W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 700mm	gb	16
28	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 515W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 600mm	gb	26
29	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/21oC 429W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 400mm, garums 500mm	gb	13
30	Tērauda radiators ar cauruļvadu sānu pievienojumu, komplektā ar atgaisotāju, korķi un stiprinājuma kronšteinu pie parametriem 70/50/16°C 1091W, darba spiediens 10 bar, tips 22, augstums 500mm, garums 900mm	gb	4
31	Atgaitas pieslēguma mezgls RLV 15 vai ekvivalents	gb	121
32	Radiatora termoregulators AR 2000 ar termostātisko vārstu RA-N 15 vai ekvivalents	gb	121

Nr.	Iekārtu vai materiālu nosaukums un tehniskais raksturojums	Mērv.	Daudz.
1	2	3	4
<b>Siltummezglu uzstādīšana dzīvokļiem</b>			
33	Lodveida vārsts DN15	gb	78
34	Siltuma patēriņa skaitītājs Js90-0,6-NI DN15, Qnom=0,6m3/h ar elektroniskā patēriņa uzskaites moduli RF, M-BUS, 4 0,6m3/h, DN15	gb	39
35	Automātiskais balansēšanas vārsts ASV-P DN15 kvs 1.6 , ar 1,5m gara impulsa cauruli un EPP izolāciju	gb	39
36	Noslēgšanas vārsts ASV-I DN15 ar EPP izolāciju vai ekvivalents	gb	39
37	Netīrumu filtrs DN15	gb	39

Sastādīja

L. Mihņeviča

Sertifikāta Nr. 3-00676