

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Apkures un ventilācijas sistēmas pārbūve mājai Dzērves ielā 23, Liepājā, izstrādāta pamatojoties uz ēkas apsaimniekotāja pasūtījumu, saskaņā ar LBN 231 - 15 „Dzīvojamo 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, un dzīvokļu apkures sistēmas. Tiek saglabāts esošais ēkas siltuma mezgls.

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

Mājai paredzēta vertkāla apkures sistēma ar uzskaiti katrā dzīvoklī. Cauruļvadi pagrabā un stāvvadi - plastmasas PPR (PN20), dzīvokļu apkurei vara caurules. Stāvvadu cauruļvados uzstādīt balansēšanas vārstus ASV – BD + ASV – PV.

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

Cauruļvadus pagrabā izolēt ar siltumizolācijas šaulām (b >=50 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 korigēt. 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 Fresh 100 Thermo.

Apkures un vēdināšanas pamatrādītāji						
Ēkas nosaukums	Tilpums m³	Gada periodi, ar t°C	Siltuma patēriņš, kw			Uzstādīto elektro-dzinēju jauda, kw
			apkure	vēdināšana	karstā ūdens apgāde	
Daudzdzīvokļu māja		-18,3	132,5	.-	.-	132,5

AVK rasējumu saraksts		
Nr.p.k.	Marka	Nosaukums
1	AVK-1	Vispārīgie rādītāji
2	AVK-A-2	Pagrabā apkures plāns
3	AVK-A-3	1.stāva apkures plāns
4	AVK-A-4	2.+5. stāva apkures plāni
5	AVK-A-5	Apkures stāvvadu shēmas
6	AVK-A-6	Radiatoru izvēle
7	AVK-7	Galveno materiālu specifikācija, 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 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”

LBN 208-15 „Publiskas ēkas”

LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

LBN 003-15 „Būvklimateoloģija”

LVS CR1752 „Ēku ventilācija. Iekšējās 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

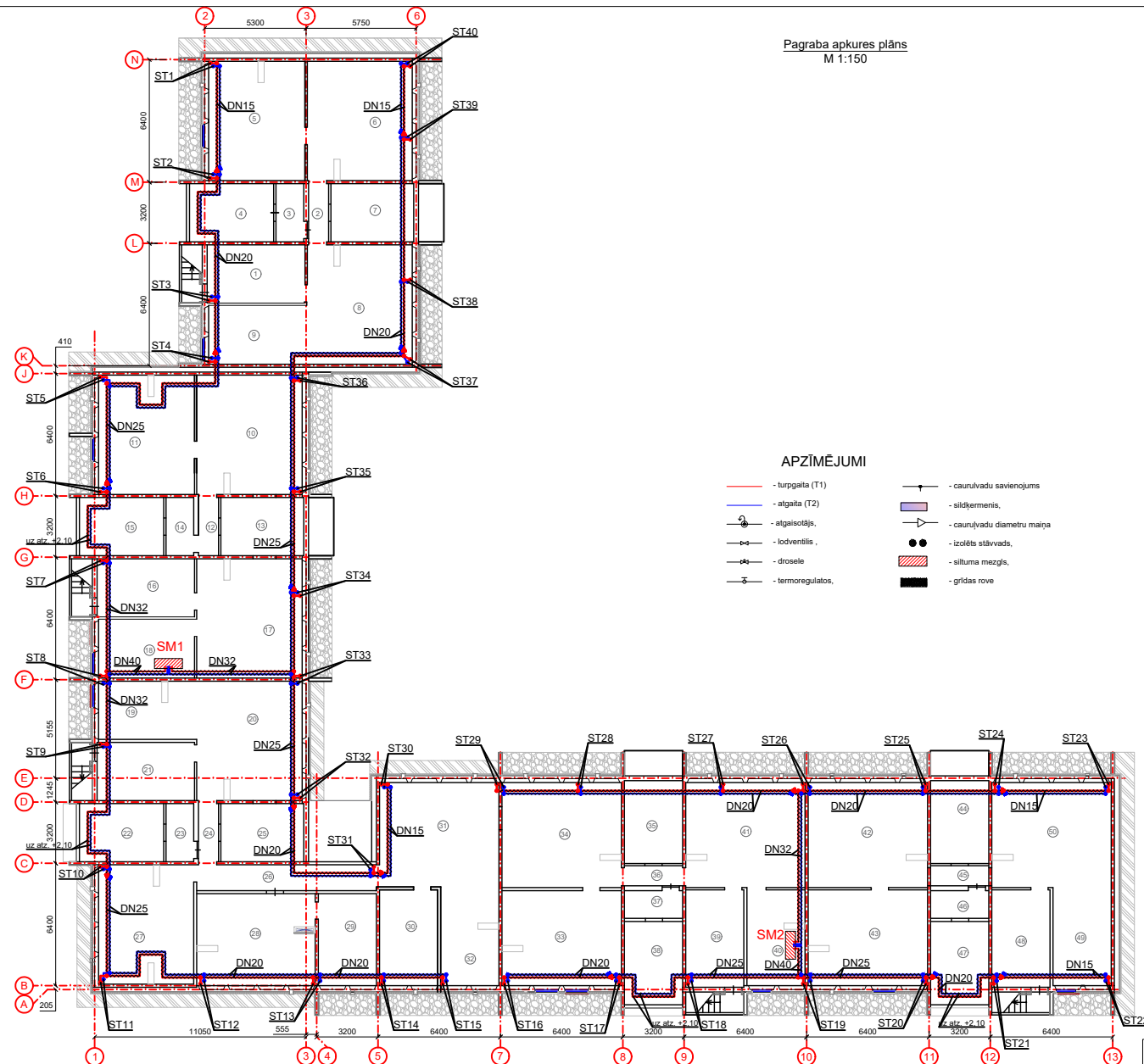
Telpu gaisa temperatūra aukstajā laika periodā +18±2,4°C

APZĪMĒJUMI

—	- turpgaita (A1)	—●—	- cauruļvadu savienojums
—	- atgaita (A2)	▨	- sildķermenis,
—●—	- atgaisotājs,	▷	- cauruļvadu diametru maiņa
—X—	- lodventilis ,	●●	- izolēts stāvvads,
—*—	- drosele	▨	- siltuma mezgls
—⊖—	- termoregulators,		

SIA "WOOS"				SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līguma Nr.
Reģ.Nr.: 42103060909 Raizņa iela 63A, Durbes, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077				Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Dzērves ielā 23, Liepājā			EA-14-17/WOOS
Rasējums:				Stadija		Lapa	Lapas
AVK inž.	Roberts Degis		10.2019.	Vispārīgie rādītāji		BP	AVK-1
Izstrādāja	Roberts Degis		10.2019.				
Mērogs: b/m; A3				Arh. reģ. Nr.: 24			

Pagraba apkures plāns
M 1:150



APZĪMĒJUMI

- burpgaite (T1)
- atgaita (T2)
- atgaisotājs
- lodventilis
- drosele
- termoregulators
- cauruļvadu savienojums
- sildķermeņa
- cauruļvadu diametru maiņa
- izolēts stāvšvads
- siltuma mezgls
- grīdas rove

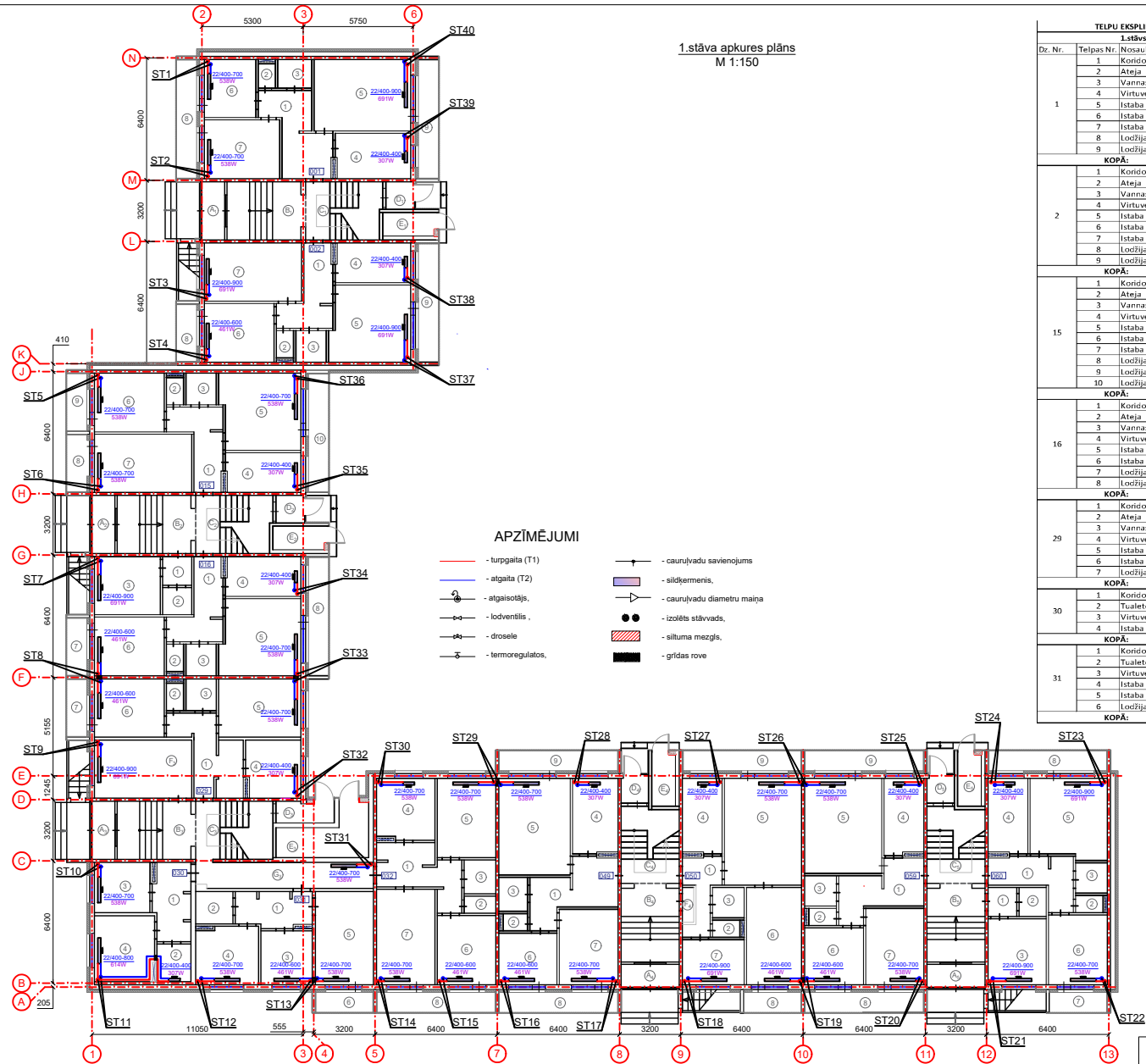
TELPU EKSPLIKĀCIJA

Pagrabs		
Telpas Nr.	Nosaukums	Platība
1	Pagraba telpa	15,6
2	Pagraba telpa	3,5
3	Pagraba telpa	4,4
4	Pagraba telpa	13,5
5	Pagraba telpa	30,3
6	Pagraba telpa	33,7
7	Pagraba telpa	13,4
8	Pagraba telpa	33,7
9	Pagraba telpa	15,1
10	Pagraba telpa	33,7
11	Pagraba telpa	30,3
12	Pagraba telpa	3,5
13	Pagraba telpa	13,4
14	Pagraba telpa	4,4
15	Pagraba telpa	13,5
16	Pagraba telpa	15,5
17	Pagraba telpa	33,7
18	Pagraba telpa	15,1
19	Pagraba telpa	12,2
20	Pagraba telpa	40,6
21	Pagraba telpa	15,5
22	Pagraba telpa	13,5
23	Pagraba telpa	4,4
24	Pagraba telpa	3,5
25	Pagraba telpa	13,4
26	Pagraba telpa	12,9
27	Pagraba telpa	30,5
28	Pagraba telpa	30,6
29	Pagraba telpa	14,5
30	Pagraba telpa	15,5
31	Pagraba telpa	40,6
32	Pagraba telpa	12,2
33	Pagraba telpa	30,3
34	Pagraba telpa	33,7
35	Pagraba telpa	13,4
36	Pagraba telpa	3,5
37	Pagraba telpa	4,4
38	Pagraba telpa	13,5
39	Pagraba telpa	15,5
40	Pagraba telpa	15,1
41	Pagraba telpa	33,2
42	Pagraba telpa	33,7
43	Pagraba telpa	30,3
44	Pagraba telpa	13,4
45	Pagraba telpa	3,5
46	Pagraba telpa	4,4
47	Pagraba telpa	13,5
48	Pagraba telpa	15,5
49	Pagraba telpa	15,1
50	Pagraba telpa	33,7
PAGRABĀ KOPĀ:		911,9

PIEZĪMES

- Esotie mājas siltuma mezgli (ISM) netiek mainīti.
- Cauruļvadu novietojumam ir rekomendējams raksturs. Montāžas laikā, vienojoties ar pasūtītāju, tas var tikt koriģēts, aptuveni saglabājot dotos to garumus.
- Kāpņu telpās un zemgrīdas šahtās apkures sistēmas cauruļvados paredzēti izolēti ar siltumizolācijas caulām, b=50 mm, λ<0,040 W/K·m.
- Vienlaikus veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu, un ja nepieciešams, remontu.
- Montējot iekārtas, ievērot izgatavotāja instrukcijas un norādījumus.
- Pēc ēkas apsaimniekotāja pieprasījuma kāpņu telpu radiatorus var neuzstādīt.
- Izvadot cauruļvados caur ēkas konstrukcijām, tos ieviešot caulā un mezglu hermētizēt.

SIA "WOOS"		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-14-17/WOOS	
Reģ. Nr.: 42103060909 Raice iela 63A, Durbes, Durbes nov., LV-3440 Iepr.: +371 26534077		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkrāsota atjaunošana Ozerves ielā 23, Liepājā			
Izstrādāja: Roberts Deģis		Izstrādāja: Roberts Deģis			
Arh. reģ. Nr.: 24		Arh. reģ. Nr.: 24			



1.stāva apkures plāns
M 1:150

APZĪMĒJUMI

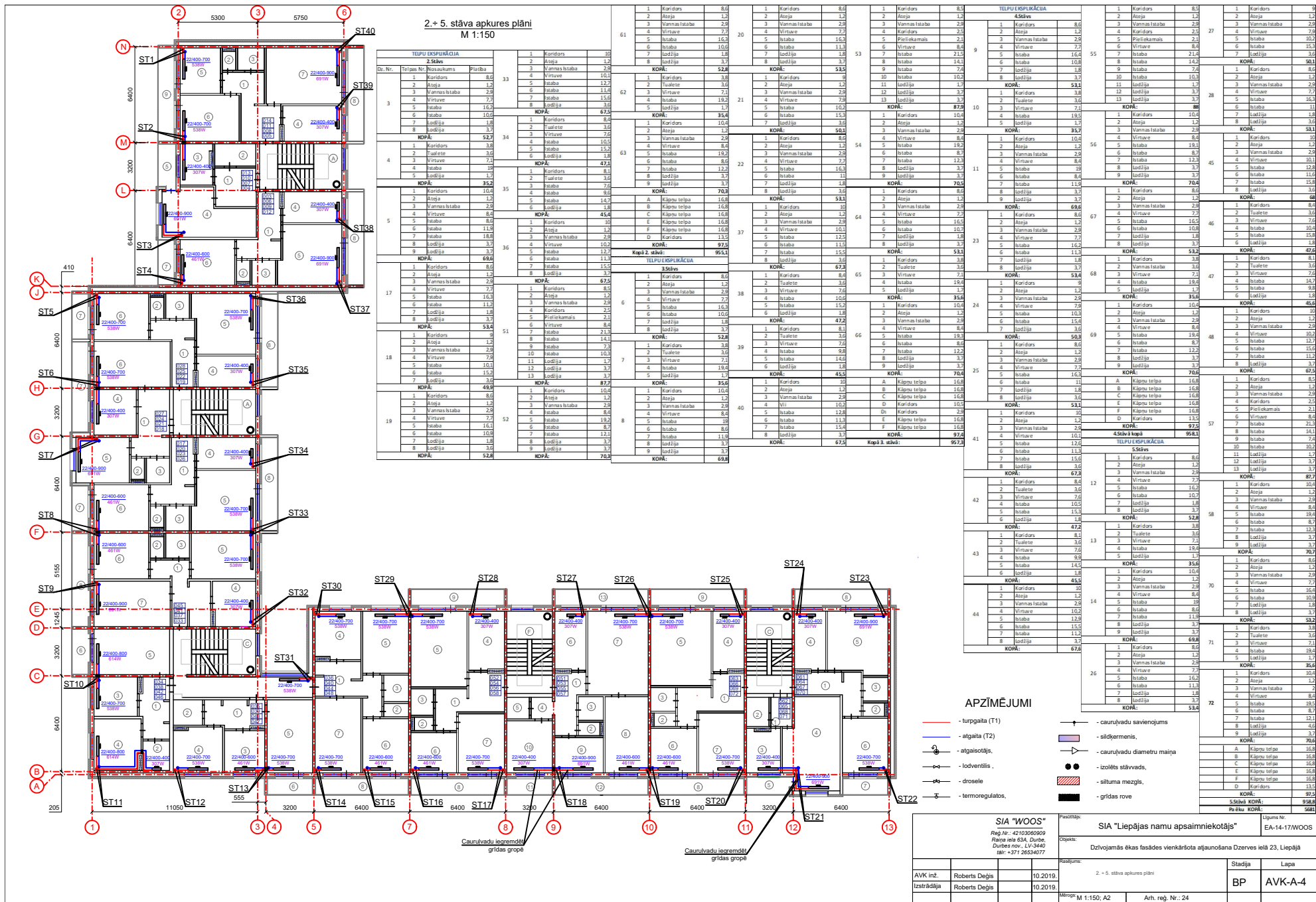
- turpgaita (T1)
- atgaita (T2)
- atgaisotājs
- lodventīlis
- drosele
- termoregulators
- cauruļvadu savienojums
- sildīmeris
- cauruļvadu diametru maiņa
- izolēts stāvšvads
- siltuma mezgls
- grīdas rove

TĒLPU EKSPĻĪKĀCIJA			
1.stāvs			
Dz. Nr.	Telpas Nr.	Nosaukums	Platība
1	1	Koridors	10,9
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	10,2
	5	Istaba	12,6
	6	Istaba	11,3
	7	Istaba	15,3
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			70,9
2	1	Koridors	8,4
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	7,7
	5	Istaba	16,1
	6	Istaba	10,6
	7	Istaba	15,3
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			67,7
15	1	Koridors	8,6
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	7,7
	5	Istaba	16
	6	Istaba	10,7
	7	Istaba	15,8
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	1,8
KOPĀ:			69,9
16	1	Koridors	8,6
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	7,7
	5	Istaba	16,3
	6	Istaba	11
	7	Lodžija	1,8
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			53,2
29	1	Koridors	10,2
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	10,1
	5	Istaba	12,5
	6	Istaba	11,4
	7	Lodžija	1,8
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			50,1
30	1	Koridors	8,4
	2	Tualetes	3,6
	3	Virtuve	7,6
	4	Istaba	10,4
	5	Istaba	14,5
	6	Lodžija	1,8
	7	Lodžija	3,7
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			45,3
31	1	Koridors	8,1
	2	Tualetes	3,6
	3	Virtuve	7,6
	4	Istaba	9,7
	5	Istaba	14,5
	6	Lodžija	1,8
	7	Lodžija	3,7
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			45,3

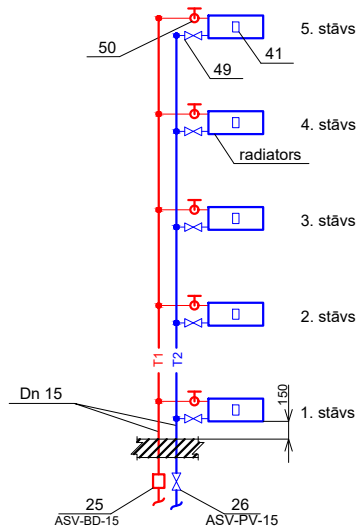
32	1	Koridors	10
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	10,2
	5	Istaba	12,6
	6	Istaba	11,3
	7	Istaba	15,3
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			67,2
49	1	Koridors	10,4
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	8,4
	5	Istaba	19,3
	6	Istaba	8,7
	7	Istaba	11,6
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			69,9
50	1	Koridors	7,1
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	8,4
	5	Istaba	21,3
	6	Istaba	16,1
	7	Istaba	8,5
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			71
59	1	Koridors	10,4
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	8,4
	5	Istaba	19
	6	Istaba	8,6
	7	Istaba	12,4
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			70,3
60	1	Koridors	8,6
	2	Ateja	1,2
	3	Vannas istaba	2,9
	4	Virtuve	7,7
	5	Istaba	16,1
	6	Istaba	10,6
	7	Lodžija	1,8
	8	Lodžija	3,7
	9	Lodžija	3,7
KOPĀ:			52,6

Dz. Nr.	Telpas Nr.	Nosaukums	Platība
F1	A1	Vējtveris	3,1
	B1	Koridors	11,2
	C1	Kāpņu telpa	12,8
	D1	Vējtveris	1,9
	E1	Atkrit.sav.	2,6
	A2	Vējtveris	3,1
	B2	Koridors	11,2
	C2	Kāpņu telpa	12,8
	D2	Vējtveris	1,9
	E2	Atkrit.sav.	2,6
	1	Priekšitelpa	2,3
	2	Palīgaitelpa	2,2
	3	Ratīnu telpa	10,7
	A3	Vējtveris	3,1
	B3	Koridors	11,2
F2	C3	Kāpņu telpa	12,8
	D3	Vējtveris	1,3
	E3	Atkrit.sav.	6,2
	F3	Ratīnu telpa	15,6
	G3	Koridors	13,5
	A4	Vējtveris	3,1
	B4	Koridors	11,2
	C4	Kāpņu telpa	12,8
	D4	Vējtveris	1,9
	E4	Atkrit.sav.	2,6
	F4	Palīgaitelpa	1,2
	A5	Vējtveris	3,1
	B5	Koridors	11,2
	C5	Kāpņu telpa	12,8
	D5	Vējtveris	1,9
F5	E5	Atkrit.sav.	2,6
	1	Priekšitelpa	2,3
	2	Palīgaitelpa	2,2
	3	Ratīnu telpa	10,7
	KOPĀ:		
Kopā 1. stāvs:			939,8

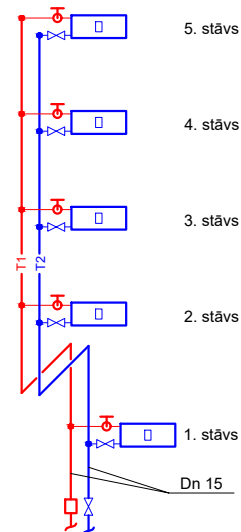
SIA "WOOS"		Projekts: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.: EA-14-17/WOOS	
Reģ. Nr.: 42103060909		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Dzelzs ielā 23, Liepājā			
Raiņa ielā 63A, Durbes, Durbes nov., LV-3440		Izstrādāja: 1. stāva apkures plāns		Stādīja: Lapa	
IeR: +371 26534077		Arh. reģ. Nr.: 24		BP AVK-A-3	
AVK inž.	Roberts Deģis	10.2019.			
Izstrādāja	Roberts Deģis	10.2019.			
Mērogs: M 1:150; A2					



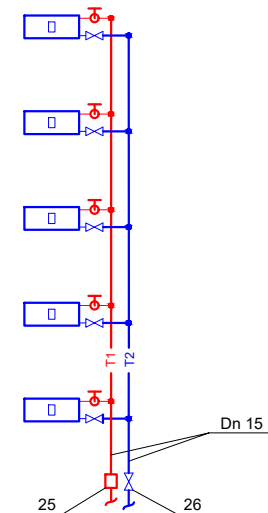
ST 1, 5, 9, 14, 15, 16, 24, 25, 28, 30, 36, 39, 40



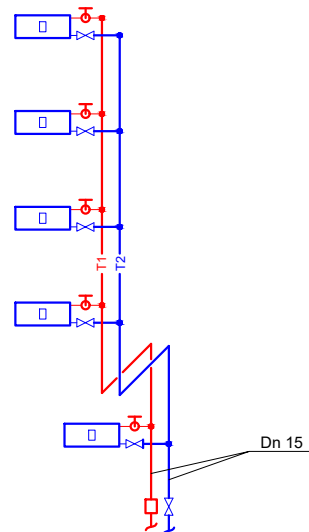
ST 7, 18, 21



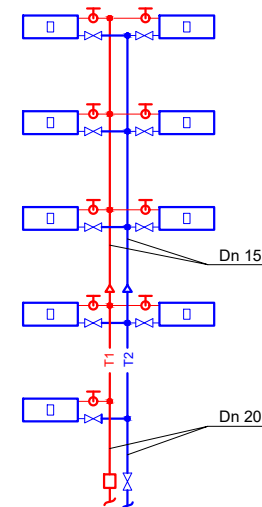
ST 4, 11, 22, 23, 27, 31, 32, 34, 35, 37, 38



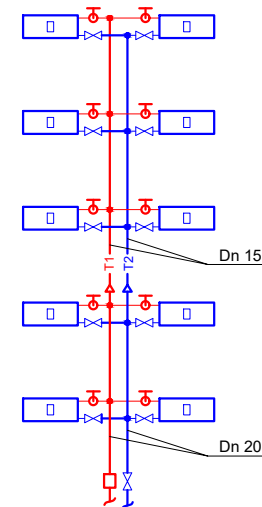
ST 3



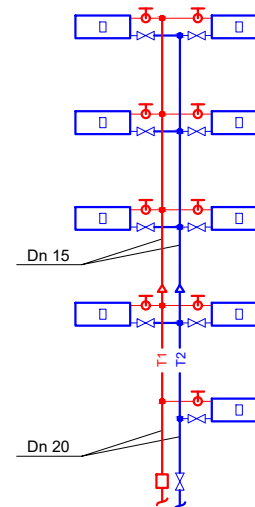
ST 2, 6, 17, 20



ST 8, 12, 13, 19, 26, 29, 33



ST 10



SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077				SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Dzērves ielā 23, Liepājā		Līguma Nr. EA-14-17/WOOS	
Rasējums: AVK inž. Roberts Degis Izstrādāja Roberts Degis				Apkures stāvvasu shēmas		Stadija BP	Lapa AVK-A-5
Mērogs: b/m; A3				Arh. reģ. Nr.: 24			

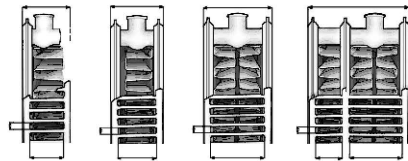
Radiatoru tipi

PC-11

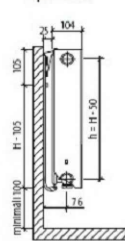
PC-21

PC-22

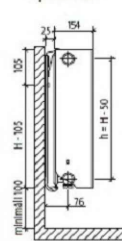
PC-33



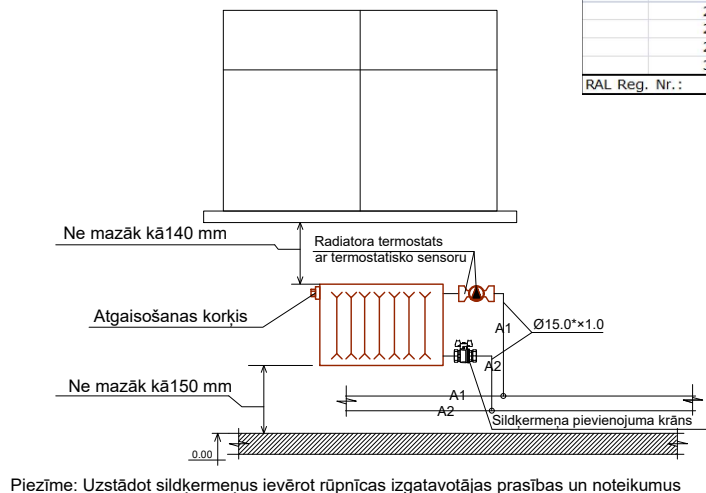
tips FCV 22



tips FCV 33



Radiatoru apsāistes shēma dzīvoklī



t_{flow}	t_{rtn}	t_{room}	dT_{in}
70,00	50,00	24,00	35,05

PURMO

Purmo Compact Heat output																	
Type	21	22	33	44	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	
Norm output, W/m	550	700	1000	1350	546	761	961	1347	711	963	1221	1699	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	
Length, mm	400	141	178	253	339	138	194	243	339	180	244	307	426	200	268	338	468
	500	177	223	316	424	173	243	303	424	225	305	384	533	250	335	423	585
	600	212	268	380	509	208	291	364	509	270	367	461	639	300	402	508	702
	700	247	312	443	594	242	340	424	594	315	428	538	746	349	470	592	819
	800	282	357	506	679	277	388	485	679	360	489	614	853	399	537	677	936
	900	318	402	570	764	311	437	546	764	405	550	691	959	449	604	761	1053
	1000	353	446	633	849	346	485	606	848	450	611	768	1066	499	671	846	1170
	1100	388	491	696	933	380	534	667	933	495	672	845	1172	549	738	930	1287
	1200	424	535	760	1018	415	582	728	1018	540	733	922	1279	599	805	1015	1404
	1400	494	625	886	1188	484	679	849	1188	629	855	1075	1492	699	939	1184	1638
	1600	565	714	1013	1358	553	776	970	1358	719	977	1229	1705	799	1073	1353	1872
	1800	636	803	1139	1527	623	873	1091	1527	809	1100	1382	1918	899	1207	1523	2106
	2000	706	892	1266	1697	692	970	1213	1697	899	1222	1536	2132	998	1342	1692	2340
	2300	812	1026	1456	1952	795	1116	1394	1951	1034	1405	1766	2451	1148	1543	1946	2691
	2600	918	1160	1646	2206	899	1261	1576	2206	1169	1588	1997	2771	1298	1744	2199	3042
	3000	1059	1339	1899	2546	1038	1455	1819	2545	1349	1833	2304	3197	1498	2012	2538	3510
RAL Reg. Nr.:	*)	*)	*)	*)	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	219	292	369	509	257	337	427	586	359	465	593	808				
	500	274	365	461	636	321	421	534	733	449	581	741	1010				
	600	329	438	553	763	385	505	641	880	539	697	889	1212				
	700	384	511	645	890	449	589	748	1026	629	813	1037	1414				
	800	438	584	737	1017	513	673	855	1173	718	930	1186	1616				
	900	493	657	830	1144	578	758	961	1319	808	1046	1334	1818				
	1000	548	730	922	1271	642	842	1068	1466	898	1162	1482	2020				
	1100	603	803	1014	1399	706	926	1175	1613	988	1278	1630	2222				
	1200	658	876	1106	1526	770	1010	1282	1759	1077	1394	1778	2425				
	1400	767	1022	1290	1780	898	1179	1496	2052	1257	1627	2075	2829				
	1600	877	1168	1475	2034	1027	1347	1709	2346	1437	1859	2371	3233				
	1800	987	1314	1659	2289	1155	1515	1923	2639	1616	2091	2668	3637				
	2000	1096	1460	1843	2543	1284	1684	2136	2932	1796	2324	2964	4041				
	2300	1261	1678	2120	2924	1476	1936	2457	3372	2065	2672	3409	4647				
	2600	1425	1897	2396	3306	1669	2189	2777	3812	2334	3021	3853	5253				
	3000	1644	2189	2765	3814	1925	2526	3205	4398	2694	3486	4446	6061				
RAL Reg. Nr.:	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814					

Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvien.	Daudzums
		Apkure. Koplietošanas cauruļvadi. Pagarbs		
1	līg.c.	Polipropilēna caurule apkurei Dn40, montāža, stiprināšana pie sienas/griestiem	m	16
2	līg.c.	Polipropilēna caurule apkurei Dn32, montāža, stiprināšana pie sienas/griestiem	m	140
3	līg.c.	Polipropilēna caurule apkurei Dn25, montāža, stiprināšana pie sienas	m	160
4	līg.c.	Polipropilēna caurule apkurei Dn20, montāža, stiprināšana pie sienas	m	154
5	līg.c.	Polipropilēna caurule apkurei Dn15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	88
6	līg.c.	Polipropilēna caurules, trejgabals Dn 40, montāža	gb	4
7	līg.c.	Polipropilēna caurules, trejgabals Dn 32, montāža	gb	18
8	līg.c.	PPR caurules Dn40/32 trejgabals, montāža	gb	4
9	līg.c.	PPR caurules, Dn 25 trejgabals, montāža	gb	24
10	līg.c.	PPR caurules, Dn 20 trejgabals, montāža	gb	34
11	līg.c.	PPR caurules, Dn 15 trejgabals, montāža	gb	16
12	līg.c.	PPR caurules, pagrieziens 90°, Dn15÷Dn25, montāža	gb	50
13	līg.c.	PPR caurules, diametru maiņa Dn40→Dn32, montāža	gb	6
14	līg.c.	PPR caurules, diametru maiņa Dn32→Dn25, montāža	gb	12
15	līg.c.	PPR caurules, diametru maiņa Dn25→Dn20, montāža	gb	16
16	līg.c.	PPR caurules, diametru maiņa Dn20→Dn15, montāža	gb	16
17	līg.c.	pāreja PE-Cu, Dn 15, montāža (mufe)	gb	80
18	līg.c.	pāreja PE-Cu, Dn 20, montāža (mufe)	gb	12
19	līg.c.	PPR caurules, DN 40 pagrieziens, 90°, montāža	gb	12
20	līg.c.	PPR caurules, DN 32 pagrieziens, 90°, montāža	gb	32
21	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn40	gb	4
22	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn32	gb	4
23	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn20	gb	24
24	līg.c.	Ventilis lodveida; t=110 °C; P=8 bar; Dn15	gb	56
25	līg.c.	Automātiskais balansējošais vārsts, Dn15; t=110°C; P=8 bar, uzstādīšana, ieregulēšana	gb	80
26	līg.c.	Automātiskais balansējošais vārsts, Dn15; t=110°C; P=8 bar, uzstādīšana, ieregulēšana	gb	80
27	līg.c.	Cauruļvada Dn40 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	16
28	līg.c.	Cauruļvada Dn32 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	140
29	līg.c.	Cauruļvada Dn25 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	160
30	līg.c.	Cauruļvada Dn20 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	154

31	līg.c.	Cauruļvada Dn15 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	88
32	līg.c.	Cauruļvada Dn40 slidošais balsts (termokompensācijas čaula), izbūve caur griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	2
33	līg.c.	Cauruļvada Dn32 slidošais balsts (termokompensācijas čaula), izbūve caur griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	46
34	līg.c.	Cauruļvada Dn25 slidošais balsts (termokompensācijas čaula), izbūve caur griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	53
35	līg.c.	Cauruļvada Dn20 slidošais balsts (termokompensācijas čaula), izbūve caur griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	76
36	līg.c.	Cauruļvada Dn15 slidošais balsts (termokompensācijas čaula), izbūve caur griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	5
37	līg.c.	Vecās apkures sistēmas demontāža (t.sk., no pagraba maģistrālās caurules (precizēt ar pasūtītāju))	kpl	1
		Dzīvokļu apkure		
38	līg.c.	Vara caurule apkurei, Dn20, montāža, stiprināšana pie sienas, ar fasondetaļām	m	118
39	līg.c.	Vara caurule apkurei, Dn15, montāža, stiprināšana pie sienas, ar fasondetaļām	m	1375
40	līg.c.	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	kpl	1
41	līg.c.	Montāžas paligmateriāli	kpl	1
42	līg.c.	Siltuma maksas sadalītājs "Domprimo 3 radio net" firmas ISTA vai ekvivalents, 2-sensoru, starta temperatūra <23°C; alumīnija plāksnes F22, saskaņā ar Eiropas standartu DIN EN 834, uzstādīšana, ieregulēšana, vai ekvivalents	kpl	262
43	līg.c.	Datu pārraides ierīce "ISTA Memoric 3 radio net", uzstādīšana, ieregulēšana, vai ekvivalents	kpl	5
44	līg.c.	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110 °C; P=8 bar; Dn15	gb	262
45	līg.c.	Divcauruļu sistēmu radiatoru termostātiskais vārsts komplektā ar savienojumu t=110 °C; P=8 bar; Dn15	gb	262
46	līg.c.	Sensors, uzstādīšana, ieregulēšana	gb	262
47	līg.c.	Dn15 cauruļvadu iegremdēšana grīdas rievā	m	24
48	līg.c.	Apkures sistēmas nopresēšana, ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	1
		Ventilācijas sistēma		
49	līg.c.	Esošo ventilācijas kanālu (skursteņu, cuku) apskate, tīrīšana, t.sk. aizgruvumu, remonts	kpl	72
50	līg.c.	Vēdināšanas komplekts, montāža ārsienā	kpl	72

Signature not validated

Digitally signed by ROBERTS DEĢIS

Date: 2020.10.21 10:22:38 EEST

Location: Liepāja

Reason: AVK inženieris

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077				SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-14-17/WOOS
				Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Dzērves ielā 23, Liepājā		
				Rasējums: Galveno materiālu specifikācija, darbu apjomi		Stadija BP
AVK inž. Roberts Deģis			10.2019.	Lapa AVK-7		
Izstrādāja Roberts Deģis			10.2019.	Mērogs: b/m; A3 Arh. reģ. Nr.: 24		