

Ģenerālprojektētājs:

SIA "RBD"

Reģ. nr. LV40103475577

Jur. adrese: Kooperatīva iela 6, Preiļi, Preiļu nov., LV - 5301

Būv. Reģ. nr. 9705-R

Projektētājs:

SIA "BRD Complete"

Reģ. nr. LV40103522068

Jur. adrese: Rīga, Sergeja Eizenšteina iela 79-100, LV-1079

Būv. Reģ. nr. 10220-R

Pasūtītājs:

SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"

Pulkveža Brieža iela 26,

Jelgava, LV-3007

PVN reģ.Nr.LV43603011548

Pasūtījuma nr. RBD/SL-77

Objekts: Daudzdzīvokļu ēka

Adrese: Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002

Būves kadastra apzīmējums: 09000270185001

Projekts: Energoefektivitātes paaugstināšanas projekts dzīvojamai mājai

Stadija: Vienkāršotā fasādes atjaunošana

Projekta sadaļas marka: AVK

Sējuma nr.: 2

Projektētāja uzņēmuma
atbildīgā persona:

Ronalds Stālmanis RBD valdes loceklis

Projekta vadītājs:

Edgars Ziemelis sert.nr. 3-00266

Būvprojekta AVK daļas autors:

Edgars Ziemelis sert.nr. 3-00266

Rīga, 2016. gads

SIA „RBD”

PVN Reģ. Nr. LV40103475577

Kooperatīva iela 6, Preiļi, Preiļu nov., LV-5301

e-mail: rbdprojekti@gmail.com Tālr.: +371 26601026

Skaidrojošs apraksts

Objektam "Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR. 0900 027 0185 001." izstrādāts apkures projekts saskaņā ar arhitektūras rasējumiem un projektēšanas uzdevumu, kā arī ņemot vērā spēkā esošos Latvijas būvnormatīvus un citus normatīvos aktus, kā arī tehniskos vai īpašo noteikumus, tai skaitā:

- LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija"
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
- LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"
- LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana"
- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"

1. Vispārējie norādījumi.

A) Projekta lasīšanai priekšroka tiek paredzēta sekojošā secībā:

- vispārējie norādījumi, paskaidrojuma raksts;
- rasējuma lapas un piezīmes, shēmas;
- specifikācijas un materiāli.

B) Īpašie norādījumi:

- Visi šī projekta sastāvā ietilpstošo projekta daļu un sadaļu aprakstos un grafiskajā materiālā ietvertā informācija ir uzskatāma par pakārtotu arhitektūras daļas rasējumiem, un skatāma kopā ar tiem.
- Jebkuru neatbilstību gadījumā starp arhitektūras daļas rasējumiem un citu daļu un sadaļu rasējumiem un aprakstiem, būvniecības dalībnieka pienākums ir nekavējoties ziņot par šādām neatbilstībām projekta autoram.
- Pirms materiālu pasūtīšanas pārliecināties par apjomu aprēķina atbilstību grafiskās daļas rasējumiem.
- Materiālu zudumi būvniecības tehnoloģisko procesu rezultātā, apjomos nav iekļauti.
- Visu iekārtu un cauruļvadu tipu un izvietojumu pirms montāžas darbu uzsākšanas nepieciešams precizēt un saskaņot.

2. Izejas dati.

Pieņemta ārējā gaisa aprēķina temperatūra:

- gada aukstajā periodā $-22,3^{\circ}\text{C}$

Siltumnesēja temperatūra:

- radiatoru apkures sistēmai $70/50^{\circ}\text{C}$;

Apkures sistēma ir pievienota pie esoša individuālā siltummezgla, kas pievienots pie siltumtrases.

Iekštelpu temperatūras:

Dzīvojamās telpas $+20^{\circ}\text{C}$.

Sanitārie mezgli $+25^{\circ}\text{C}$.

Kāpņu telpas $+16^{\circ}\text{C}$.

Pamatkomplekta "AVK" rasējumu saraksts

Lapa	Nosaukums
AVK-1	Vispārīgie rādītāji.
AVK-2	Pagraba stāva plāns. Apkures sistēma.
AVK-3	1. stāva plāns. Apkures sistēma.
AVK-4	2. - 4. stāva plāns. Apkures sistēma.
AVK-5	Stāvvadu shēmas. Apkures sistēma.

Izmantoto un pievienoto dokumentu saraksts.

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
1.	Lēmums par būvspeciālista tiesībām veikt patstāvīgo praksi	kopija

SILTUMA PATĒRIŅA TABULA

Ēkas nosaukums	Tār °C	Siltuma patēriņš, kW
		Apkure
Lāčplēša iela 23	-22,3°C	82

Jelgavas pilsētas domes administrācijas būvvalde
2017.g. 12. janvārī
Kommunikāciju sektora vadītājs
D. Petzāls

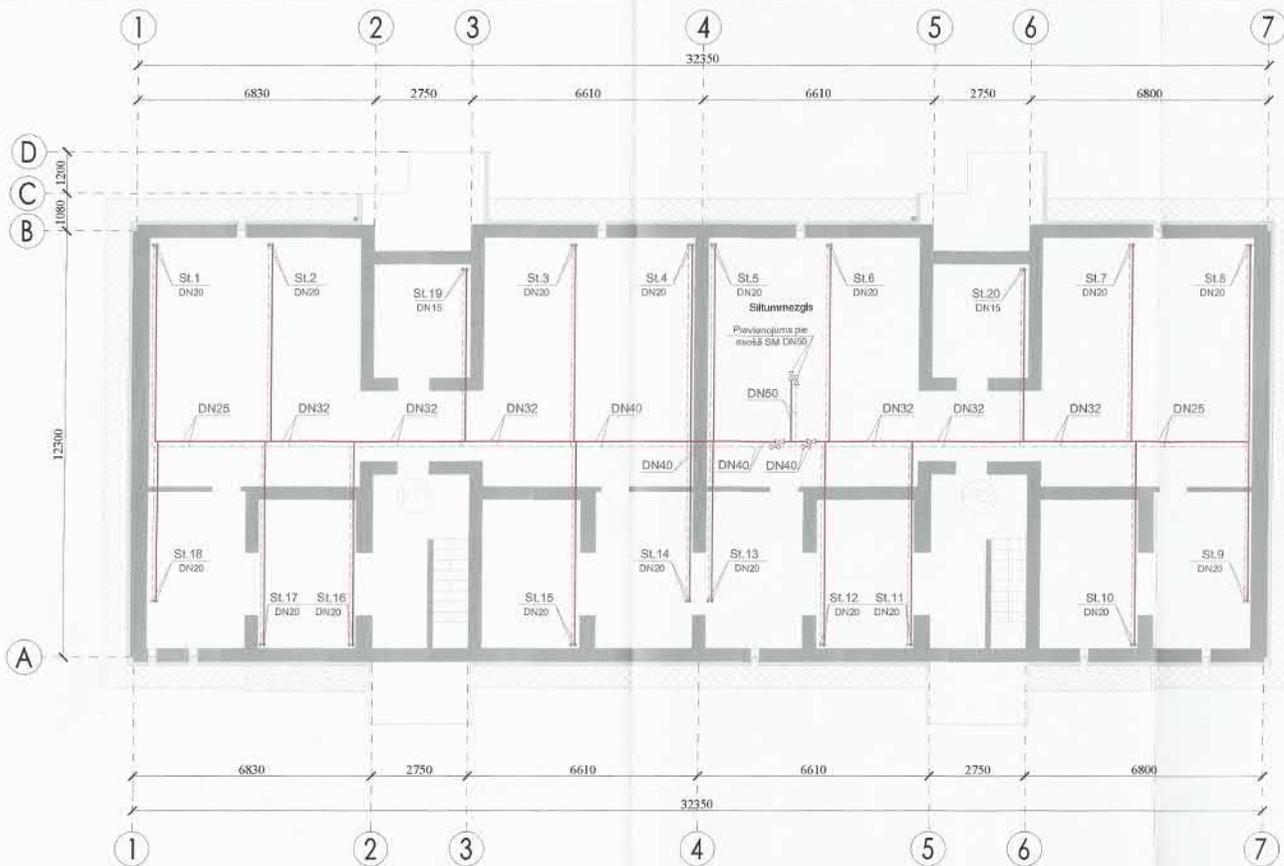
BŪVPROJEKTA AVK DAĻAS VADĪTĀJA APLIECINĀJUMS

Šī būvprojekta AVK daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs: Edgars Ziemelis
(vārds un uzvārds)
Nr. 3-00266
(sertifikāta Nr.)

2016. gada 23. decembris (datums) Ziemelis (paraksts)

GENERĀLPROJEKTĒTĀJS: SIA "RBD" PVN Reģ. Nr. LV40103475577 Būv. Reģ. nr. 9705-R Priekš. Presju nov., Kooperatīva iela 6, LV-5301 e-mail: rbdprojekti@gmail.com Tālrunis: +371 26601026			
PROJEKTĒTĀJS: SIA "BRD Complete" PVN Reģ. Nr. LV40103522068 Būv. Reģ. nr. 10220-R Rīga, Sergeja Eisenšteina iela 79-100, LV-1079 e-mail: siabrdcomplete@gmail.com Tālrunis: +371 26397871			
PASŪTĪTĀJS: SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde" PVN reģ.Nr.LV43603011548			
BŪVOBJEKTS: Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR.0900 027 0185 001			
RASEJUMA NOSAUKUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI.			LĪGUMA NR: RBD/SL-77
			MĒROGS: b.m.
BŪVPROJ. DAĻAS VAD.	E. Ziemelis	SERT. 3-00266	DATUMS: 23.12.2016
IZSTRĀDĀJA	E. Ziemelis	SERT. 3-00266	STADIJA: BP
			LAPA: AVK-1



Apzīmējumi

- turpmāts cauruļvads
- atpakaļgaites cauruļvads

Cauruļvada diametri norādīti iekšēji, kas atbilst šādām tīrāda cauruļvadiem:

- DN 15 - Ø 21,3x2,8
- DN 20 - Ø 26,9x2,8
- DN 25 - Ø 33,7x3,2
- DN 32 - Ø 42,3x3,2
- DN 40 - Ø 48,3x3,5
- DN 50 - Ø 60,3x3,5
- DN 65 - Ø 76,1x3
- DN 80 - Ø 88,9x3
- DN 100 - Ø 108,3

Cauruļvada diametri norādīti iekšēji, kas atbilst šādām presējām tīrāda cauruļvadiem:

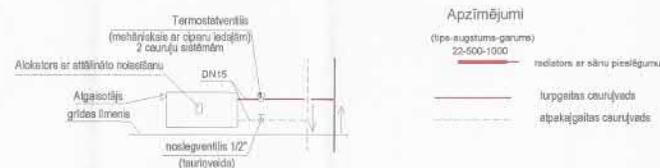
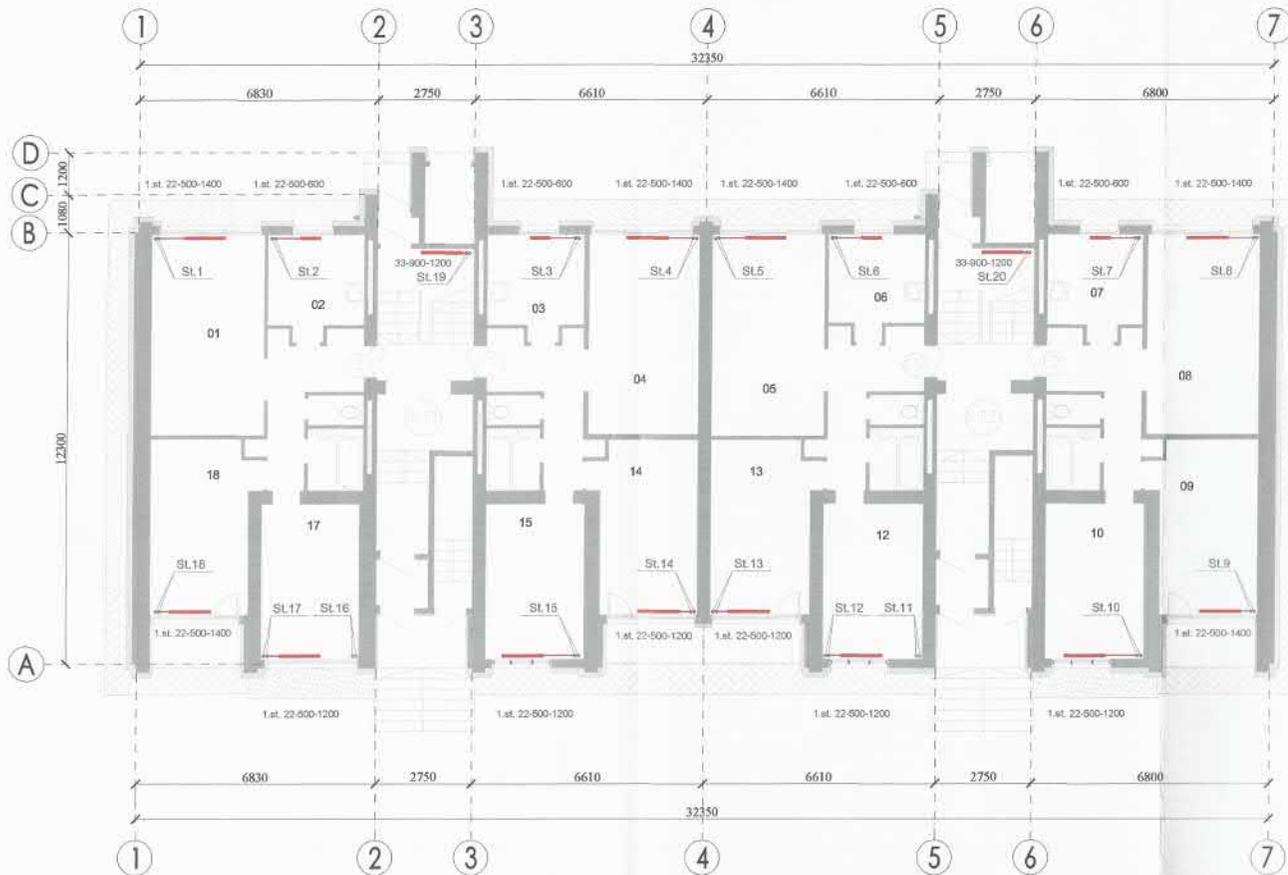
- DN 15 - Ø 18x1,2
- DN 20 - Ø 22x1,5
- DN 25 - Ø 28x1,5
- DN 32 - Ø 35x1,5
- DN 40 - Ø 42x1,5
- DN 50 - Ø 54x1,5

Montāžas darbu veikšanas gaitē nepieciešama precīzā radiatoru un stāvuvadu izvietojumu kopija. Pēcdaļa stāva drošību radīstotiem uzstāda automātiskos atpakaļvadus.

Cauruļvadu pagrobā (apķūres maģistrāles un stāvuvadu pievadus) līdz pārsegumam) jāizolē ar 50mm biežu minerālvates izolācijas cauru ar alumīnija atbaidzības slāni.

Cauruļvadu pagrobā montāžai jābūt tīrāda cauruļvadiem. Stāvuvadiem jābūt pievadcauruļvadiem pie radiatoriem montāžai no presējām tīrāda cauruļvadiem.

ĢENERĀLPROJEKTIĀS SIA "RBD" <small>PŪV. Reģ. Nr. LV40000777 Reģ. Nr. Nr. 10124 Pk. Sīpuri, Ziemeļpils ielā 6, LV-1008 e-pasts: info@rbd.lv Tēl.: +371 26202000</small>		
PROJEKTIĀS SIA "BRD Complete" <small>PŪV. Reģ. Nr. LV40000048 Reģ. Nr. Nr. 10124 Pk. Sīpuri, Ziemeļpils ielā 7, LV-1008 e-pasts: info@brd.lv Tēl.: +371 26202000</small>		
PASŪTĪTĀJS: SIA "Jelgavas nekrotaimā īpašuma pārvalde" PVN reģ. Nr. LV4060011548		
ĪPAŠNIEKS: Lāčplēša ielā 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR.0900 027 0185 001		
BĒRĒJUMA NOSAUKUMS: PAGRABSTĀVA PLĀNS. APKĪRES SĪSTĒMA.		LĒDUMA NR. RBD/SL-77
BŪVPROJ. DAĻAS VADĪTĀJS: E. Ziemeļs SERT. 3-00266		MĒSKA: M 1:100
IZSTRĀDĀJA: E. Ziemeļs SERT. 3-00266		DATŪMŠ: 23.12.2016
		PĻŪMŠ: BP
		LAPA: AVK-2



Cauruļvadu diametri norādīti iekšēji, kas atbilst kādām prasībām tēraudu cauruļvadiem.

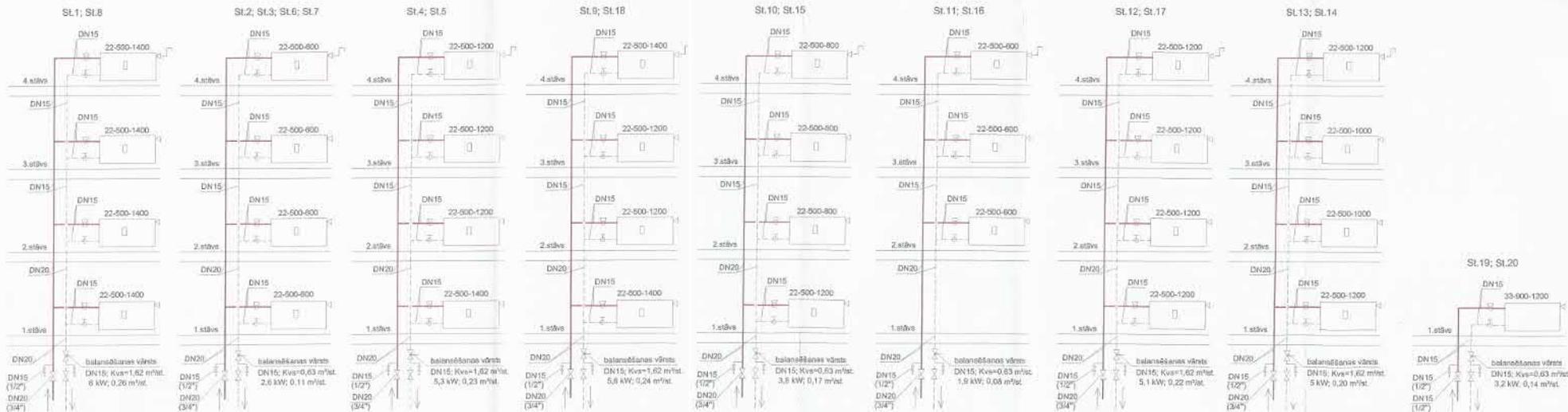
- DN 15 - Ø 18x1.2
- DN 20 - Ø 22x1.5
- DN 25 - Ø 28x1.5
- DN 32 - Ø 35x1.5
- DN 40 - Ø 42x1.5
- DN 50 - Ø 54x1.5

Montāžas darbu veikšanas laikā nepieciešams precīzi radiatoru un stāvvādu izvietojumu tāpēc, ka šāds stāvs ceturkļu radiatoriem uzstādīs automātiskos slēgvārstus.

Cauruļvadu pagrabā (apkures maģistrāle un stāvvādu pārvade līdz pārsegumam) jāizolē ar 50mm biežu minerālvates izolācijas šķūli ar alumīnija atstarojošu slāni.

Cauruļvadu pagrabā montēt no tēraudu cauruļvadiem. Stāvvādu šķūlī jāpārveido cauruļvadu pie radiatoriem montēt no prasībām tēraudu cauruļvadiem.

ĢENĒRĀLPROJEKTS: SIA "RBD" <small>PVN reģ. Nr. LV40602077 Reģ. Nr. 40064 Pasaž. Probu ev. - Izpildes Nr. 413183 www.rbd.lv Tēl. +371 26602077</small>		
PROJEKTS: SIA "BRD Complete" <small>PVN reģ. Nr. LV40602068 Reģ. Nr. 40064 Pasaž. Probu ev. - Izpildes Nr. 413183 www.rbd.lv Tēl. +371 26602077</small>		
PASŪTĪTĀJS: SIA "Sāļavas nekustamā īpašuma pārvalde" PVN reģ. Nr. LV4360311548		
DROŠĪBĒKĀS: Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR.0900 027 0185 001		
KASERUMA NOSAUCĪGUMS: 1. STĀVA PLĀNS, APKURES SISTĒMA.		LĒDZĪVĒ: RBD/SL-77 MĒRŠKA: M 1:100
BŪVPROJEKTA DAĻAS VAD: E. Ziemeļi SERT. 3-00266		DATUMS: 23.12.2016
IZSTRĀDĀJA: E. Ziemeļi SERT. 3-00266		STADIJS: BP LĀPĀ: AVK-3



Cauruļvadu diametri norādīti iekšējā, kas atbilst šādām presējāmām tēraudu caurulēm:

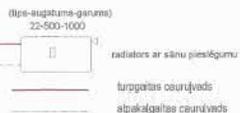
- DN 15 - Ø 18x1.2
- DN 20 - Ø 22x1.5
- DN 25 - Ø 28x1.5
- DN 32 - Ø 35x1.5
- DN 40 - Ø 42x1.5
- DN 50 - Ø 54x1.5

Montāžas darbu veikšanas gadījumā nepieciešams precīzi radiatoru un atvadu izvietošanu telpā. Pabeigtā stāva dzīvokļu radiatoriem uzstādīs automātiskās atgriešanās.

Cauruļvadu pagrabā (apkurei māģistrācijā un atvadu pievadus Rfz pārsegumam) jābūvē ar 50mm bāzu mikroarītales izolācijas daļu ar alumīnija atstarotāju slāni.

Cauruļvadu pagrabā montē no tēraudu caurulēm. Stāvvadus šīs un pievadcaurdes pie radiatoriem montē no presējāmām tēraudu caurulēm.

Apzīmējumi



ĢENERĀLPROJEKTIĀRS SIA "RBD" <small>PROJEKTA LĪDZĪEMOŠANĀ</small> Ra. 102, 10. stāvs Prāva ielā, 20, Rīga, LV-1001 e-pasts: info@rbd.lv TĒL: +371 26200000			
PROJEKTIĀRS SIA "BRD Complete" <small>PROJEKTA LĪDZĪEMOŠANĀ</small> Ra. 102, 10. stāvs Prāva ielā, 20, Rīga, LV-1001 e-pasts: info@brd.lv TĒL: +371 26200000			
PAUŠTĀRS: SIA "Jelgavas nodarbinātā tēraudu pildnāde" PVN reģ.Nr.LV4063011548			
BŪVPROJEKTS: Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR.0900 027 0185 001			
RASEJUMA NUMURS: SĀVU VADU SHĒMAS, APKURES SISTĒMAS.		DOKUMENTS: RBD/SL-77	
BŪVPROJ. DAĻAS VAD: E. Ziemeļis		SERĪT. 3-00266	
IZSTRĀDĀJA: E. Ziemeļis		SERĪT. 3-00266	
MĒSKA: M 1:100		DATUMS: 23.12.2016	
STADIJS: BP		LAPA: AVK-5	

Pasūtītājs: SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"

Ģenerālprojektētājs: SIA "RBD"

Projektētājs: SIA "BRD Complete"

Objekts: Lāčplēša iela 21, Jelgava, LV-3002, KAD. NR.0900 027 0185 001

Materiālu un iekārtu specifikācija

Poz.	Apzīmējums	Nosaukums	Mērv.	Skaitis	Piezīme
		Ēkas radiatoru apkures sistēma			
1	22-500-1000	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	4	Purmo
2	22-500-1200	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	24	Purmo
3	22-500-1400	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	14	Purmo
4	22-500-600	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	22	Purmo
5	22-500-800	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	6	Purmo
6	33-900-1200	Tērauda radiators, tips - ar sānu pieslēgumu, komplektā - korķis, atgaisošanas ventilis, stiprinājumi	kompl.	2	Purmo
7	DN15 (Ø1/2")	Noslēgventilis (tauriņveida)	kompl.	72	
8	DN15 (Ø1/2")	Termostatventilis divcauruļu sistēmām	kompl.	72	
9		termostata galva (mehāniskā ar ciparu iedaļām, 2cauruļu sistēmām)	gab.	72	
10		Automātiskais atgaisotājs (pēdējā stāva radiatoriem)	gab.	18	
11	DN 15; Kvs=0,63m³/st.	Balansēšanas vārsts	kompl.	10	
12	DN 15; Kvs=1,62m³/st.	Balansēšanas vārsts	kompl.	10	
13	DN15 (Ø1/2")	Noslēgventilis	kompl.	44	
14	DN20 (Ø3/4")	Noslēgventilis	kompl.	36	
15		Alokators ar attālināto nolasīšanu	kompl.	70	
16	DN 15 - Ø 18x1.2	Tērauda caurule (presējamā)	m	420	
17	DN 20 - Ø 22x1.5	Tērauda caurule (presējamā)	m	240	
18		Cauruļu veidgabali, stiprinājumi, saskrūves u.c. palīgmateriāli	kompl.	1	
		Ēkas apkures maģistrāles.			
19	DN 15 - Ø 21.3x2.8	Tērauda caurule	m	30	
20	DN 20 - Ø 26.9x2.8	Tērauda caurule	m	280	
21	DN 25 - Ø 33.7x3.2	Tērauda caurule	m	20	
22	DN 32 - Ø 42.3x3.2	Tērauda caurule	m	50	
23	DN 40 - Ø 48.3x3.5	Tērauda caurule	m	20	
24	DN 50 - Ø 60.3x3.5	Tērauda caurule	m	15	
25	DN40	Noslēgventilis	gab.	4	
26	DN50	Noslēgventilis	gab.	2	
27	DN20	Noslēgventilis izlaidei	gab.	4	
28	Ø21	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	30	Paroc
29	Ø27	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	280	Paroc
30	Ø34	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	20	Paroc
31	Ø42	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	50	Paroc
32	Ø48	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	20	Paroc
33	Ø60	Mīnerālvates izolācijas čaula, ar alum. atstarojošo slāni; s=50mm	m	15	Paroc
34		Izolācijas montāžas palīgmateriāli	kompl.	1	
35		Cauruļu veidgabali, stiprinājumi, saskrūves u.c. palīgmateriāli	kompl.	1	

Telpās novietojamie radiatori.

Pielikums Nr.1

Telpas Nr.	Telpas temperatūra	Siltuma zudumi			Radiatora tips	Radiatora jauda
		Norobež. konstr.	Vent.	Kopā		(70/50°C)
	°C	W	W	W	W	
KT1	16	2251	707	2958	33-900-1200	3225
KT2	16	2251	707	2958	33-900-1200	3225
1. stāvs						
101	20	823	688	1511	22-500-1400	1494
102	20	285	264	549	22-500-600	640
103	20	285	264	549	22-500-600	640
104	20	580	669	1249	22-500-1400	1494
105	20	580	669	1249	22-500-1400	1494
106	20	285	264	549	22-500-600	640
107	20	285	264	549	22-500-600	640
108	20	823	688	1511	22-500-1400	1494
109	20	825	521	1346	22-500-1400	1494
110	20	575	461	1036	22-500-1200	1281
112	20	575	461	1036	22-500-1200	1281
113	20	612	521	1132	22-500-1200	1281
114	20	612	521	1132	22-500-1200	1281
115	20	575	461	1036	22-500-1200	1281
117	20	688	461	1150	22-500-1200	1281
118	20	825	521	1346	22-500-1400	1494
2. stāvs						
201	20	604	688	1292	22-500-1400	1494
202	20	201	264	465	22-500-600	640
203	20	201	264	465	22-500-600	640
204	20	367	669	1036	22-500-1200	1281
205	20	367	669	1036	22-500-1200	1281
206	20	201	264	465	22-500-600	640
207	20	201	264	465	22-500-600	640
208	20	604	688	1292	22-500-1400	1494
209	20	660	521	1180	22-500-1200	1281
210	20	327	461	789	22-500-800	854
211	20	178	253	431	22-500-600	640
212	20	486	632	1119	22-500-1200	1281
213	20	446	521	967	22-500-1000	1067
214	20	446	521	967	22-500-1000	1067
215	20	327	461	789	22-500-800	854
216	20	178	253	431	22-500-600	640
217	20	486	632	1119	22-500-1200	1281
218	20	660	521	1180	22-500-1200	1281
3. stāvs						
301	20	604	688	1292	22-500-1400	1494
302	20	201	264	465	22-500-600	640
303	20	201	264	465	22-500-600	640

304	20	367	669	1036	22-500-1200	1281
305	20	367	669	1036	22-500-1200	1281
306	20	201	264	465	22-500-600	640
307	20	201	264	465	22-500-600	640
308	20	604	688	1292	22-500-1400	1494
309	20	660	521	1180	22-500-1200	1281
310	20	327	461	789	22-500-800	854
311	20	178	253	431	22-500-600	640
312	20	486	632	1119	22-500-1200	1281
313	20	446	521	967	22-500-1000	1067
314	20	446	521	967	22-500-1000	1067
315	20	327	461	789	22-500-800	854
316	20	178	253	431	22-500-600	640
317	20	486	632	1119	22-500-1200	1281
318	20	660	521	1180	22-500-1200	1281
4. stāvs						
401	20	679	688	1367	22-500-1400	1494
402	20	229	264	493	22-500-600	640
403	20	229	264	493	22-500-600	640
404	20	440	669	1109	22-500-1200	1281
405	20	440	669	1109	22-500-1200	1281
406	20	229	264	493	22-500-600	640
407	20	229	264	493	22-500-600	640
408	20	679	688	1367	22-500-1400	1494
409	20	717	521	1237	22-500-1400	1494
410	20	378	461	839	22-500-800	854
411	20	206	253	459	22-500-600	640
412	20	555	632	1188	22-500-1200	1281
413	20	503	521	1024	22-500-1200	1281
414	20	503	521	1024	22-500-1200	1281
415	20	378	461	839	22-500-800	854
416	20	206	253	459	22-500-600	640
417	20	555	632	1188	22-500-1200	1281
418	20	717	521	1237	22-500-1400	1494
Kopā:		35 kW	35 kW	70 kW	72 gab.	82 kW