

SIA „WS”

INŽENIERBŪVES BŪVNICĪBAS IECERES DOKUMENTĀCIJA
(saskaņā ar Ministru kabineta 2014.gada 16.septembra noteikumiem Nr.551 “Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi”)

Būvprojekta izstrādātājs: **SIA “WS”**, reģ. Nr.52103047781,
būvkomersanta reģ.Nr.7296-R
(nosaukums, reģ.Nr., būvkomersanta reģ.Nr. vai fiziskās personas vārds, uzvārds, adrese)

Pasūtītājs: **SIA “Liepājas namu apsaimniekotājs”**,
reģ.Nr.42103004583
(nosaukums, reģ.Nr. vai fiziskās personas vārds, uzvārds, adrese)

Pasūtījuma nr. **WS-54-15**, (Arhīva reģ.Nr.:464)
(līguma Nr.)

Inženierbūves grupa: **I**

**APLIECINĀJUMA KARTE
JAUNAM IEKŠĒJAM INŽENIERTĪKLAM**

Būvniecības ieceres nosaukums:
**Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2,
Liepājā,**

(būvobjekta nosaukums, būvniecības veids, būvniecības objekta adrese)

Būvprojekta daļas vai sadaļas marka: **AVK**

Būvprojekta daļas vai sadaļas nosaukums:
**VISPĀRĪGĀ DAĻA;
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA – Apkure un ventilācija**

Būvkomersanta atbildīgā persona
SIA “WS” valdes loceklis



Sandijs Grietēns

Liepājā, 2016.

SATURA RĀDĪTĀJS

VISPĀRĪGĀ DAĻA

1. Apliecinājuma karte	3
2. Darba uzdevums	8
3. Izdruka no Liepājas pilsētas zemesgrāmatas nodaļuma Nr.4036	9
4. Zemes robežu plāns	12
5. Dzīvokļu īpašnieku kopsapulces protokols Nr.2015/5-12/662	13
6. Namīpašuma tehniskā pase	18
7. Būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija	41

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA, Apkure un ventilācija

1. Vispārīgie rādītāji	AVK – 1	43
2. Pagrabstāva un 1. stāva apkures plāns	AVK – 2	44
3. 2., 3., 4. un 5.stāva apkures plāns	AVK – 3	45
4. 1.stāva dzīvokļu Nr.1 un Nr.2 aksonometriskā shēma	AVK – 4	46
5. Stāvvadu aksonometriskā shēma	AVK – 5	47
6. Radiatoru apsaistes shēma, siltuma uzskaites mezgla shēma	AVK – 6	48
7. Radiatoru izvēle	AVK – 7	49

3. pielikums
Ministru kabineta
2014. gada 16. septembra
noteikumiem Nr. 551

_____ L i e p ā j a s _____ būvvaldei

Apliecinājuma karte
(inženierbūvēm)

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”
(fiziskās personas vārds, uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)
reģ. Nr.42103004583
(fiziskās personas kods vai juridiskās personas reģistrācijas numurs)
Tukuma ielā 1a, Liepājā, 63407175
(dzīvesvieta vai juridiskā adrese, tālruna numurs)
lna@lna.lv
(elektroniskā pasta adrese)

Lūdzu izskatīt iesniegumu Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve
(inženierbūves nosaukums)

Rojas ielā 2, Liepājā _____ būvniecībai/nojaukšanai.

I. Ieceres dokumentācija

1. Būvniecības veids (vajadzīgo atzīmēt):

<input type="checkbox"/> jauna būvniecība	<input type="checkbox"/> ierīkošana	<input type="checkbox"/> nojaukšana
<input type="checkbox"/> atjaunošana	<input checked="" type="checkbox"/> pārbūve	
2. Ziņas par būvniecības ieceres objektu:
 - 1) inženierbūves grupa I _____
(atbilstoši vispārīgajiem būvnoteikumiem)
 - 2) inženierbūves veids (vajadzīgo atzīmēt):
 pievads iekšējais inženiertīkls
 - 3) inženierbūves garums (m) 3335 _____
 - 4) inženierbūves materiāls polipropilēns, varš _____
 - 5) nojaukšanas metode (nojaukšanas gadījumā) _____
 - 6) būvniecībā radīto atkritumu apsaimniekošana (nojaukšanas gadījumā) _____
 - 7) būvniecībā radīto atkritumu apjoms (nojaukšanas gadījumā) _____
 - 8) būvniecībā radīto atkritumu pārstrādes un apglabāšanas vieta (nojaukšanas gadījumā) _____
 - 9) teritorijas sakārtošanas veids (nojaukšanas gadījumā) _____
 - 10) inženierbūves īpašnieks vai, ja tāda nav, tiesiskais valdītājs vai lietotājs _____
Privatizētu dzīvokļu īpašumi
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs)

3. Ziņas par skarto nekustamo īpašumu vai tā daļu:
- 1) nekustamā īpašuma kadastra numurs 1700 044 0188
 - 2) zemes vienības vai būves adrese Rojas ielā 2, Liepājā
 - 3) zemes vienības, būves vai tās daļas kadastra apzīmējums 1700 044 0188 001
 - 4) ja būvniecība paredzēta mežā (ja netiek plānota nojaukšana):
 - a) meža kvartāla numurs _____
 - b) meža nogabala numurs _____
 - c) atmežojamā platība sadalījumā pa meža nogabaliem _____
 - 5) nekustamā īpašuma īpašnieks vai, ja tāda nav, tiesiskais valdītājs vai lietotājs _____
Privatizētu dzīvokļu īpašumi
 (fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs)
4. Ziņas par būvniecības finansējuma avotu:
- privātie līdzekļi
- publisko tiesību juridiskās personas līdzekļi
- Eiropas Savienības politiku instrumentu līdzekļi
- citi ārvalstu finanšu palīdzības līdzekļi
5. Pilnvarotā persona _____
 (fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, dzīvesvieta, tālruņa numurs,

 elektroniskā pasta adrese vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, juridiskā adrese, tālruņa numurs)
 Juridiskās personas norādītā kontaktpersona _____

 (vārds, uzvārds, personas kods, tālruņa numurs, elektroniskā pasta adrese)
6. Būvprojekta izstrādātājs SIA "WS", reģ.Nr. 52103047781, Būvkomersanta reģ. Nr.7296-R
 (fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, sertifikāta numurs vai
Kūrmājas prosp. 27-1, Liepājā, LV-3401, tālr. 26534077
 juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, būvkomersanta reģistrācijas apliecības numurs)
7. Būvspeciālists(-i) Roberts Deģis, sert. Nr.3-00224
 (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs)
8. Būvprojekta izstrādātāja un būvspeciālista(-u) apliecinājumi:
 Risinājumi atbilst paredzētajam lietošanas veidam, normatīvajiem aktiem, vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem un saņemtajiem tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem. Veicamās izmaiņas neskar kopīpašuma domājamās daļas, funkcionāli ar visas būves ekspluatāciju saistītos inženiertīklus (stāvvadus) un būves nesošās konstrukcijas un neietekmēs būves noturību.
- Būvprojekta izstrādātājs _____ 20.12.2016
 (paraksts*) (datums)
- Būvspeciālists(-i) _____ 15.11.2016
 (paraksts*) (datums)
9. Būvniecības veicēja apliecinājums
 Aņņemos veikt inženierbūves ierīkošanu, nojaukšanu, atjaunošanu vai pārbūvi (vajadzīgo pasvītrot) atbilstoši izstrādātajai ieceres dokumentācijai.
- Būvdarbu veicējs _____ Valdes loceklis
 _____ (vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

10. Būvniecības ierosinātāja (pasūtītāja) apliecinājumi un paraksti:

1) Apliecinu, ka pievienotie īpašuma apliecinājuma dokumenti (kopijas) ir autentiski, patiesi un pilnīgi, attiecībā uz objektu nav nekādu apgrūtinājumu, aizliegumu vai strīdu.

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____

(vārds, uzvārds, paraksts*)

(datums)

2) Apliecinu robežzīmju esību apvidū.

Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____

(vārds, uzvārds, paraksts*)

(datums)

11. Pielikumā – iesniegtie dokumenti (atbilstoši situācijai, vajadzīgo atzīmēt):

īpašuma, lietošanas vai valdīšanas tiesības apliecinājoši dokumenti uz 4 lp.

derīgs zemes gabala topogrāfiskais plāns, ja inženierbūve tiek ierīkota zemes gabalā, uz _____ lp.

ēkas stāva vai telpu grupas plāns, ja inženiertīkls tiek ierīkots ēkā, uz _____ lp.

tehniskie vai īpašie noteikumi uz _____ lp.

dokumenti saskaņā ar tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem uz _____ lp.

skaidrojošs apraksts, kam, ja nepieciešams, pievieno aprēķinus, uz 1 (AVK-1) lp.

būvprojekta izstrādātāja parakstīts inženiertīkla pievada novietojuma plāns uz derīga topogrāfiskā plāna atbilstošā mērogā vai, ja inženiertīkli tiek ierīkoti ēkā, būvprojekta izstrādātāja parakstīts iekšējo inženiertīklu novietojuma plāns uz ēkas inventarizācijas plāna uz 2 lp.

saskaņojumi ar nekustamā īpašuma īpašnieku (ja būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) nav nekustamā īpašuma īpašnieks), ēkas pārvaldītāju (ja attiecīgā inženierbūve tiek ierīkota ēkā), attiecīgo inženiertīklu īpašnieku un citiem skarto inženierbūvju īpašniekiem un trešajām personām uz _____ lp.

ja būvniecība paredzēta mežā, – zemes robežu plāns ar iezīmētām būvniecībai paredzētās atmežojamās meža zemes robežām un atmežojamās meža zemes skice, kas sagatavota atbilstoši normatīvajiem aktiem par koku ciršanu mežā, uz _____ lp.

citu personu atļaujas vai saskaņojumi uz _____ lp.

dokumenti normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos uz _____ lp.

būvniecības ierosinātāja (pasūtītāja) pilnvara (ja iesniegumu iesniedz pilnvarota persona) uz _____ lapām;

citi dokumenti Dzīvokļu īpašn. kopsapulces Protokols, Namīpašuma tehniskā pase uz 33 lp.

Aizpilda būvvalde

12. Būvvaldes atzīme par būvniecības ieceres akceptu

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____

(vārds, uzvārds, paraksts*)

AKCEPTETS

NR. D15-2.3352-1/31

2017.g. 04. jūnijā

Liepājas pilsētas pašvaldība

LIEPĀJAS PĪLSETAS BŪVVALDE

GALVENIS BŪVINŽENIERIS

(amats)

Liepājas pilsētas būvvalde

Jurijs STRIŽŅOVS (datums)

Galvenis būvinženieris

13. Ieceres īstenošanas termiņš 04.01.2019

(datums)

14. Atzīme par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi _____

(datums)

Būvdarbu veicējs/būvētājs _____

(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods,

dzīvesvieta, tālruna numurs vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs,

būvkomersanta apliecības reģistrācijas numurs, juridiskā adrese, tālruna numurs)

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
 (amats)

 (vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

15. Lēmums par atteikšanos akceptēt ieceri
 Lēmuma numurs _____, datums _____

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
 (amats)

 (vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

II. Būvdarbu pabeigšana

16. Informācija par būvdarbu pabeigšanu

Apliecinu, ka būvdarbi ir pabeigti, un iesniedzu (atjaunošanas, ierīkošanas vai pārbūves gadījumā):

- inženierbūves novietojuma izpildmērījuma plānu (neattiecas uz iekšējo inženiertīklu būvniecību);
- attiecīgā sadales inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par inženiertīklu pievada gatavību ekspluatācijai, ja tika veikta inženiertīklu pievada atjaunošana, ierīkošana vai pārbūve;
- attiecīgā inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par iekšējo inženiertīklu gatavību ekspluatācijai, ja tika veikta iekšējo inženiertīklu atjaunošana, ierīkošana vai pārbūve;
- aktuālu kadastrālās uzmērīšanas lietu (ja attiecīgā inženierbūve atbilstoši normatīvajiem aktiem tiek kadastrāli uzmērīta).

Apliecinu (nojaukšanas gadījumā), ka būvdarbi ir pabeigti, teritorija ir sakārtota un visi būvniecībā radušies atkritumi ir apsaimniekoti atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, un iesniedzu:

- būvlaukuma izpildmērījuma plānu, ja tika veikta inženiertīklu pievada nojaukšana;
- attiecīgā sadales inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par inženiertīklu pievada nojaukšanu;
- attiecīgā inženiertīklu īpašnieka vai valdītāja atzinumu par iekšējo inženiertīklu nojaukšanu, ja tika veikta iekšējo inženiertīklu nojaukšana.

Informēju, ka būvniecībā radīto atkritumu apsaimniekošanu veica

 (atkritumu apsaimniekotāja nosaukums)
 Būvniecības ierosinātājs (pasūtītājs) _____
 (vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

17. Būvdarbu garantijas termiņš

Būvdarbu defektus, kas atklājušies _____ gadu laikā pēc inženierbūves pieņemšanas ekspluatācijā, būvdarbu veicējs novērsīs par saviem līdzekļiem.

18. Būvdarbu pārbaude

Objekts apsekots _____
 (datums)

Konstatēts, ka būvdarbi ir/nav veikti (vajadzīgo pasvītrot) atbilstoši akceptētajai ieceres dokumentācijai.

19. Lēmums par konstatētajām atkāpēm no akceptētās būvniecības ieceres vai būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem

Lēmuma numurs _____, datums _____

Lēmuma izpildes termiņš _____
(datums)

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

20. Atzīme par būvdarbu pabeigšanu

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____
(amats)

(vārds, uzvārds, paraksts*) (datums)

Piezīmes.

1. Pieaicinātos būvspeciālistus norāda 7. punktā, un tie paraksta 8. punktā ietverto apliecinājumu.

2. * Dokumenta rekvizītu "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

3. Katru apliecinājuma kartes inženierbūvēm daļu aizpilda atsevišķi – izstrādājot ieceres dokumentāciju un pabeidzot būvdarbus.

4. Apliecinājuma kartes inženierbūvei attiecīgās ailes paplašina, ja nepieciešams atspoguļot vairāk informācijas.

5. Ja vienlaikus ar citas, atsevišķi neklasificētas, inženierbūves vai inženiertīklu būvniecību vai nojaukšanu īsteno citu pirmās grupas būves būvniecību vai nojaukšanu, apliecinājuma karti inženierbūvei papildina ar informāciju par attiecīgo citu būvējamo vai nojaukamo būvi un dokumentiem atbilstoši citiem speciālajiem būvnoteikumiem.

Darba uzdevums
uzņēmuma līgumam Nr.WS- 54 -15

Pasūtītājs: SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”

Darba nosaukums: Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2, Liepājā.

Darba uzdevums ēkas apkures sistēmas pārbūvei:

1. Apkure.

- apkures izbūve ar horizontālās sadales sistēmas izbūvi pa dzīvokļiem. Individuālo apkures patēriņa skaitītāju uzstādīšana pirms ievada dzīvokļos, katram sildķermenim paredzot termoregulātoru uzstādīšanu. Saglabāt esošo siltummezglu.

2. Ventilācija.

- ventilācijas sistēmas nodrošināšana no sanmezgliem un virtuvēm, atjaunojot esošos vēdināšanas kanālus un nomainot žalūziju režģus.

Pasūtītājs:
SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”
valdes loceklis

*SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”
Valdes loceklis*

Arīta Rimma

Izpildītājs:
SIA „WS” valdes loc.:

Sandijs Grietēns

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Apkures un ventilācijas sistēmas pārbūve mājai Rojas ielā 2, Liepājā izstrādāta pamatojoties uz ēkas apsaimniekotāja pasūtījumu, saskaņā ar LBN 231 - 15 „Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija”, LBN 211 - 15 „Dzīvojamās ēkas” ES un citiem spēkā esošiem normatīvajiem aktiem un vietējām īpatnībām.

Apkure:

Pie apkures sistēmas pārbūves ņemts vērā LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasības, līdz ar to apkures sistēmas zudumi aprēķināti jau pie siltinātām ārējām konstrukcijām, kas risinātas neatkarīgā projekta dokumentācijā.

Esošie ēkas apkures sadalošie cauruļvadi tiek pilnībā demontēti un no jauna tiek instalēti sadalošie cauruļvadi, sekciju stāvvadi un dzīvokļu apkures sistēmas. Tiek rekonstruēts esošais ēkas siltuma mezgls.

Siltumnesēja temperatūru aiz mājas siltuma mezglam (ISM) pieņem 70 - 50 °C. Temperatūru dzīvojamās telpās pieņem +20 °C, izvēlētie sildķermeņi dod iespēju to palielināt līdz +24 °C.

Mājai paredzēta horizontāla apkures sistēma ar uzskaiti katrā dzīvoklī. Cauruļvadi pagrabā - plastmasas PPR (PN20), stāvvadi - vara caurules. Stāvvadu cauruļvados uzstādīt balansēšanas vārstus (ASV-M+ASV-P).

Dzīvokļu siltuma uzskaites iekārta paredz iespēju skaitītāja rādījumus nolasīt neieejot dzīvoklī.

Cauruļvadus pagrabā izolēt ar siltumizolācijas čaulām (b >=50(30) mm). Siltumizolācijas slāņa biezums ņemts vadoties no izgatavotāja rekomendācijām.

Temperatūru telpās regulē ar pie radiatoriem uzstādītiem temperatūras regulatoriem.

Plānos dots dzīvokļa apkures plāns ar rekomendēto cauruļvadu novietojumu. Šis novietojums kalpo par pamatu cauruļvadu hidrauliskajam aprēķinam un to garumu aprēķinam. Saskaņojot ar pasūtītāju, cauruļvadu maršrutējumu var koriģēt. Dzīvokļu apkures specifikācija dota līdzīgu dzīvokļu grupai, vienam dzīvoklim, norādot dzīvokļu skaitu šajā grupā.

Montāžas darbus, saskaņā ar izgatavotāja instrukcijām, izpildīt sertificētam montētājam.

Doto materiālu un iekārtu vietā, vienojoties ar pasūtītāju, var izmantot citus, dotajiem analogus, Latvijas Republikā sertificētus materiālus un iekārtas.

Ventilācija:

Ventilācijas sistēmai paredzēts veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu un ja nepieciešams arī remontu. Tiek paredzēts nomainīt žalūziju restītes un uzstādīt virtuves ārējā sienā ventilācijas komplektu ALD10T.

Apkures un vēdināšanas pamatrādītāji

Ēkas nosaukums	Tilpums m³	Gada periodi, ar t°C	Siltuma patēriņš, kw				Uzstādīto elektrodziņņu jauda, kw
			apkure	vēdināšana	karstā ūdens apgāde	kopā	
Daudzdzīvokļu māja		-18,3	67,00	.-	.-	67,00	.-

AKV rasējumu saraksts

N. p/k	Apzīmējums	Nosaukums	Piezīmes
1	AVK-1	Vispārīgie rādītāji	
2	AVK-2	Pagrabstāva un I stāva apkures plāns	
3	AVK-3	II, III, IV un V stāva apkures plāns	
4	AVK-4	I stāva dzīvokļu Nr.1 un Nr.2 aksonometriskā shēma	
5	AVK-5	Stāvvadu aksonometriskā shēma	
6	AVK-6	Radiatoru apsaistes shēma, siltuma uzskaites mezgla shēma	
7	AVK-7	Radiatoru izvēle	
8	AVK-8	Materiālu specifikācija un veicamo darbu apjomi	
9	AVK-9	Materiālu specifikācija un veicamo darbu apjomi	

Vispārīgie dati

Darba dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LV spēkā esošie standarti un dokumenti, kā arī pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

LBN 231-15 „Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija”

LBN 208-15 „Publiskas ēkas”

LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

LBN 003-15 „Būvklimate”

LVS CR1752 „Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritēriji”

LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”

Darbā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājuma kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem citu ražotāju izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.


Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā -18,3°C

Āra gaisa aprēķina temperatūra siltajā laika periodā +27,0°C

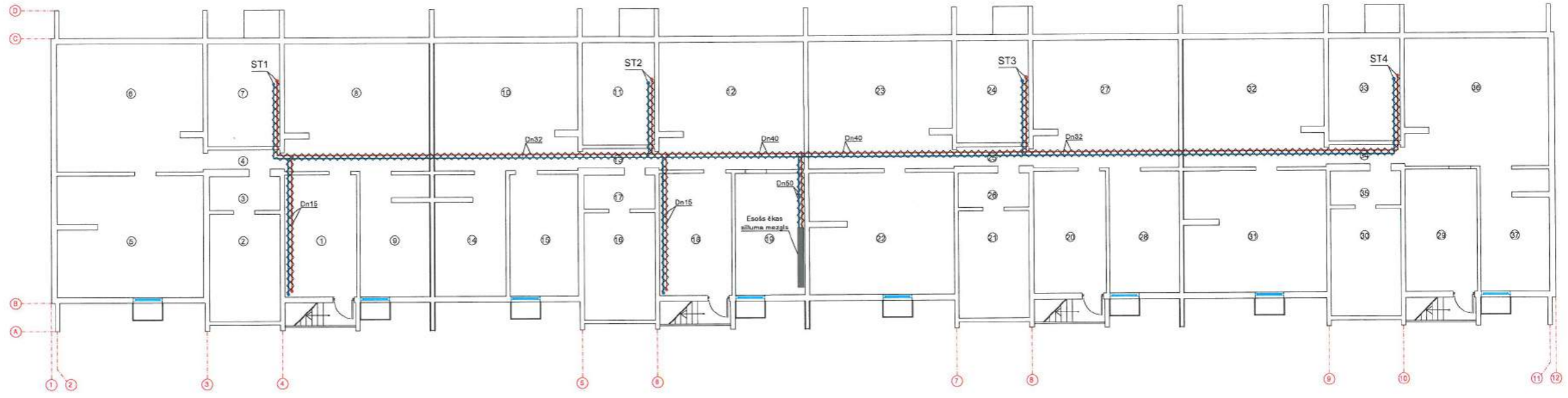
Telpu gaisa temperatūra aukstajā laika periodā +18÷24°C

APZĪMĒJUMI

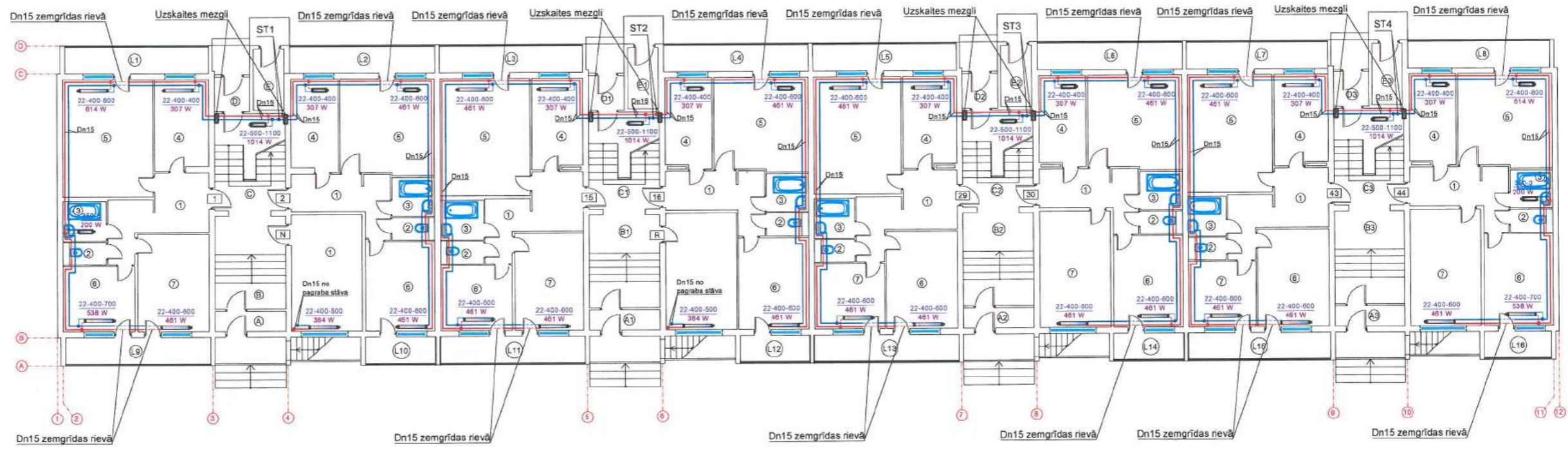
—	- turpgaita (A1)	—●—	- cauruļvadu savienojums
—	- atgaita (A2)	■	- sildķermenis,
⊙	- atgaisotājs,	▷	- cauruļvadu diametru maiņa
⊗	- lodventiļis,	⊗	- izolēts stāvvads,
⊗	- drosele	▨	- jaunizveidots siltuma mezgls,
⊕	- termoregulators,		

	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-54-15
		Objekts:	Apkures sistēmas pārbūve dzīvojamā čkā Rojas ielā 2, Liepājā			
AVK inženieris	R. Deģis	11.2016	Rasējums: Vispārīgie rādītāji	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	R. Deģis	11.2016		BP	AVK-1	9
		Mērogs b/m, A3	Arh.reģ.Nr.: 464			

Pagrabstāva apkures plāns
M 1:150



I stāva apkures plāns
M 1:150



Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²	Telpas augstums m
Pagrabis				
1	1	Pagrabis	15,4	2,20
2	2	Pagrabis	13,5	2,20
3	3	Pagrabis	4,4	2,20
4	4	Pagrabis	3,5	2,20
5	5	Pagrabis	29,6	2,20
6	6	Pagrabis	33,2	2,20
7	7	Pagrabis	13,4	2,20
8	8	Pagrabis	33,7	2,20
9	9	Pagrabis	13,9	2,20
10	10	Pagrabis	33,1	2,20
11	11	Pagrabis	13,4	2,20
12	12	Pagrabis	33,7	2,20
13	13	Pagrabis	3,5	2,20
14	14	Pagrabis	13,9	2,20
15	15	Pagrabis	15,4	2,20
16	16	Pagrabis	13,5	2,20
17	17	Pagrabis	4,4	2,20
18	18	Pagrabis	15,4	2,20
19	19	Pagrabis	14,9	2,20
20	20	Pagrabis	15,4	2,20
21	21	Pagrabis	13,5	2,50
22	22	Pagrabis	30,1	2,20
23	23	Pagrabis	33,7	2,20
24	24	Pagrabis	13,4	2,20
25	25	Pagrabis	3,5	2,20
26	26	Pagrabis	4,4	2,20
27	27	Pagrabis	33,2	2,20
28	28	Pagrabis	13,9	2,20
29	29	Pagrabis	15,4	2,20
30	30	Pagrabis	13,5	2,20
31	31	Pagrabis	30,1	2,20
32	32	Pagrabis	33,7	2,20
33	33	Pagrabis	13,4	2,20
34	34	Pagrabis	3,5	2,20
35	35	Pagrabis	4,4	2,20
36	36	Pagrabis	33,2	2,20
37	37	Pagrabis	13,9	2,20
Pagrabstāva kopējā platība			644,0	

I STĀVS				
1	1	Gaitenis	10,9	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	8,4	2,50
5	5	Istaba	19,2	2,50
6	6	Istaba	8,5	2,50
7	7	Istaba	12,4	2,50
L1	L1	Lodžija	3,6	
L9	L9	Lodžija	3,6	
Dzīvokļa kopējā platība				70,7
1	1	Gaitenis	8,4	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	7,7	2,50
5	5	Istaba	16,9	2,50
6	6	Istaba	11	2,50
L2	L2	Lodžija	3,6	
L10	L10	Lodžija	1,8	
Dzīvokļa kopējā platība				53,5

15	1	Gaitenis	10,9	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	8,4	2,50
5	5	Istaba	19,1	2,50
6	6	Istaba	8,7	2,50
7	7	Istaba	12,2	2,50
L3	L3	Lodžija	3,6	
L11	L11	Lodžija	3,6	
Dzīvokļa kopējā platība				70,6
16	1	Gaitenis	8,4	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	7,7	2,50
5	5	Istaba	16,3	2,50
6	6	Istaba	12,2	2,50
L4	L4	Lodžija	3,6	
L12	L12	Lodžija	1,8	
Dzīvokļa kopējā platība				54,1

29	1	Gaitenis	10,9	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	8,4	2,50
5	5	Istaba	19,4	2,50
6	6	Istaba	12	2,50
7	7	Istaba	8,8	2,50
L5	L5	Lodžija	3,6	
L13	L13	Lodžija	3,6	
Dzīvokļa kopējā platība				70,8
30	1	Gaitenis	8,4	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	7,7	2,50
5	5	Istaba	16,6	2,50
6	6	Istaba	11,8	2,50
7	7	Istaba	15,2	2,50
L6	L6	Lodžija	3,6	
L14	L14	Lodžija	1,8	
Dzīvokļa kopējā platība				69,2

43	1	Gaitenis	10,9	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	8,4	2,50
5	5	Istaba	19,4	2,50
6	6	Istaba	12	2,50
7	7	Istaba	8,8	2,50
L7	L7	Lodžija	3,6	
L15	L15	Lodžija	3,6	
Dzīvokļa kopējā platība				70,8
44	1	Gaitenis	8,4	2,50
2	2	Tualetes	1,2	2,50
3	3	Vannas istaba	2,9	2,50
4	4	Virtuve	7,7	2,50
5	5	Istaba	16,6	2,50
6	6	Istaba	11,8	2,50
7	7	Istaba	15,2	2,50
L8	L8	Lodžija	3,6	
L16	L16	Lodžija	1,8	
Dzīvokļa kopējā platība				69,2

A	Vējtveris	3,1
B	Kāpņu telpa	11,2
C	Kāpņu telpa	12,6
D	Vējtveris	1,9
E	Atkritumu telpa	2,6
N	Nomas telpa	15,2
A1	Vējtveris	3,1
B1	Kāpņu telpa	11,2
C1	Kāpņu telpa	12,6
D1	Vējtveris	1,9
E1	Atkritumu telpa	2,6
R	Palīgtelpa	15,2

A2	Vējtveris	3,1
B2	Kāpņu telpa	11,2
C2	Kāpņu telpa	12,6
D2	Vējtveris	1,9
E2	Atkritumu telpa	2,6
N	Nomas telpa	15,2
A3	Vējtveris	3,1
B3	Kāpņu telpa	11,2
C3	Kāpņu telpa	12,6
D3	Vējtveris	1,9
E3	Atkritumu telpa	2,6
Palīgtelpu kopējā platība		156,0
I stāva kopējā platība		684,9

WS PROJEKTS BŪVE
SIA "WS"
Būvkr. Nr.: 7296-R
Kārmījas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

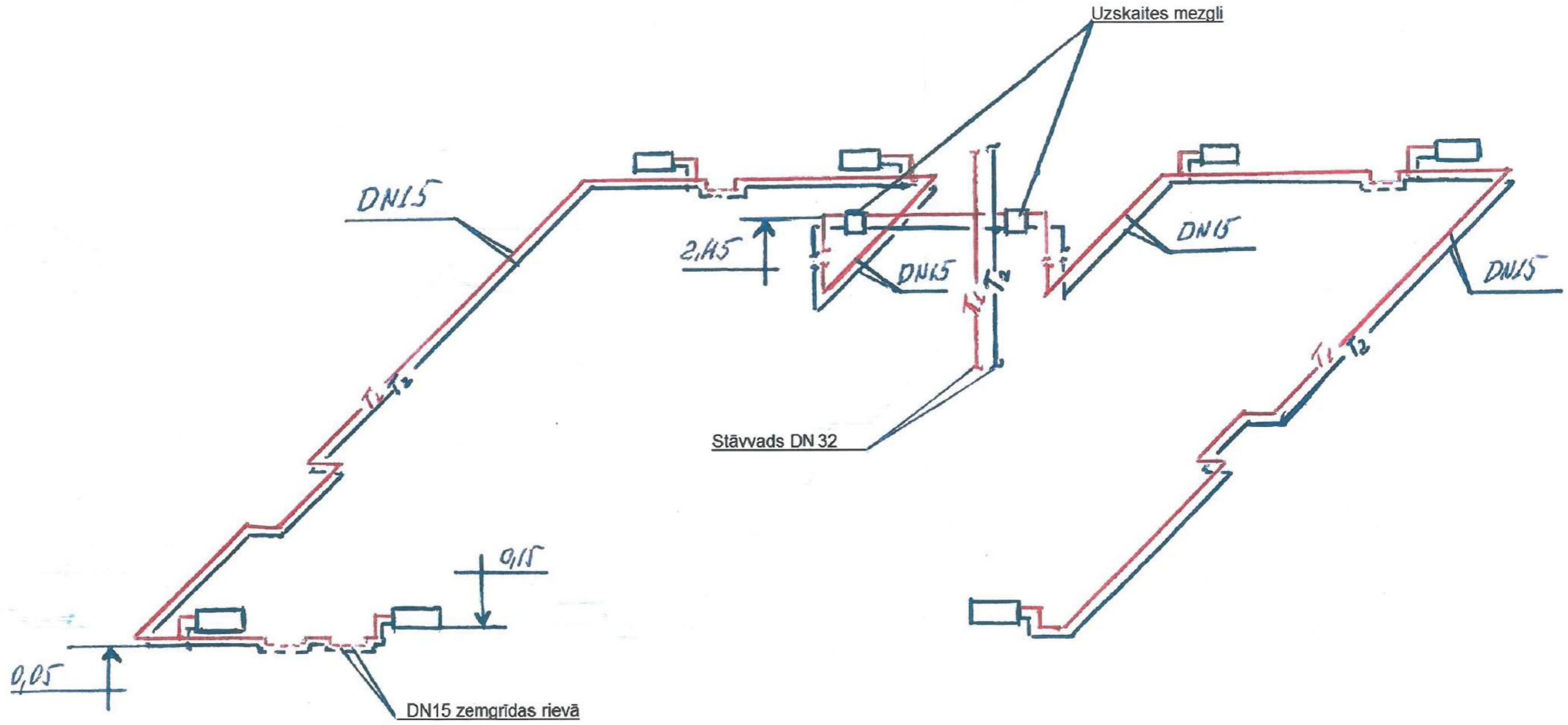
Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs" Līguma Nr. WS-54-15



Objekts: Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2, Liepājā

Rasējums: *[Signature]* 11.2016
Izstrādāja: R. Deģis
Stadija: BP Lapa: AVK-2

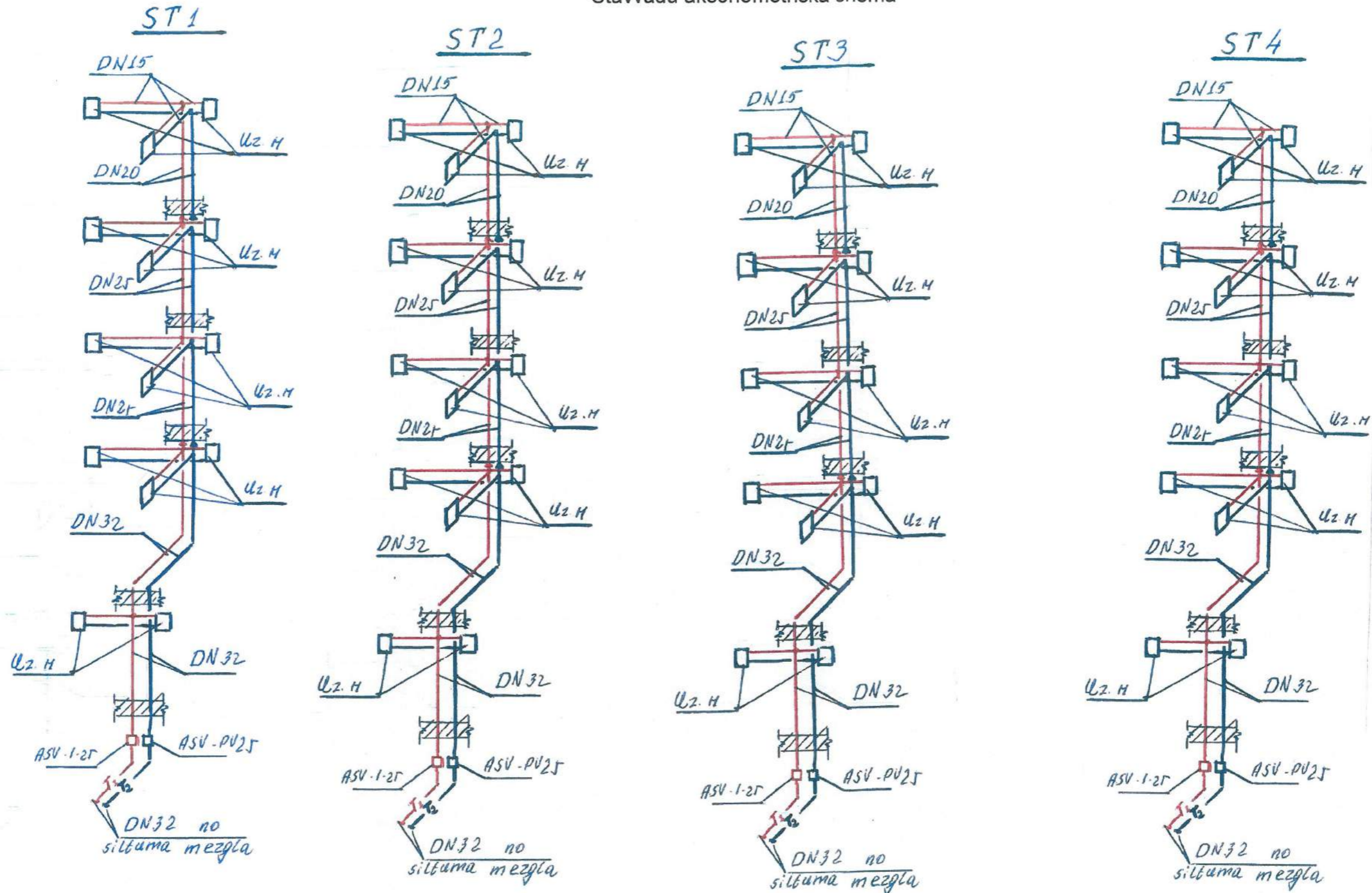
Mērogs: 1:150, A2 Arh. reģ. Nr. 464


I stāva dzīvokļu Nr.1 un Nr.2 aksonometriskā shēma



 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. WS-54-15	
	Objekts: Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2, Liepājā		
Izstrādāja R. Deģis	Rasējums:  11.2016.	Stadija BP	Lapa AVK-4
M b/m, A3		Arh. reģ. Nr. 464	

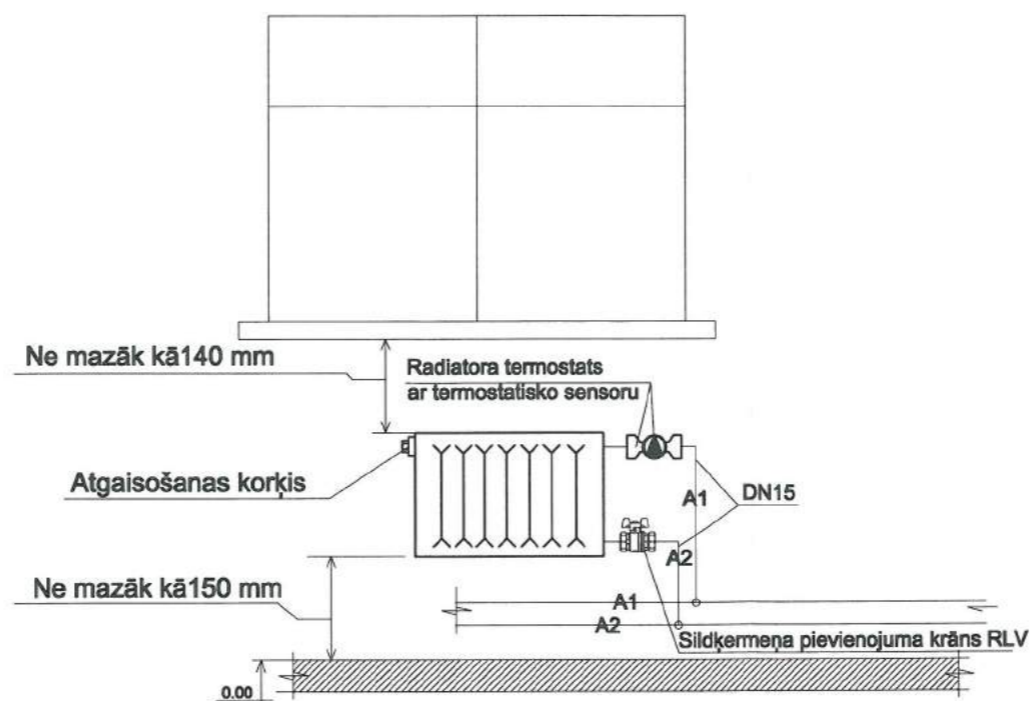
Stāvvadu aksonometriskā shēma



 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-54-15
	Objekts: Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2, Liepājā	Rasējums: Stāvvadu aksonometriskā shēma
Izstrādāja R. Deģis	11.2016.	Lapa AVK-5
M b/m, A3		Arh. reģ. Nr. 464

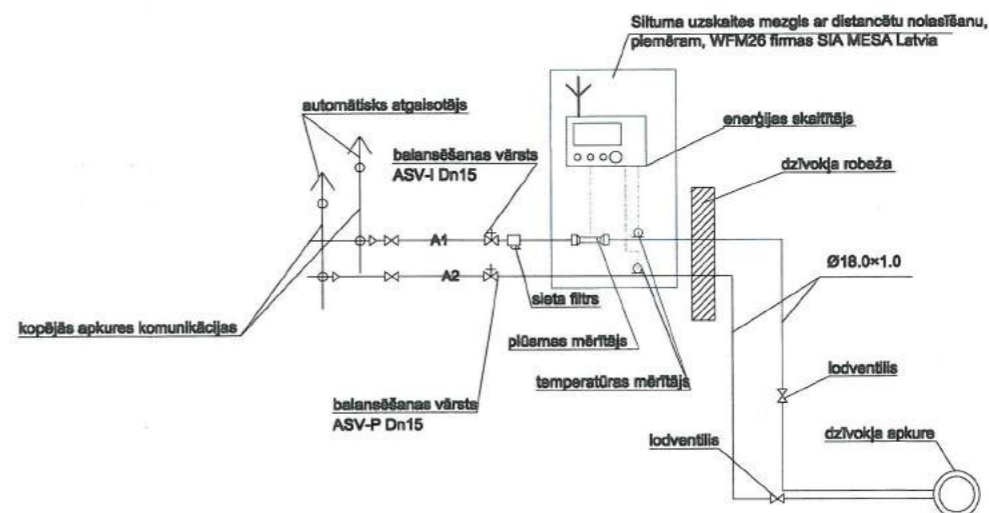
Radiatoru apsaites shēma dzīvoklim

Variants B

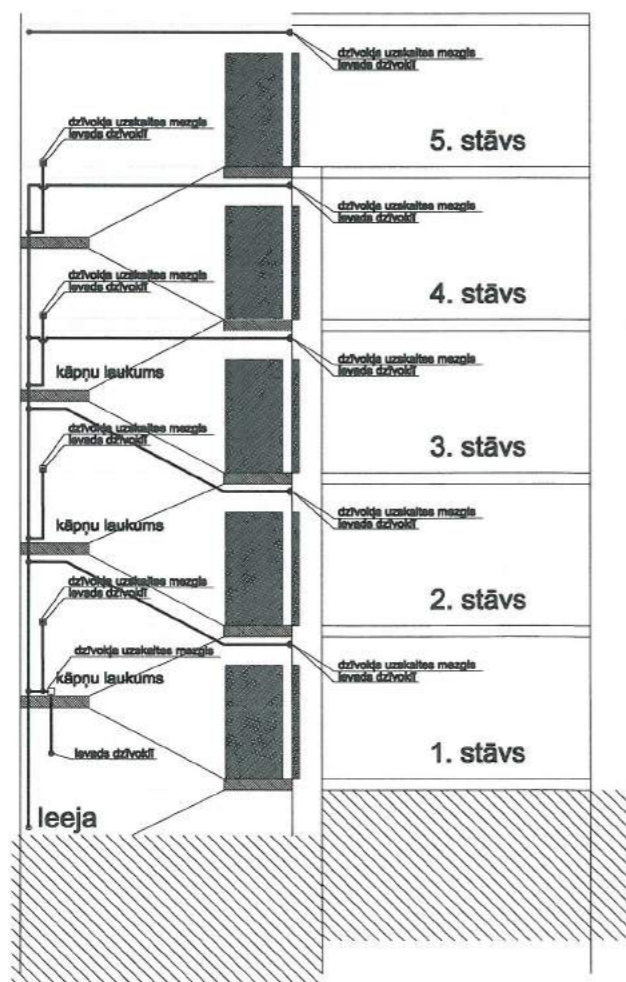


Piezīme: Uzstādot sildķermeņus ievērot rūpnīcas izgatavotājas prasības un noteikumus

Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgla shēma



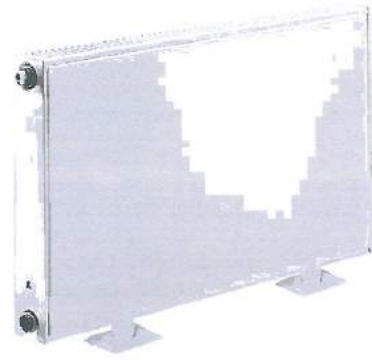
Rekomendētā skaitītāju izvietojuma shēma



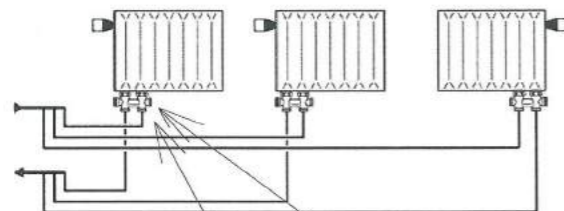
PIEZĪMES

1. Esošais mājas siltuma mezgls (ISM) tiek saglabāts.
2. Cauruļvadu novietojumam ir rekomendējošs raksturs. Montāžas laikā, vienojoties ar pasūtītāju, tas var tikt koriģēts, aptuveni saglabājot dotos to garumus.
3. Vienlaikus veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu, un ja nepieciešams, remontu.
4. Montējot iekārtas, ievērot izgatavotāja instrukcijas un norādījumus.
5. Pēc ēkas apsaimniekotāja pieprasījuma kāpņu telpu radiatorus var neuzstādīt.
6. Izvadot cauruļvadus caur ēkas konstrukcijām, tos ievieto čaulā un mezglu hermetizēt.

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-54-15
	Objekts:	Apkures sistēmas pārbūve dzīvojamā ēkā Rojas ielā 2, Liepājā		
Rasējums:	Radiatoru apsaites shēma, siltuma uzskaites mezgla shēma		Stadija	Lapa
Izstrādāja	R. Deģis	11.2016.	BP	AVK-6
Mērogs b/m, A3		Arh. reģ. Nr.: 464		



Uzbūve EN 442-1
 Virsmas saskare ar ūdeni
 un konvekcijas lameles Aukstvelmēts tērauds EN 10130
 Virsmu apstrāde Piecu soļu process
 • Attaukošana ar sārmu
 • Fosfatēšana
 • Pretrūsas kataforēzes gruntēšana
 • Poliestera-epoksīda pulverkrāsošana
 • Žāvēšana pie 200°C
 Virsmas apstrāde atbilst DIN 55900 normatīviem
 Krāsa White, RAL 9016. Other colours p. 79
 Darba spiediens 7 bar
 Pieslēgumi 4 pieslēguma vietas 1/2" ISO 228
 un 2 apakšas pieslēguma vietas 1/2" ISO 228,
 distance 50 mm (pa centriem)
 Kvalitātes atbilstība SFS-EN ISO 9001 un ISO 14001
 Augstums 300, 400, 500, 600 un 900 mm
 Garums 500-3 000 mm
 Tipi PVC 11, viens panelis un viena konvekcijas virsma
 PVC 21, divi paneli un viena konvekcijas virsma
 PVC 22, divi paneli un divas konvekcijas virsmas
 PVC 33, trīs paneli un trīs konvekcijas virsmas
 Piederumi Radiatora komplektā ietilpst 1/2" iebūvētais
 termovārsts (M30)
 Tehniskā informācija
 PURMO Planora
 Radiatoru tipi
 58
 PCV 11 PCV 21 PCV 22 PCV 33
 68 100 150
 8
 8 8 8
 41 46 78 40 78
 PURMO Planora atbilst vismodernākajām
 celtniecības prasībām. Gludā radiatora virsma
 rada jaunas iespējas. Sasniegt harmonisku
 iekārtojumu, un iebūvēto vārstu sistēma piedāvā
 dažādas iespējas cauruļu pieslēgšanai. Visi
 PURMO radiatori ir paredzēti tikai slēgtajām
 apkures sistēmām.
 32 paneļu radiatori PURMO PLANORA



<http://ru.heating.danfoss.com/PCMPDF/VD53P1550.pdf>
http://ru.heating.danfoss.com/Content/FE211F38-18AC-4EA0-B71D-A1F5DB5EF88A_MNU17436436_SIT130.html

t _{flow}	t _{rn}	t _{room}	dT _{In}
80,00	60,00	24,00	45,27

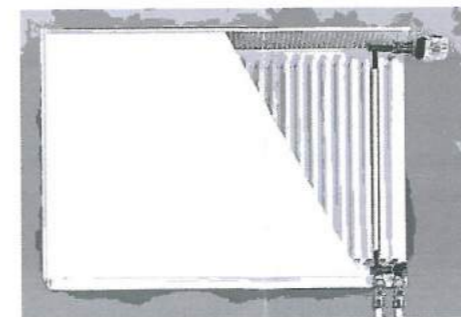


Purmo Compact Heat output

Type	21	22	33	44	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	
Height, mm	200	200	200	200	300	300	300	300	400	400	400	400	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Norm output, W/m	550	700	1000	1350	546	761	961	1347	711	963	1221	1699	790	1060	1347	1869	790	1060	1347	1869	790	1060	1347	1869	
Exponent, n	1,2600	1,2800	1,3000	1,3200	1,2981	1,2803	1,3094	1,3140	1,3026	1,2940	1,3182	1,3255	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	
Length, mm	400	195	248	353	476	193	269	339	475	251	340	430	598	279	374	474	658	279	374	474	658	279	374	474	658
	500	244	309	441	595	241	336	424	594	314	425	538	748	348	468	593	822	348	468	593	822	348	468	593	822
	600	292	371	530	713	289	404	508	712	376	510	645	897	418	561	712	987	418	561	712	987	418	561	712	987
	700	341	433	618	832	337	471	593	831	439	595	753	1047	488	655	830	1151	488	655	830	1151	488	655	830	1151
	800	390	495	706	951	386	538	678	950	502	680	861	1197	558	748	949	1316	558	748	949	1316	558	748	949	1316
	900	439	557	794	1070	434	606	763	1068	565	765	968	1346	627	842	1068	1480	627	842	1068	1480	627	842	1068	1480
	1000	487	619	883	1189	482	673	847	1187	627	850	1076	1496	697	935	1186	1645	697	935	1186	1645	697	935	1186	1645
	1100	536	681	971	1308	530	740	932	1306	690	935	1183	1645	767	1029	1305	1809	767	1029	1305	1809	767	1029	1305	1809
	1200	585	743	1059	1427	578	807	1017	1425	753	1020	1291	1795	836	1123	1423	1973	836	1123	1423	1973	836	1123	1423	1973
	1400	682	867	1236	1665	675	942	1186	1662	878	1191	1506	2094	976	1310	1661	2302	976	1310	1661	2302	976	1310	1661	2302
	1600	780	990	1412	1903	771	1077	1356	1899	1004	1361	1721	2393	1115	1497	1898	2631	1115	1497	1898	2631	1115	1497	1898	2631
	1800	877	1114	1589	2140	868	1211	1525	2137	1129	1531	1936	2692	1254	1684	2135	2960	1254	1684	2135	2960	1254	1684	2135	2960
	2000	975	1238	1765	2378	964	1346	1695	2374	1255	1701	2151	2992	1394	1871	2372	3289	1394	1871	2372	3289	1394	1871	2372	3289
	2300	1121	1424	2030	2735	1108	1548	1949	2731	1443	1956	2474	3440	1603	2151	2728	3782	1603	2151	2728	3782	1603	2151	2728	3782
	2600	1267	1609	2295	3092	1253	1749	2203	3087	1631	2211	2797	3889	1812	2432	3084	4276	1812	2432	3084	4276	1812	2432	3084	4276
	3000	1462	1857	2648	3567	1446	2019	2542	3562	1882	2551	3227	4487	2091	2806	3559	4934	2091	2806	3559	4934	2091	2806	3559	4934
RAL Reg. Nr.:	*)	*)	*)	*)	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	

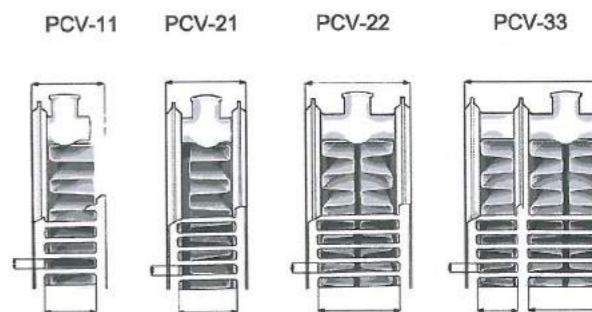
Type	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	
Height, mm	500	500	500	500	600	600	600	600	900	900	900	900	
Norm output, W/m	868	1156	1470	2035	1018	1340	1709	2356	1427	1861	2388	3260	
Exponent, n	1,3070	1,3076	1,3270	1,3371	1,3115	1,3213	1,3358	1,3486	1,3170	1,3390	1,3561	1,3600	
Length, mm	400	306	408	518	716	359	472	601	828	503	655	838	1144
	500	383	510	647	895	449	590	752	1035	629	818	1048	1430
	600	459	612	776	1074	538	708	902	1242	754	982	1258	1716
	700	536	714	906	1253	628	826	1052	1449	880	1145	1467	2002
	800	612	816	1035	1432	718	944	1202	1656	1006	1309	1677	2288
	900	689	918	1165	1611	808	1062	1353	1863	1132	1473	1887	2574
	1000	766	1019	1294	1790	897	1180	1503	2070	1257	1636	2096	2861
	1100	842	1121	1423	1969	987	1298	1653	2277	1383	1800	2306	3147
	1200	919	1223	1553	2147	1077	1416	1804	2483	1509	1964	2515	3433
	1400	1072	1427	1812	2505	1256	1652	2104	2897	1760	2291	2935	4005
	1600	1225	1631	2070	2863	1436	1888	2405	3311	2012	2618	3354	4577
	1800	1378	1835	2329	3221	1615	2124	2706	3725	2263	2945	3773	5149
	2000	1531	2039	2588	3579	1795	2360	3006	4139	2515	3273	4192	5721
	2300	1761	2345	2976	4116	2064	2714	3457	4760	2892	3763	4821	6579
	2600	1990	2651	3364	4653	2333	3068	3908	5381	3269	4254	5450	7437
	3000	2297	3058	3882	5369	2692	3541	4509	6209	3772	4909	6288	8582
RAL Reg. Nr.:	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	

*) Preliminar data - not registered



http://www.purmo.com/docs/PURMO_Technicalbrochure_2008_LV_low.pdf

Radiatoru tipi




<p>SIA "WS" Būvkr. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-54-15
	Objekts:	Apkures sistēmas pārbūve dzīvojamā ēkā Rojas ielā 2, Liepājā		
Rasējums:	Radiatoru izvēle		Stadija	Lapa
Izstrādāja	R. Deģis	11.2016.	BP	AVK-7
Mērogs b/m, A3	Arh. reģ. Nr.: 464			

Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
Radiatoru tiks iegādāti par iedzīvotāju līdzekļiem				
Apkure. Koplietošanas cauruļvadi				
1	līg.c.	Polipropilēna caurules DN40 montāža, stiprināšana pie sienas vai griestiem	m	34,00
2	līg.c.	Polipropilēna caurules DN32 montāža, stiprināšana pie sienas vai griestiem	m	168,00
3	līg.c.	Polipropilēna caurules DN 25 montāža, stiprināšana pie sienas	m	48,00
4	līg.c.	Polipropilēna caurules DN 20 montāža, stiprināšana pie sienas	m	24,00
5	līg.c.	Polipropilēna caurules DN 15 montāža, stiprināšana pie sienas	m	36,00
6	līg.c.	Polipropilēna caurules DN 50 montāža, stiprināšana pie sienas	m	12,00
7	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn50; uzstādīšana	gab	2,00
8	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn32; uzstādīšana	gab	8,00
9	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	10,00
10	līg.c.	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - I, Dn25; t=110°C; P=8 bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gab	4,00
11	līg.c.	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - PV Dn25; t=110°C; P=8 bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gab	4,00
12	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN40→DN32, montāža	gab	4,00
13	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN25, montāža	gab	8,00
14	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN25→DN20, montāža	gab	8,00
15	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN40, montāža	gab	8,00
16	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN32, montāža	gab	8,00
17	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN25, montāža	gab	16,00
18	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN20, montāža	gab	8,00
19	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu DN40 pagrieziens 90°	gab	8,00
20	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu DN32 pagrieziens 90°	gab	40,00
21	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu DN25 pagrieziens 90°	gab	32,00
22	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu DN20 pagrieziens 90°	gab	32,00
23	līg.c.	Polipropilēna cauruļvadu DN15 pagrieziens 90°	gab	8,00
24	līg.c.	Cauruļvadu sīdošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem Dn40	gab	12,00
25	līg.c.	Cauruļvadu sīdošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem Dn32	gab	24,00
26	līg.c.	Atgaisotājs automātisks, t=110 °C, P=9 bar, uzstādīšana	gab	8,00
27	līg.c.	Cauruļvada DN40 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	8,00
28	līg.c.	Cauruļvada DN32 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	28,00
29	līg.c.	Cauruļvada DN25 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	16,00
30	līg.c.	Cauruļvada DN50 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>50 mm	m	12,00
31	līg.c.	Cauruļvada DN40 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K*m², caurules siltumizolēšana	m	34,00
32	līg.c.	Cauruļvada DN32 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K*m², caurules siltumizolēšana	m	168,00
33	līg.c.	Cauruļvada DN25 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l=0.040 W/K*m², caurules siltumizolēšana	m	48,00
34	līg.c.	Cauruļvada DN20 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l=0.040 W/K*m², caurules siltumizolēšana	m	24,00
35	līg.c.	Cauruļvada DN15 akmens vate un folija pārsežde, siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l=0.040 W/K*m², caurules siltumizolēšana	m	36,00
36	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	20,00
37	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1,00
38	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	1,00
39	līg.c.	Cauruļvadu un metāla konstrukciju gruntēšana ar grunts krāsu GF-020 un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	8,00
40	līg.c.	Esošās apkures sistēmas demontāža	k-ts	1,00
41	līg.c.	Atvēnums 180x180 un izveide pagraba stāva sienā	gab	10,00
42	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120 °C, P- 10 bar, DP- 0.6 bar	k-ts	2,00
43	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	2,00
44	līg.c.	Apkures sistēmas demontāža	k-ts	1,00
45	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1,00


Trīsistabu dzīvoklim Nr. 1; 5; 8; 11; 14; 44. Pavisam 6 šādi dzīvokļi				
46	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	k-ts	30,00
47	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	30,00
48	līg.c.	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas vai grīdlīstē	m	360,00
49	līg.c.	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	252,00
50	līg.c.	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gab	36,00
51	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	12,00
52	līg.c.	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l=0.040 W/Kxm² caurules siltumizolēšana	m	96,00
53	līg.c.	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	72,00
54	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	3,00
55	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	6,00
56	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	6,00
57	līg.c.	Individuāli izgatavota grīdas līste cauruļvadu nosegšanai, montāža*	m	27,00
58	līg.c.	Vara caurules savienojuma mufe DN15	gab	12,00
59	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	6,00
Trīsistabu dzīvoklim Nr. 15; 19; 22; 25; 28; 29; 30; 33; 36; 39; 42; 43; 47; 50; 53; 56. Pavisam 16 šādi dzīvokļi				
60	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	k-ts	64,00
61	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	64,00
62	līg.c.	Vara caurule apkurei, Ø15.0x1.0, montāža, stiprināšana pie sienas vai grīdlīstē	m	960,00
63	līg.c.	Vara caurules pagrieziens 90°, Ø15.0, montāža	gab	576,00
64	līg.c.	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gab	96,00
65	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	32,00
66	līg.c.	Vara cauruļvada savienojuma mufe DN15	gab	32,00
67	līg.c.	Cauruļvada Ø15.0 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	192,00
68	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	8,00
69	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	16,00
70	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	16,00
71	līg.c.	Individuāli izgatavota grīdas līste cauruļvadu nosegšanai, montāža*	m	48,00
72	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	16,00
Divīstabu dzīvoklim Nr. 45; 48; 51; 54. Pavisam 4 šādi dzīvokļi				
73	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120 °C, P- 10 bar, DP- 0.6 bar	k-ts	16,00
74	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	16,00
75	līg.c.	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas vai grīdlīstē	m	208,00
76	līg.c.	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	96,00
77	līg.c.	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gab	24,00
78	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	8,00
79	līg.c.	Vara cauruļvada savienojuma mufe DN15	gab	8,00
80	līg.c.	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, caurules siltumizolēšana	m	16,00
81	līg.c.	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	40,00
82	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	2,00
83	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	4,00
84	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	4,00
85	līg.c.	Individuāli izgatavota grīdas līste cauruļvadu nosegšanai, montāža*	m	8,00
86	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	4,00

. Pavisam 14 šādi dzīvokļi/Divīstabu dzīvoklim Nr.2; 3; 6; 9; 12; 16; 17; 20; 23; 26; 31; 34; 37; 40				
87	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120 °C, P- 10 bar, DP- 0.6 bar	k-ts	42,00
88	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	42,00
89	līg.c.	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	672,00
90	līg.c.	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	280,00
91	līg.c.	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gab	70,00
92	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	14,00
93	līg.c.	Vara cauruļvada savienojuma mufe Dn15	gab	28,00
94	līg.c.	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	140,00
95	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	7,00
96	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	14,00
97	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	14,00
98	līg.c.	Individuāli izgatavota grīdas līste cauruļvadu nosegšanai, montāža*	m	210,00
99	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	14,00
Vienīstabu dzīvoklim Nr. 4; 7; 10; 13; 18; 21; 24; 27; 32; 35; 38; 41; 46; 49; 52; 55. Pavisam 16 šādi dzīvokļi				
100	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	k-ts	32,00
101	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15	gab	32,00
102	līg.c.	Vara caurule apkurei, DN15 montāža, stiprināšana pie sienas	m	800,00
103	līg.c.	Vara cauruļvada savienojuma mufe DN15	gab	32,00
104	līg.c.	Vara caurules pagrieziens 90°, Ø15.0, montāža	gab	320,00
105	līg.c.	Vara caurules trejgabals Ø15.0 montāža	gab	80,00
106	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	16,00
107	līg.c.	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	160,00
108	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	8,00
109	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	16,00
110	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	16,00
111	līg.c.	Individuāli izgatavota grīdas līste cauruļvadu nosegšanai, montāža*	m	240,00
112	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	16,00
Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgls (pavisam 56 dzīvokļi)				
113	līg.c.	Ultraskaņas siltuma skaitītājs Dn20, "SONOMETR 1000" firmas Danfoss, ūdens cauruļvada: Lmax=1,2 m³/st; Lopt=0,6 m³/st; Lmin=6 l/st; ūdens t° diapazons: 5+130°C; Spiediens 16 bar; t° sensori, uzstādīšana, palaišana	k-ts	56,00
114	līg.c.	Balansējošais vārsts ASV-M; firmas "Danfoss" Dn15 uzstādīšana, ieregulēšana	gab	56,00
115	līg.c.	Balansējošais vārsts ASV-P; firmas "Danfoss" Dn15 uzstādīšana, ieregulēšana	gab	56,00
116	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn15, montāža	gab	112,00
117	līg.c.	Netīrumu savācējs; t=110 °C; P=8 bar; Dn15, montāža	gab	56,00
118	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	28,00
119	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	56,00
120	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	56,00
121	līg.c.	Cauruļvadu un metāla konstrukciju gruntēšana ar grunts krāsu GF-020 un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	0,56
122	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	56,00
Ventilācijas sistēma				
123	līg.c.	Esošo ventilācijas kanālu (skursteņu, cuku) apskate, tīrīšana	k-ts	56,00
124	līg.c.	Vēdināšanas komplekts ALD 10 T firma Maico vai analogs, montāža ārējā	k-ts	56,00
125	līg.c.	Esošo gaisa nosūces restīšu 250*150* demontāža (virtuvēs un tualetēs)	gab	56,00
126	līg.c.	Gaisa nosūces restītes 250*150*	gab	56,00

Kāpņu telpa				
127	līg.c.	Temoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar temostatisko sensoru RTD Inova, t=120 °C, P- 10 bar, DP- 0.6 bar	k-ts	4,00
128	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar, Dn15; polipropilēna	gab	4,00
129	līg.c.	Polipropilēna caurules DN15 montāža	m	12,00
130	līg.c.	Polipropilēna caurules, DN15 pagrieziens 90°, Ø15.0,	gab	8,00
131	līg.c.	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, caurules siltumizolēšana	m	8,00
132	līg.c.	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,50
133	līg.c.	Palīgmateriāli	k-ts	3,00
134	līg.c.	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1,00

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-54-15
	Objekts:	Apkures sistēmas pārbūve dzīvojamā ēkā Rojas ielā 2, Liepājā			
Izstrādāja	R. Deģis	11.2016.	Rasējums:	Stadija	Lapa
			Iekārtu un materiālu specifikācija		BP
Mērogs b/m, A3		Arh.reģ.Nr.: 464			

Vienistabu dzīvoklim Nr. 4; 7; 10; 13; 18; 21; 24; 27; 32; 35; 38; 41; 46; 49; 52; 55			
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim. Pavisam 16 šādi dzīvokļi		16
1	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PCV 22; h= 400 mm N=307W; l=400; t 70/50/20°C; komplektā ar: automātisko atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	k-ts	1
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PCV 22; h= 400 mm N=538W; l=700; t 70/50/20°C; komplektā ar: automātisko atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	k-ts	1
3	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar termostātisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P=10 bar, ΔP=0,6 bar	k-ts	2
4	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gab	2
5	Vara caurule apkurei, DN15 montāža, stiprināšana pie sienas	m	50
6	Vara cauruļvada savienojošā mufe DN15	gab	2
7	Vara caurules pagrieziens 90°, Ø15.0, montāža	gab	20
8	Vara caurules trejgabals Ø15,0 montāža	gab	5
9	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	1
10	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	10
11	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0.5
12	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaljas un veidgabali	k-ts	1
13	Paligmateriāli	k-ts	1
14	Individuāli izgatavota grīdas liste cauruļvadu nosegšanai,	m	15
15	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1
Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgls (pavisam 56 dzīvokļi)			
1	Ultraskaņas siltuma skaitītājs Dn20, "SONOMETR 1000" firmas Danfoss, ūdens caurplūde: Lmax=1,2 m³/st; Lopt=0,6 m³/st; Lmin=6 l/st; ūdens t° diapazons: 5-130°C; Spiediens 16 bar; t° sensori, uzstādīšana, palaišana	k-ts	1
2	Balansējošais vārsts ASV-M; firmas "Danfoss" Dn15 uzstādīšana, ieregulēšana	gab	1
3	Balansējošais vārsts ASV-P; firmas "Danfoss" Dn15 uzstādīšana, ieregulēšana	gab	1
4	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn15, montāža	gab	2
5	Netīrumu savācējs; t=110 °C; P=8 bar; Dn15, montāža	gab	1
6	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0.5
7	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaljas un veidgabali	k-ts	1
8	Paligmateriāli	k-ts	1
9	Cauruļvadu un metāla konstrukciju gruntēšana ar grunts krāsu GF- 020 un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	0.01
10	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1
Ventilācijas sistēma			
1	Esošo ventilācijas kanālu (skursteņu, cuku) apskate, tīrīšana	k-ts	56
2	Vēdināšanas komplekts ALD 10 T firma Maico vai analogs, montāža ārsienā	k-ts	56
3	Esošo gaisa nosūces restiņu 250*150* demontāža (virtuvēs un tualetēs)	gab	56
4	Gaisa nosūces restiņas 250*150*	gab	56
Kāpņu telpa			
1	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PCV 22; h=500 mm N=1014W; l=1100; 70/50/20°C; komplektā ar: automātisko atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	k-ts	4
2	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss RTD-15 ar termostātisko sensoru RTD Inova, t-120 °C, P- 10 bar, ΔP- 0.6 bar	k-ts	4
3	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15; polipropilēna	gab	4
4	Polipropilēna caurules DN15 montāža	m	12
5	Polipropilēna caurules, DN15 pagrieziens 90°, Ø15.0, montāža	gab	8
6	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, caurules siltumizolēšana	m	8
7	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5
8	Paligmateriāli	k-ts	3
9	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1

 <p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-54-15
	Objekts:	Dzīvojamās mājas apkures sistēmas pārbūve Rojas ielā 2, Liepājā			
	Rasējums:	Materiālu specifikācija un veicamo darbu apjomi		Stadija	Lapa
Izstrādāja	R. Degis			02.2020.	BP
		M b/m, A4	Arh.reģ.Nr.464		