

SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985



	<i>SIA "BALTS UN MELNS"</i> <i>Reģ. Nr. 40003659614</i>
<i>Būvprojekta izstrādātājs:</i>	<i>Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R</i> <i>Gaujas iela 5, Rīga</i> <i>LV-1026, Latvija</i>
<i>Pasūtītājs:</i>	<i>SIA "Valmieras namsaimnieks"</i> <i>Reģ. Nr. 44103022271</i> <i>Semināra iela 2a, Valmiera, LV-4201</i>
<i>Pasūtījuma numurs:</i>	<i>11/03/19</i>
<i>Būvprojekta nosaukums:</i>	<i>Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai</i>
<i>Objekta adrese:</i>	<i>Linarda Laicena iela 12, Valmiera, LV-4201</i>
<i>Kadastra Nr.</i>	<i>9601 011 2707 001</i>
<i>Ēkas grupa</i>	<i>II</i>
<i>Būves galvenais lietošanas veids:</i>	<i>1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu māja</i>
<i>Būvprojektēšanas stadija:</i>	<i>Būvniecības ieceres dokumentācija.</i> <i>Apliecinājuma karte</i>
<i>Sējuma Nr.</i>	<i>II(II)</i>
<i>Markas</i>	<i>AVK-A</i>

SIA „BALTS UN MELNS”
valdes loceklis:

Gatis DEŅISOVS

2019.gada 17. decembris

Rīga

Objekts: *ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU
DZĪVOJAMAI ĒKAI*
Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Sadaļa: AVK-A; Apkure

Stadija: BP

Satura rādītājs

Ievads	2
1. Galvenie pieņemtie raksturlielumi	2
1.1. Būvklimaloģija	2
1.2. Norobežojošo konstrukciju U-vērtības	2
2. Vispārējs sistēmas apraksts.....	2
3. Apkures sistēma	2
3.1. Radiatoru apsaiste	2
3.2. Cauruļvadi	3
3.3. Izolācija	4
3.4. Siltummezgls.....	4
4. Tehniskie norādījumi.....	4

Objekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU
DZĪVOJAMAI ĒKAI
Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Sadaļa: AVK-A; Apkure

Stadija: BP

ievads

Būvprojekts izstrādāts ņemot vērā Latvijas Republikā spēkā esošo likumdošanu, ekonomiskuma kritērijus un pasūtītāja projektēšanas uzdevumu.

1. Galvenie pieņemtie raksturlielumi

1.1. Būvklimaloģija

Aprēķina periods	Apraksts	Piezīmes
Zemākie āra gaisa parametri (ziema)	-22.3 °C, 90%	Meteostacija, Priekuļi

1.2. Norobežozošo konstrukciju U-vērtības

Norobežozošā konstrukcija	U-vērtība, W/m ² K	Piezīmes
Ārsiena	0.23	-
Ārdurvis	1.8	-
Logs	1.0	-
1.stāva pārsegums	0.33	-

2. Vispārējs sistēmas apraksts

Būvprojektā tika izstrādāts apkures sadaļa. Projekta ietvaros ir paredzēts esošās apkures sistēmas demontāža un jaunas apkures sistēmas montāža iespēju robežās saglabājot esošos atvērumus. Veicot apkures sistēmas montāžu iespējamās atkāpes no izstrādā projekta, jo izstrādājot būvprojektu nebija iespējams apskatīt visu apkures cauruļvadu izvietojumu. Būvprojekta izstrādā kā izejas dati tika doti aptuvenas apkures stāvvadu vietas, kas arī ir norādītas būvprojektā. Apkures radiatorus paredzēts aprīkot alokatoriem, lai būtu iespējama apkures patēriņa jaudas nolasījums no katra dzīvokļa.

3. Apkures sistēma

3.1. Radiatoru apsaiste

Projektējamā ēkā apkures nodrošināšanai tiek paredzēts izmantot tērauda paneļa tipa apkures radiatorus ar sāna pieslēgumu. Radiatora apakšas atzīme no grīdas līmeņa paredzēta 100mm.

Objekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU
DZĪVOJAMAI ĒKAI

Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Sadaļa: AVK-A; Apkure

Stadija: BP

Radiatorus paredzēts uzstādīt centrētus zem logiem. Radiatoriem tiek paredzēts uzstādīt ārējos termostata vārstus ar termostata galvām un radiatoru noslēgvārstus. Katrs radiators ir aprīkots ar atgaisošanas un iztukšošanas skrūvi. Radiatoriem paredzēts izmantot ārējos termostatu vārstus un noslēgvārstus ar taisnu pieslēgumu.

Kāpņu telpā esošam radiatoram tiek paredzēts uzstādīt termostatu vārsts, kurš paredzēts publiskās telpās.

Radiatoru minimālā uzstādāmā temperatūra ir 16 °C.

Att. 1

Paneļa tipa tērauda radiators



Att. 2

Radiatora ārējā termostata galva



Att. 3

Radiatora termostata vārsts



Att. 4

Radiatora noslēgvārsts



3.2. Caurulvadi

Caurulvadus paredzēts izbūvēt līdz esošam siltummezglam. Dzīvokļos paredzēts caurulvadus izbūvēt atklāti. Caurulvadu materiāls: presējami vara caurulvadi.

Objekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU
DZĪVOJAMAI ĒKAI
Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Sadaļa: AVK-A; Apkure

Stadija: BP

3.3. Izolācija

Pagrabstāvā posmā, cauruļvadus paredzēts izolēt ar akmensvates izolācijas čaulu, kura pārklāta ar foliju. Izolācijas biezumu skatīt stāvu plānos un izometrijas shēmās.

3.4. Siltummezgls

Paredzēta siltummezgla atjaunošana paredzot jaunus siltummaiņus, cirkulācijas sūkņus un apsaisti. Apkures jaudas regulācija tiek paredzēta ar Danfoss kontrolieri.

4. Tehniskie norādījumi

1. Apkures cauruļvadu montāžas slīpums (0.2%) siltummezgla virzienā;
2. Cauruļvadu sistēma augstākos punktos uzstādīt automātiskos atgaisotājus;
3. Cauruļvadu sistēmas zemākos punktos uzstādīt iztukšošanas vārstus ar noslēgkorķi;
4. Spraugas starp ugunsdrošo šķērsli un ugunsdrošo vārstu aizpilda ar degtnespējīgiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīga ugunsizturības robeža.

Sastādīja: inž. A. Jurķis

26.11.2019.

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

Nr.p.k	Nosaukums	Izmers	Marka	Ražotājs	Materiāls	Skaitis	Garums, m	Izolācija	Izolācijas biezums, mm	Piezīmes
APKURES SISTĒMA										
1	H1 sistēma									
1-1	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1200	Purmo	-	4	-	-	-	-
1-2	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1400	Purmo	-	1	-	-	-	-
1-3	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1000	Purmo	-	31	-	-	-	-
1-4	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C21-400-1100	Purmo	-	9	-	-	-	-
1-5	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1000	Purmo	-	10	-	-	-	-
1-6	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C33-900-1200	Purmo	-	1	-	-	-	-
1-7	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1200	Purmo	-	18	-	-	-	-
1-8	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1100	Purmo	-	3	-	-	-	-
1-9	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-900	Purmo	-	3	-	-	-	-
1-10	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C33-400-1200	Purmo	-	4	-	-	-	-
1-11	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-700	Purmo	-	1	-	-	-	-
1-12	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C21-400-1000	Purmo	-	1	-	-	-	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVĪTĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

1-13	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-700	Purmo	-	19	-	-	-	-
1-14	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-800	Purmo	-	11	-	-	-	-
1-15	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-600	Purmo	-	9	-	-	-	-
1-16	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C21-400-1200	Purmo	-	2	-	-	-	-
1-17	Radiatoru termostatu vārsts	15	RA-N DN15 013G4202	Danfoss	-	127	-	-	-	-
1-18	Termostatu galva	15	RA 2945 013G2945	Danfoss	-	127	-	-	-	-
1-19	Radiatoru noslēgvārsts	15	RLV-S DN15 003L0354	Danfoss	-	127	-	-	-	-
1-20	Presējams vara cauruļvads	18	-	-	-	-	18.1	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-21	Presējams vara cauruļvads	28	-	-	-	-	36.9	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-22	Presējams vara cauruļvads	40	-	-	-	-	1.6	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-23	Presējams vara cauruļvads	28	-	-	-	-	40.0	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-24	Tērauda cauruļvads ar 2kārtām grunts krāsu	40	-	-	-	-	1.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-25	Presējams vara cauruļvads	35	-	-	-	-	15.1	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-26	Presējams vara cauruļvads	18	-	-	-	-	20.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-27	Presējams vara cauruļvads	22	-	-	-	-	22.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-28	Presējams vara cauruļvads	22	-	-	-	-	25.5	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-29	Presējams vara cauruļvads	15	-	-	-	-	31.6	-	-	-
1-30	Presējams vara cauruļvads	35	-	-	-	-	8.4	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-31	Presējams vara cauruļvads	15	-	-	-	-	28.0	-	-	-
1-32	Presējams vara cauruļvads	15	-	-	-	-	86.3	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-33	Presējams vara cauruļvads	15	-	-	-	-	77.7	Hvac Section AluCoat T	30	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

1-34	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	18	-	-	-	-	18.1	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-35	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	28	-	-	-	-	36.9	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-36	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	40	-	-	-	-	1.6	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-37	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	28	-	-	-	-	40.0	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-38	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	40	-	-	-	-	1.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-39	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	35	-	-	-	-	15.1	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-40	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	18	-	-	-	-	20.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-41	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	22	-	-	-	-	22.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-42	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	22	-	-	-	-	25.5	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-43	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	35	-	-	-	-	8.4	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-44	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	15	-	-	-	-	86.3	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-45	Akmensvates izolācijas čaula ar folija pārklājumu	15	-	-	-	-	77.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
1-46	Lodveida noslēgvārsts	32-32	NV-DN32	-	-	2	-	-	-	-
1-47	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	15-15	STAD/F-15/14	TA	-	28	-	-	-	-
1-48	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	20-20	STAD/F-20	TA	-	2	-	-	-	-
1-49	Automātiskais spiediena starpības regulators	15-15	STAP-15 (5-25kPA)	TA	-	27	-	-	-	-
1-50	Automātiskais spiediena starpības regulators	20-20	STAP-20 (5-25kPA)	TA	-	3	-	-	-	-
1-51	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	32-32	STAD/F-32	TA	-	2	-	-	-	-
1-52	Stiprinājumi un palīgmateriāli	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
1-53	Esošas sistēmas demontāžas darbi	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
1-54	Atvērumu aizdare	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
1-55	Alokatori ar nolasīšanas sistēmu	-	Sontex 566	-	-	127	-	-	-	-
1-56	Likumi un veidgabali	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
2 H2 sistēma										
2-1	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-600	Purmo	-	3	-	-	-	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

2-2	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1000	Purmo	-	7	-	-	-	-
2-3	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-700	Purmo	-	18	-	-	-	-
2-4	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-700	Purmo	-	5	-	-	-	-
2-5	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-900	Purmo	-	1	-	-	-	-
2-6	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-800	Purmo	-	6	-	-	-	-
2-7	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C21-400-1100	Purmo	-	6	-	-	-	-
2-8	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-800	Purmo	-	6	-	-	-	-
2-9	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1200	Purmo	-	9	-	-	-	-
2-10	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1100	Purmo	-	33	-	-	-	-
2-11	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-900	Purmo	-	5	-	-	-	-
2-12	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1200	Purmo	-	1	-	-	-	-
2-13	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C22-400-1400	Purmo	-	2	-	-	-	-
2-14	Apkures radiators komplektā ar atgaisošanas skrūvi, korķi (2gab), stirpinājumiem	-	C11-400-1000	Purmo	-	14	-	-	-	-
2-15	Radiatoru termostatu vārsts	15	RA-N DN15 013G4202	Danfoss	-	116	-	-	-	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Linarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

2-16	Termostatu galva	15	RA 2945 013G2945	Danfoss	-	116	-	-	-	-
2-17	Radiatoru noslēgvārsts	15	RLV-S DN15 003L0354	Danfoss	-	116	-	-	-	-
2-18	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	76.6	-	-	-
2-19	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	20.5	-	-	-
2-20	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	23.2	-	-	-
2-21	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	65.9	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-22	Presējams vara cauruļvads	35	Cu	-	-	-	16.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-23	Presējams vara cauruļvads	18	Cu	-	-	-	8.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-24	Presējams vara cauruļvads	22	Cu	-	-	-	16.5	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-25	Presējams vara cauruļvads	18	Cu	-	-	-	8.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-26	Presējams vara cauruļvads	28	Cu	-	-	-	40.7	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-27	Presējams vara cauruļvads	22	Cu	-	-	-	22.2	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-28	Presējams vara cauruļvads	28	Cu	-	-	-	38.1	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-29	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	59.6	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-30	Presējams vara cauruļvads	35	Cu	-	-	-	19.9	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-31	Tērauda cauruļvads ar 2kārtām grunts krāsu	40	Fe	-	-	-	0.5	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-32	Tērauda cauruļvads ar 2kārtām grunts krāsu	40	Fe	-	-	-	0.4	Hvac Section AluCoat T	30	-
2-33	Presējams vara cauruļvads	15	Cu	-	-	-	82.9	-	-	-
2-34	Lodveida noslēgvārsts	32-32	NV-DN32	-	-	2	-	-	-	-
2-35	Automātiskais spiediena starpības regulators	15-15	STAP-15 (5- 25kPa)	TA	-	30	-	-	-	-
2-36	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	15-15	STAD/F-15/14	TA	-	30	-	-	-	-
2-37	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	32-32	STAD/F-32	TA	-	2	-	-	-	-
2-38	Stiprinājumi un palīgmateriāli	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
2-39	Esošas sistēmas demonāžas darbi	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
2-40	Atvērumu aizdare	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
2-41	Alokatori ar nolasīšanas sistēmu	-	Sontex 566	-	-	116	-	-	-	-
2-42	Līkumi un veidgabali	-	-	-	-	1kompl	-	-	-	-
3	SM1 principiālā shēma									

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

3-1	Lodveida noslēgvārsts ar korki	15	NV-DN15	-	-	1	-	-	-	-
3-2	Lodveida noslēgvārsts ar korki	20	NV-DN20	-	-	4	-	-	-	-
3-3	Lodveida noslēgvārsts	20	NV-DN20	-	-	1	-	-	-	-
3-4	Lodveida noslēgvārsts	25	NV-DN25	-	-	2	-	-	-	-
3-5	Lodveida noslēgvārsts	40	NV-DN40	-	-	3	-	-	-	-
3-6	Metināms lodveida noslēgvārsts	15	DN15	Naval	-	2	-	-	-	-
3-7	Metināms lodveida noslēgvārsts	20	DN20	Naval	-	4	-	-	-	-
3-8	Metināms lodveida noslēgvārsts	32	DN32	Naval	-	2	-	-	-	-
3-9	Metināms lodveida noslēgvārsts	50	DN50	Naval	-	2	-	-	-	-
3-10	Vienvirziena vārsts	15	NRV DN15	TA	-	1	-	-	-	-
3-11	Vienvirziena vārsts	25	NRV DN25	TA	-	1	-	-	-	-
3-12	Vienvirziena vārsts	32	NRV DN32	TA	-	1	-	-	-	-
3-13	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	40	STAD DN40	TA	-	1	-	-	-	-
3-14	Gružu filtrs	15	DN15	-	-	1	-	-	-	-
3-15	Gružu filtrs	25	DN25	-	-	1	-	-	-	-
3-16	Gružu filtrs	40	DN40	-	-	2	-	-	-	-
3-17	2-ceļa vārsts ar izpildmehānismu	-	CV 216 RGA DN40+ TA-MC 100/230 Kvs=20	TA	-	1	-	-	-	-
3-18	2-ceļa vārsts ar izpildmehānismu	-	CV 216 RGA DN25+ TA-MC 100/230 Kvs=8	TA	-	1	-	-	-	-
3-19	Ūdens skaitītājs	-	$Q_{nom}=3m^3/h$	B-meter	-	1	-	-	-	-
3-20	Ūdens skaitītājs	-	$Q_{nom}=1.6m^3/h$	B-meter	-	1	-	-	-	-
3-21	Cirkulācijas sūknis ar III ātrumu, konstanta spiediena, proporcionāla spiediena vadību	-	Stratos PICO Z 25/1-6 $Q=0.6 m^3/h$ $H=3m$	Wilo	-	1	-	-	-	-
3-22	Cirkulācijas sūknis ar III ātrumu, konstanta spiediena, proporcionāla spiediena vadību	-	Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10 $Q=2.2 m^3/h$ $H=3m$	Wilo	-	1	-	-	-	-
3-23	Siltummainis ar rūpniecisku izolācijas čaulu	-	XB51L-1-20	Danfoss	-	1	-	-	-	-
3-24	Siltummainis ar rūpniecisku izolācijas čaulu	-	XB12L-1-40 G 5/4 (25mm)	Danfoss	-	1	-	-	-	-
3-25	Izplešanās tvertne	-	Statico SD25.10	Pneumatex	-	1	-	-	-	-
3-26	Drošības vārsts	-	6bar	Pneumatex	-	2	-	-	-	-
3-27	Manometrs ar noslēgkorki	-	10bar	-	-	8	-	-	-	-
3-28	Termometrs	-	0-100C	-	-	5	-	-	-	-
3-29	Termometrs	-	0-120C	-	-	2	-	-	-	-
3-30	Iegremdējams temperatūras sensors	-	ESMU-100	Danfoss	-	1	-	-	-	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

3-31	Virsmas temperatūras sensors	-	ESM-11	Danfoss	-	2	-	-	-	-
3-32	Āra temperatūras sensors	-	ESMT	Danfoss	-	1	-	-	-	-
3-33	Kontrolieris ar attālinātu nolasīšanu	-	ECL310 A237	Danfoss	-	1	-	-	-	-
3-34	Sistēmas zemējums	-			-	1kompl	-	-	-	-
3-35	Hidrauliskās pārbaude	-			-	1kompl	-	-	-	-
3-36	Automātikas bloks ar apsaiستی, kabeļiem, u.c. materiāliem	-			-	1kompl	-	-	-	-
4 SM2 principiālā shēma										
4-1	Lodveida noslēgvārsts ar korki	15	NV-DN15	-	-	1	-	-	-	-
4-2	Lodveida noslēgvārsts ar korki	20	NV-DN20	-	-	4	-	-	-	-
4-3	Lodveida noslēgvārsts	20	NV-DN20	-	-	1	-	-	-	-
4-4	Lodveida noslēgvārsts	25	NV-DN25	-	-	2	-	-	-	-
4-5	Lodveida noslēgvārsts	40	NV-DN40	-	-	1	-	-	-	-
4-6	Metināms lodveida noslēgvārsts	15	DN15	Naval	-	2	-	-	-	-
4-7	Metināms lodveida noslēgvārsts	20	DN20	Naval	-	4	-	-	-	-
4-8	Metināms lodveida noslēgvārsts	32	DN32	Naval	-	2	-	-	-	-
4-9	Metināms lodveida noslēgvārsts	50	DN50	Naval	-	2	-	-	-	-
4-10	Vienvirziena vārsts	15	NRV DN15	TA	-	1	-	-	-	-
4-11	Vienvirziena vārsts	25	NRV DN25	TA	-	1	-	-	-	-
4-12	Vienvirziena vārsts	32	NRV DN32	TA	-	1	-	-	-	-
4-13	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	40	STAD DN40	TA	-	1	-	-	-	-
4-14	Gružu filtrs	15	DN15	-	-	1	-	-	-	-
4-15	Gružu filtrs	25	DN25	-	-	1	-	-	-	-
4-16	Gružu filtrs	40	DN40	-	-	1	-	-	-	-
4-17	Gružu filtrs	50	DN50	-	-	1	-	-	-	-
4-18	2-ceļa vārsts ar izpildmehānismu	-	CV 216 RGA DN40+ TA-MC 100/230 Kvs=20	TA	-	1	-	-	-	-
4-19	2-ceļa vārsts ar izpildmehānismu	-	CV 216 RGA DN25+ TA-MC 100/230 Kvs=8	TA	-	1	-	-	-	-
4-20	Ūdens skaitītājs	-	Q _{nom} =3m ³ /h	B-meter	-	1	-	-	-	-
4-21	Ūdens skaitītājs	-	Q _{nom} =1.6m ³ /h	B-meter	-	1	-	-	-	-
4-22	Cirkulācijas sūkņi ar III ātrumu, konstanta spiediena, proporcionāla spiediena vadību	-	Stratos PICO Z 25/1-6 Q=0.6 m ³ /h H=3m	Wilo	-	1	-	-	-	-
4-23	Cirkulācijas sūkņi ar III ātrumu, konstanta spiediena, proporcionāla spiediena vadību	-	Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10 Q=2.2 m ³ /h H=3m	Wilo	-	1	-	-	-	-

Būvobjekts: ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Adrese: Līnarda Laicena iela 12, Valmiera.

Lapas Nr. A-500
Daļa: AVK-A
Izstrādāja: A.Jurķis
Pārbaudīja: A.Jurķis
Datums: 26.11.2019.

IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS SPECIFIKĀCIJA

4-24	Siltummainis ar rūpniecisku izolācijas čaulu	-	XB51L-1-20	Danfoss	-	2	-	-	-	-
4-25	Izplešanās tvertne	-	Statico SD25.10	Pneumatex	-	1	-	-	-	-
4-26	Drošības vārsts	-	6bar	Pneumatex	-	2	-	-	-	-
4-27	Manometrs ar noslēgkorki	-	10bar	-	-	8	-	-	-	-
4-28	Termometrs	-	0-100C	-	-	5	-	-	-	-
4-29	Termometrs	-	0-120C	-	-	2	-	-	-	-
4-30	legremdējams temperatūras sensors	-	ESMU-100	Danfoss	-	1	-	-	-	-
4-31	Virsmas temperatūras sensors	-	ESM-11	Danfoss	-	2	-	-	-	-
4-32	Āra temperatūras sensors	-	ESMT	Danfoss	-	1	-	-	-	-
4-33	Kontrolieris ar attālinātu nolasīšanu	-	ECL310 A237	Danfoss	-	1	-	-	-	-
4-34	Sistēmas zemējums	-			-	1kompl	-	-	-	-
4-35	Hidrauliskās pārbaude	-			-	1kompl	-	-	-	-
4-36	Automātikas bloks ar apsaisti, kabeļiem, u.c. materiāliem	-			-	1kompl	-	-	-	-
5 Siltumtīklu ievada principiālā shēma										
5-1	Lodveida noslēgvārsts	10	NV-DN10	-	-	1	-	-	-	-
5-2	Lodveida noslēgvārsts	15	NV-DN15	-	-	2	-	-	-	-
5-3	Metināms lodveida noslēgvārsts	65	DN65	Naval	-	3	-	-	-	-
5-4	Gružu filtrs	65	DN65	-	-	1	-	-	-	-
5-5	Ultraskaņas siltumenerģijas skaitītājs, sastāv no plūsmas sensora, temperatūras sensoru Pt1000 pāra, kalkulatora ar integrētām shēmām temperatūras mērīšanai, plūsmas un enerģijas aprēķināšanai.	-	Kamstrup	MULTICAL 603 $Q_{nom}=6\text{ m}^3/\text{h}$	-	1	-	-	-	-
5-6	Manometrs ar noslēgkorki	-	16 bar	-	-	2	-	-	-	-
5-7	Termometrs	-	0-120C	-	-	1	-	-	-	-

Piezīme: Cauruļvadu garumi ir atbilstoši 3D modelim, materiālu rezervi pieņemt būvniekam.

Tehniski dati

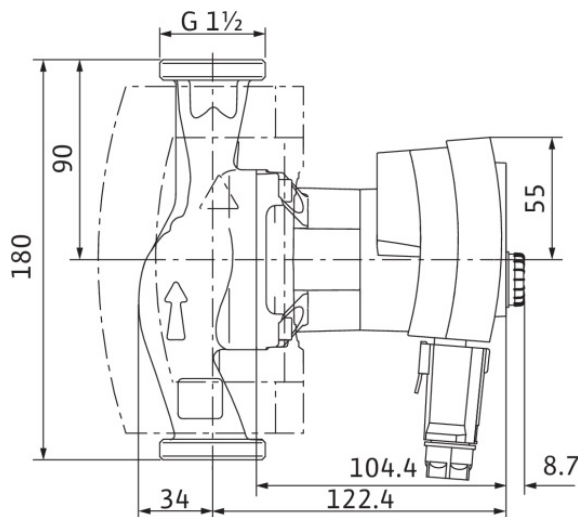
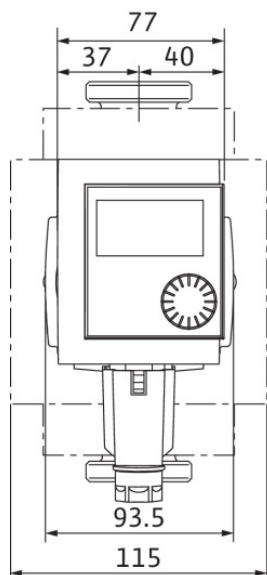
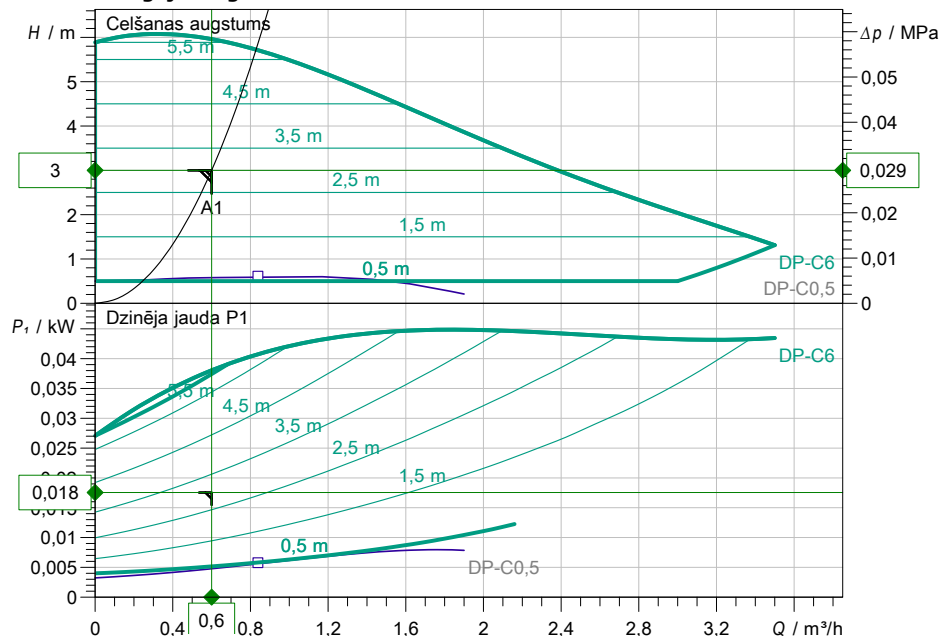
Glandless high-efficiency pump Stratos PICO Z 25/1-6

Projekta nosaukums Nenosaukts projekts 2019-11-26 11:16:51.027

Projekta ID
Uzstādīšanas vieta
Klienta poz. Nr.

Datums 2019-11-26

Noslogojuma grafiks



Pieprasīti dati

Plūsma	0,60 m³/h
Celšanas augstums	3,00 m
Vide	Udens 100 %
Šķidruma temperatūra	20,00 °C
Blīvums	998,20 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte	1,00 mm²/s

Hidrauliskie dati (Noslogojuma punkts0)

Plūsma	0,60 m³/h
Celšanas augstums	3,00 m
Dzinēja jauda P1	0,02 kW

Produktu dati

Glandless high-efficiency pump	
Stratos PICO Z 25/1-6	
Darba režīms	dp-c
Maksimālais darba spiediens	1 MPa
Šķidruma temperatūra	2 °C ... + 70 °C
Maksimālā vides temperatūra	40 °C
Minimālais padeves augstums pie	50 / 95 / 110 °C
Max. permitted total hardness in	//
potable water circulation systems	3,57 mmol/l (20 °dH)

Motora dati

Elektrotīkla pieslēgums	1~ 230 V / 50 Hz
Pieļaujamā sprieguma tolerance	±10 %
Maks. apgriezienu skaits	4200 1/min
Nominālā jauda P2	0,03 kW
Dzinēja jauda P1	0,05 kW
Strāvas patēriņš	0,44 A
Aizsardzības pakāpe	IPX4D
Insulation class	F

Pieslēgšanas parametri

Caurules pieslēgums sūkņēšanas pusē	G 1½, PN10
Caurules pieslēgums spiediena pusē	G 1½, PN10
Ēkas garums	180 mm

Materiāli

Sūkņa korpuss	1.4409, GX2CrNiMo19-11-2
Darba rats	PPE-GF30
Vārpsta	1.4122, X39CrMo17-1
Gultņa materiāls	Carbon graphite, all Carbon

Pasūtīšanas informācija

Neto svars apm.	1,9 kg
Vienības numurs	4216473

Tehniski dati

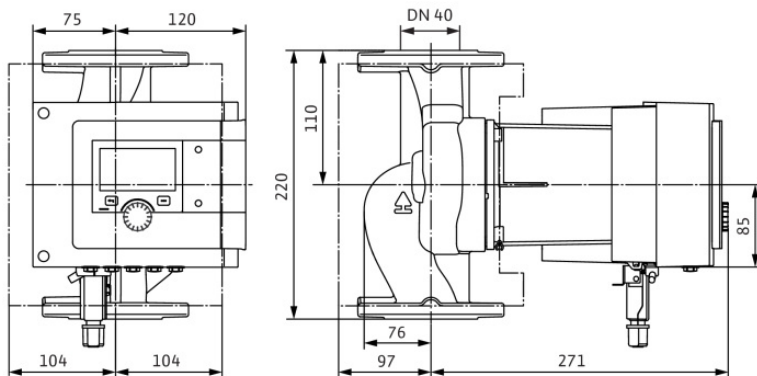
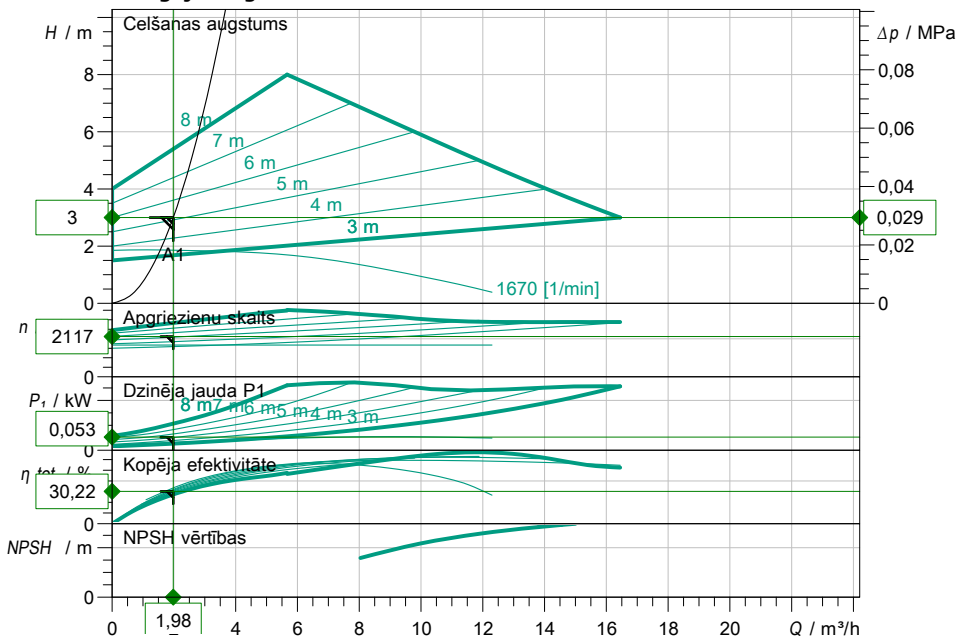
Glandless premium smart pump Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10

Projekta nosaukums Nenosaukts projekts 2019-11-26 12:48:42.270

Projekta ID
Uzstādīšanas vieta
Klienta poz. Nr.

Datums 2019-11-26

Noslogojuma grafiks



Pieprasīti dati

Plūsma	1,98 m^3/h
Celšanas augstums	3,00 m
Vide	Udens 100 %
Šķidruma temperatūra	20,00 °C
Blīvums	998,20 kg/m^3
Kinematiskā viskozitāte	1,00 mm^2/s

Hidrauliskie dati (Noslogojuma punkts0)

Plūsma	1,98 m^3/h
Celšanas augstums	3,00 m
Dzinēja jauda P1	0,05 kW

Produktu dati

Glandless premium smart pump	
Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10	
ekspluatācijas veids	dp-v
Maksimāls darba spiediens	1 MPa
Šķidruma temperatūra	-10 °C ... +110 °C
Maksimāls vides temperatūra	40 °C

Motora dati

Cilindriska zobrata piedziņas motors EC motors	
Energoefektivitātes indeksam (EEI) $\leq 0,19$	
Elektrotīkla pieslēgums	1~230 V / 50 Hz
Pieļaujamā sprieguma tolerance	± 10 %
Maks. apgriezienu skaits	3750
Dzinēja jauda P1	0,28 kW
Strāvas patēriņš	1,2 A
Aizsardzības pakāpe	IPX4D
Insulation class	F
Emitted interference	EN 61800-3;2004+A1;20
Interference resistance	EN 61800-3;2004+A1;20
Kabeļu skrūsvienojums	

Pieslēgšanas parametri

Caurules pieslēgums sūknešanas pusē	DN 40, PN6/10
Caurules pieslēgums spiediena pusē	DN 40, PN6/10
Ēkas garums	220 mm

Materiāli

Sūkņa korpuss	5.1301, EN-GJL-250
Darba rats	PPS-GF40
Vārpsta	1.4122 (DLC coated)
Gultņa materiāls	Carbon, antimony impregnated

Pasūtīšanas informācija

Neto svars apm.	11,7 kg
Vienības numurs	2164583



Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v5.2.23)

Ref.: AJ20191203141847

Customer:		Contact person:	
Project:		E-mail:	
HEX Type:	XB12L-1-40 G 5/4 (25mm)	Engineer:	AJ
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7531
		Date:	03.12.2019 14:18:51

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW		108.00
Inlet temperature	°C	65.00	5.00
Outlet temperature (Specified)	°C	45.00	55.00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass Flowrate	kg/h	4649.7	1855.4
Volumetric Flowrate	L/min	78.962	30.906
Total pressure drop	kPa	18.61	3.23
Pressure drop - In port	kPa	1.30	0.20
Total area	m ²		1.06
Surface margin	%		31.5
LMTD	K		21.64
HTC(Available / Service / Required)	W/m ² -K		6165.9/6165.9/4690.5
Port velocity	m/s	1.63	0.64

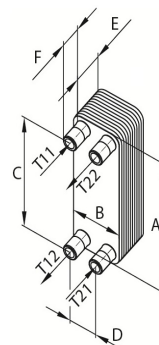
Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water(35.00%)
Dynamic viscosity	mPa-s	0.5059	0.8019
Density	kg/m ³	986.5	996.3
Heat capacity	kJ/kg-K	4.181	4.177
Thermal conductivity	W/m-K	0.645	0.613

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB12L-1-40 G 5/4 (25mm)	
Number of plates:	---	40	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*19L/1*20L	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 5/4	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Art 4.3	
Volume:	L	0.798	0.84
Weight:	kg		4.57
Design Temp. (Max/Min):	°C		65/5
Design Pressure(Max):	bar		25

Items:		
Code	Pcs	Components
004H7531	1	XB12L-1-40 G 5/4 (25mm)

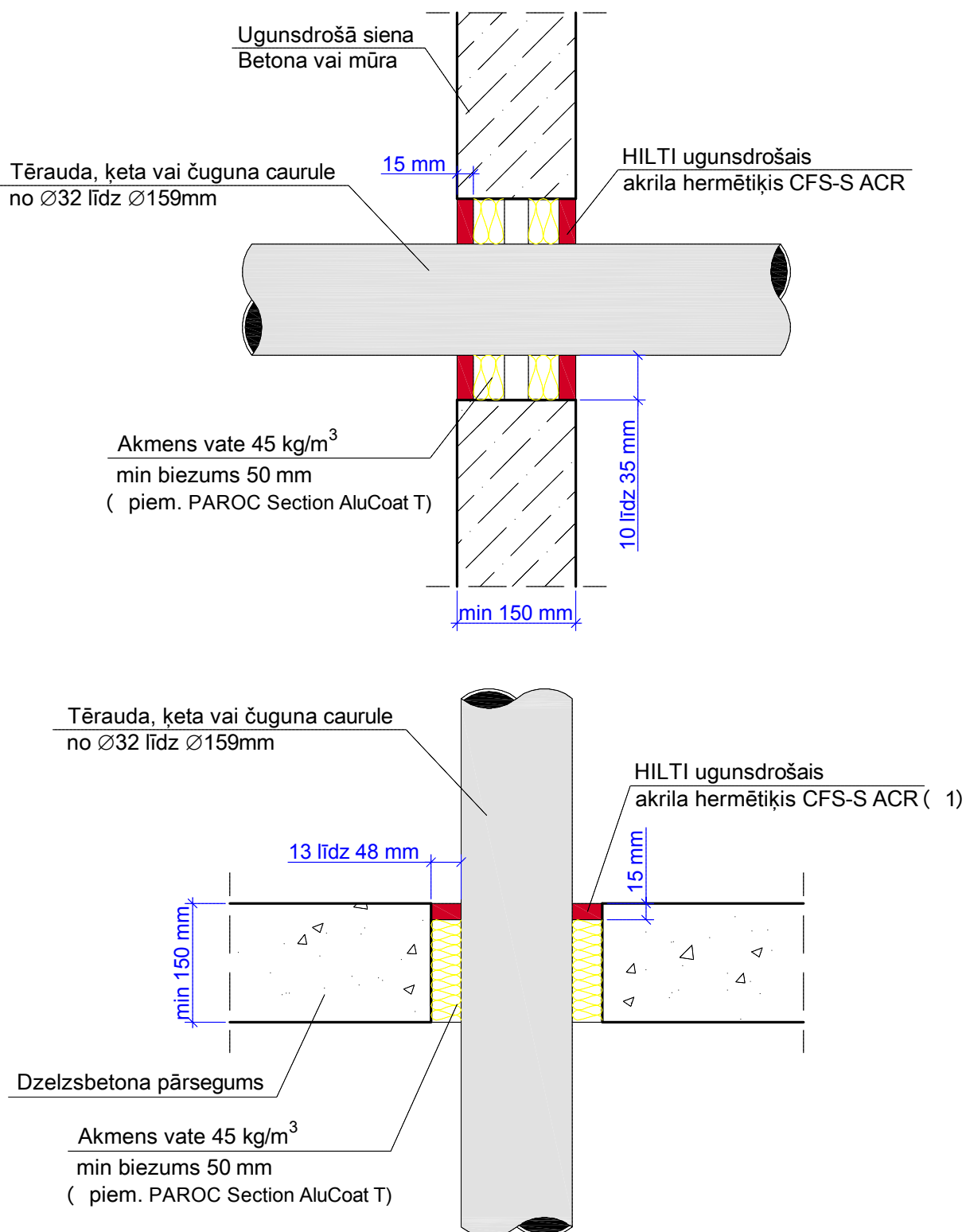
External Dimensions:			
A (mm):	289	B (mm):	118
C (mm):	234	D (mm):	63
E (mm):	80	F (mm):	25
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

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



HILTI ugunsdrošības risinājumi

Metāla caurules bez izolācijas ugunsdrošais blīvējums



Piezīme: 1. Minimāla ugunsizturības robeža E 180

2. Risinājums un produkts atbilst ETA-10/0292 (Eiropas tehniskais apstiprinājums)



Objekts:

Apraksts:

Metāla caurules bez izolācijas
ugunsdrošais blīvējums

Datums:

File:

Mērogs:

Lapas Nr.



Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v5.2.20)

Ref.: AJ20191126140344

Customer:		Contact person:	
Project:		E-mail:	
HEX Type:	XB51L-1-20	Engineer:	AJ
Unit:	1 (Parallel)	Date:	26.11.2019 14:03:47

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW	48.70	
Inlet temperature	°C	120.00	40.00
Outlet temperature (Specified)	°C	70.00	60.00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass FlowRate	kg/h	831.3	2097.5
Volumetric Flowrate	L/min	14.678	35.207
Total pressure drop	kPa	0.27	1.32
Pressure drop - In port	kPa	0.00	0.03
Total area	m ²	1.89	
Surface margin	%	92.4	
LMTD	K	43.28	
HTC(Available / Service / Required)	W/m ² -K	1145.6/1145.6/595.3	
Port velocity	m/s	0.11	0.28

Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water(35.00%)
Dynamic viscosity	mPa-s	0.3000	0.5491
Density	kg/m ³	962.7	988.8
Heat capacity	kJ/kg-K	4.211	4.180
Thermal conductivity	W/m-K	0.677	0.639

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB51L-1-20	
Number of plates:	---	20	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*9L/1*10L	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 2	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Cat 1	
Volume:	L	1.89	2.1
Weight:	kg	15.6	
Design Temp. (Max/Min):	°C	120/40	
Design Pressure(Max):	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004B1532	1	XB51L-1-20

External Dimensions:			
A (mm):	466	B (mm):	256
C (mm):	380	D (mm):	170
E (mm):	64	F (mm):	50
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications.

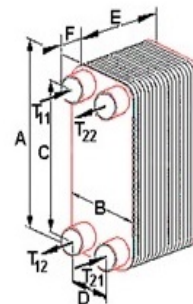




Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v5.2.20)

Ref.: AJ20191126091749

Customer:		Contact person:	
Project:		E-mail:	
HEX Type:	XB51L-1-20	Engineer:	AJ
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004B1532
		Date:	26.11.2019 09:17:53

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW	45.60	
Inlet temperature	°C	120.00	40.00
Outlet temperature (Specified)	°C	70.00	60.00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass FlowRate	kg/h	778.3	1964.0
Volumetric Flowrate	L/min	13.744	32.966
Total pressure drop	kPa	0.24	1.17
Pressure drop - In port	kPa	0.00	0.02
Total area	m ²	1.89	
Surface margin	%	95.0	
LMTD	K	43.28	
HTC(Available / Service / Required)	W/m ² -K	1087.2/1087.2/557.5	
Port velocity	m/s	0.11	0.26

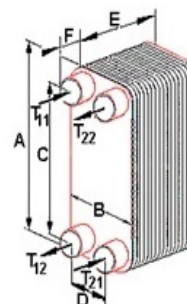
Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water(35.00%)
Dynamic viscosity	mPa-s	0.3000	0.5491
Density	kg/m ³	962.7	988.8
Heat capacity	kJ/kg-K	4.211	4.180
Thermal conductivity	W/m-K	0.677	0.639

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB51L-1-20	
Number of plates:	---	20	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*9L/1*10L	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 2	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Cat 1	
Volume:	L	1.89	2.1
Weight:	kg	15.6	
Design Temp. (Max/Min):	°C	120/40	
Design Pressure(Max):	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004B1532	1	XB51L-1-20

External Dimensions:			
A (mm):	466	B (mm):	256
C (mm):	380	D (mm):	170
E (mm):	64	F (mm):	50
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications.



Tehniski dati

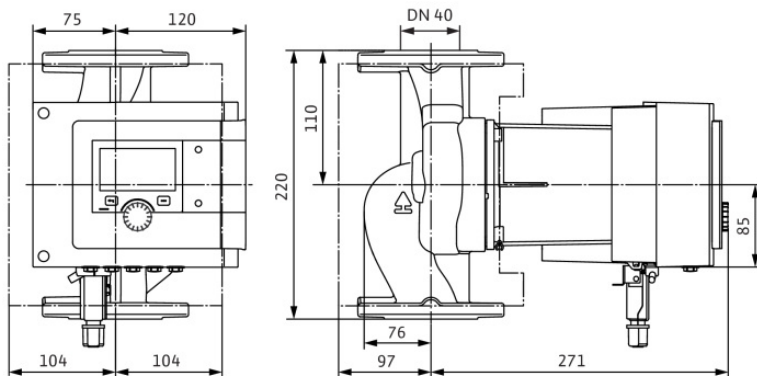
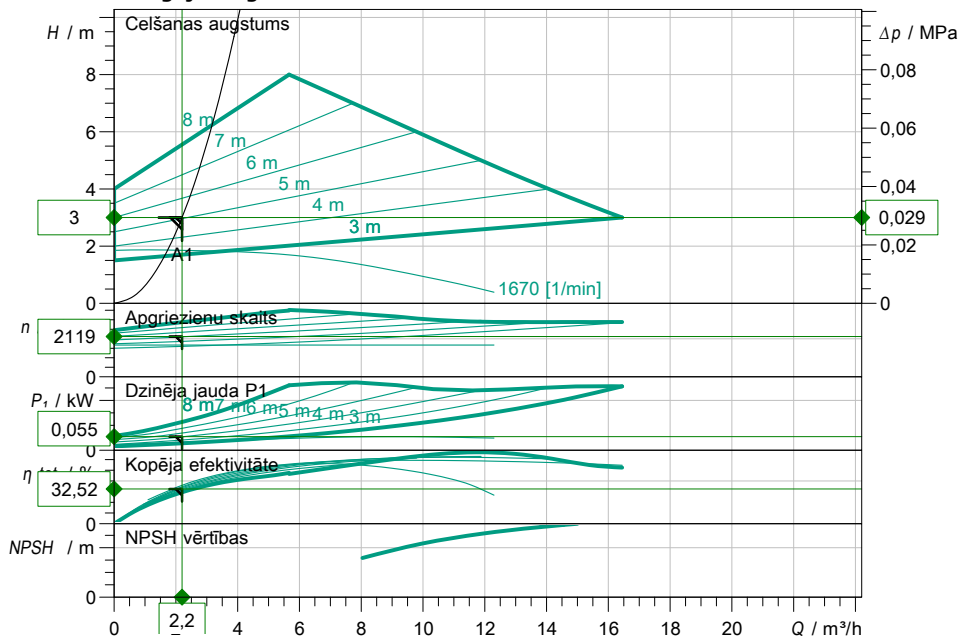
Glandless premium smart pump Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10

Projekta nosaukums Nenosaukts projekts 2019-11-26 12:48:42.270

Projekta ID
Uzstādīšanas vieta
Klienta poz. Nr.

Datums 2019-11-26

Noslogojuma grafiks



Pieprasīti dati

Plūsma	2,20 m^3/h
Celšanas augstums	3,00 m
Vide	Udens 100 %
Šķidruma temperatūra	20,00 °C
Blīvums	998,20 kg/m^3
Kinematiskā viskozitāte	1,00 mm^2/s

Hidrauliskie dati (Noslogojuma punkts0)

Plūsma	2,20 m^3/h
Celšanas augstums	3,00 m
Dzinēja jauda P1	0,05 kW

Produktu dati

Glandless premium smart pump	
Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10	
ekspluatācijas veids	dp-v
Maksimāls darba spiediens	1 MPa
Šķidruma temperatūra	-10 °C ... +110 °C
Maksimāls vides temperatūra	40 °C

Motora dati

Cilindriska zobrata piedziņas motors EC motors	
Energoefektivitātes indeksam (EEI) $\leq 0,19$	
Elektrotīkla pieslēgums	1~ 230 V / 50 Hz
Pieļaujamā sprieguma tolerance	± 10 %
Maks. apgriezienu skaits	3750
Dzinēja jauda P1	0,28 kW
Strāvas patēriņš	1,2 A
Aizsardzības pakāpe	IPX4D
Insulation class	F
Emitted interference	EN 61800-3;2004+A1;20
Interference resistance	EN 61800-3;2004+A1;20
Kabeļu skrūvsvienojums	

Pieslēgšanas parametri

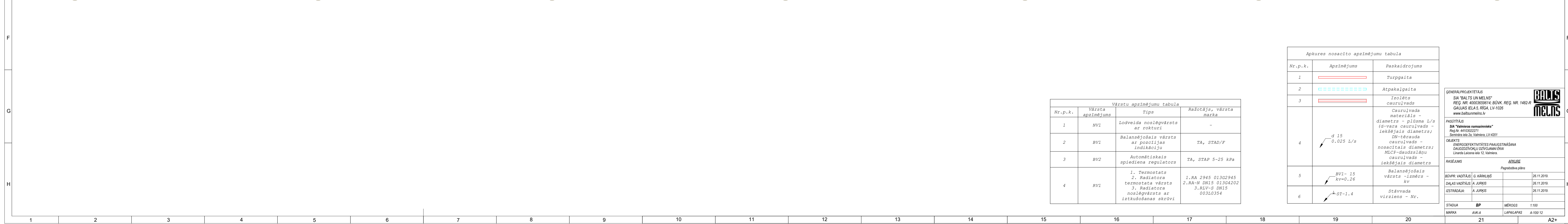
Caurules pieslēgums sūkņēšanas pusē	DN 40, PN6/10
Caurules pieslēgums spiediena pusē	DN 40, PN6/10
Ēkas garums	220 mm







Materiāli

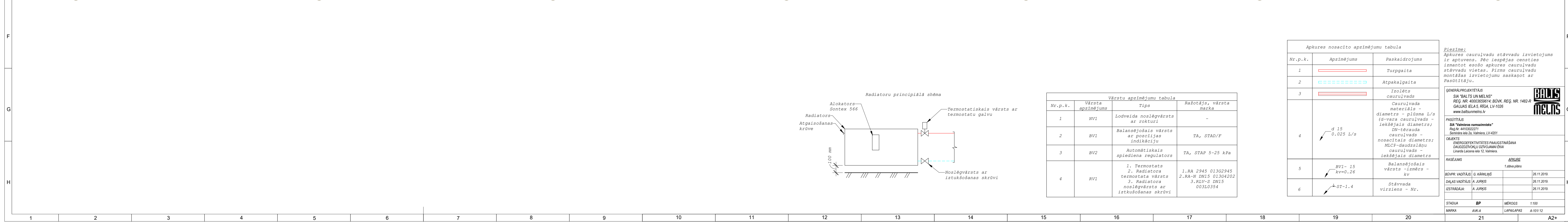
Sūkņa korpuss	5.1301, EN-GJL-250
Darba rats	PPS-GF40
Vārpsta	1.4122 (DLC coated)
Gultņa materiāls	Carbon, antimony impregnated

Pasūtīšanas informācija

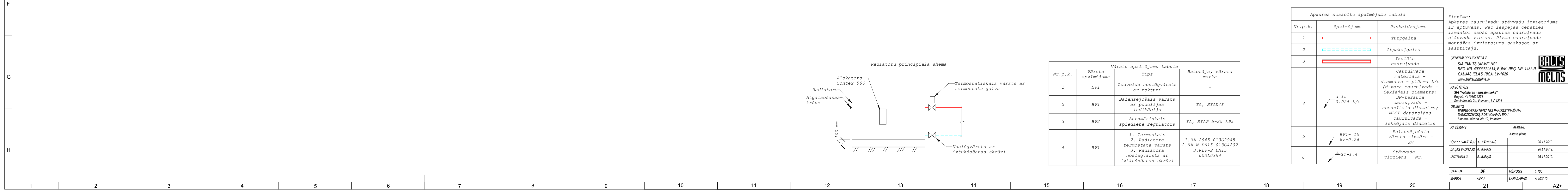
Neto svars apm.	11,7 kg
Vienības numurs	2164583

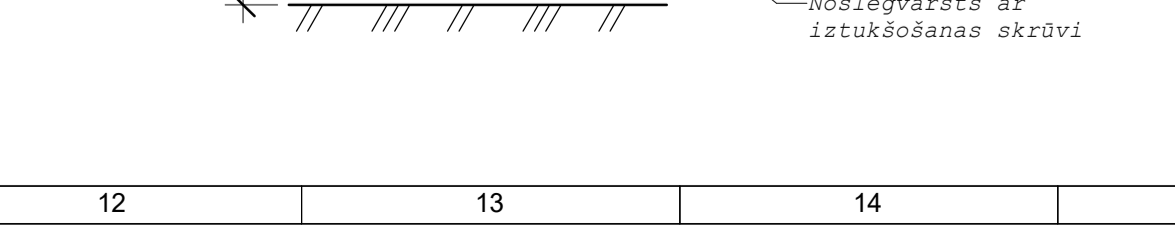
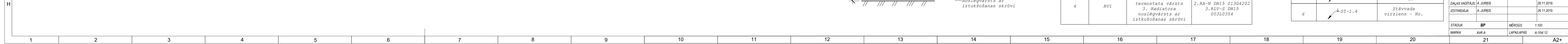


Apkures nosacīto apzīmējumu tabula		
Nr.p.k.	Apzīmējums	Paskaidrojums
1		Turpgaita
2		Atpakaļgaita
3		Izolēts cauruļvads
4		Cauruļvada materiāls - diametrs - plūsma L/s (d-vara cauruļvads - iekšējais diametrs; DN-tērauds cauruļvads - nosacītais diametrs; MČF-daudzslāņu cauruļvads - iekšējais diametrs
5		Balansējošais vārsts - izmērs - kv
6		Stāvnoda virzīns - Nr.




Piezīme: Apkure cauruldāvu stāvēdus izvietojums ir apstiprināts, pēc iespējas cenšoties izvietot esošo apkurumu cauruldāvu stāvēdus vietas. Pirms cauruldāvu montāžas izvietojumu saskaņot ar Pasūtītāju.	
GENERALPROJEKTĪTĀJS SIA "BALTS UN MELNS" REG. NR. 4004359614. BŪVĒK. REG. NR. 1482-R GAULIŠA IELA 5, RĪGA, LV-1026 www.baltsumelns.lv	
PASŪTĪTĀJS SIA "Valmieras namamīnieks" Reg.Nr. 4410302271 Smilnāja iela 2a, Valmieras, LV-4021	
OBJEKTS ENERĢOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOKĻU EKAI Līnāda Lāciņa iela 12, Valmieras.	
RASEJUMS	<u>APKURE</u> 1.stāvu pilns
DĀVĀR. VADĪTĀJS: G. KĀRKLIŅŠ	26.11.2019.
BŪVĒR. VADĪTĀJS: A. JURĪS	26.11.2019.
IZSTRĀDĀJA: A. JURĪS	26.11.2019.

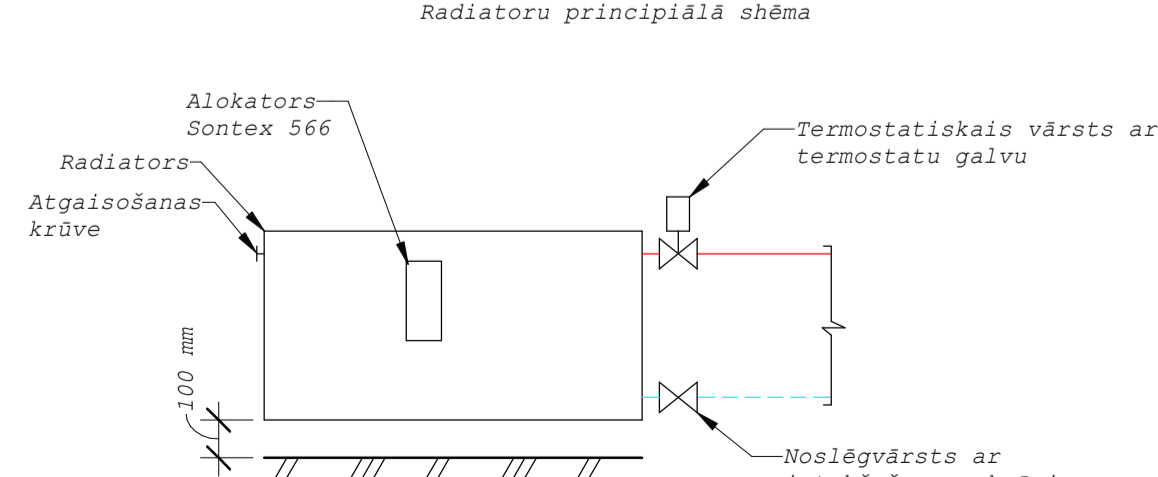
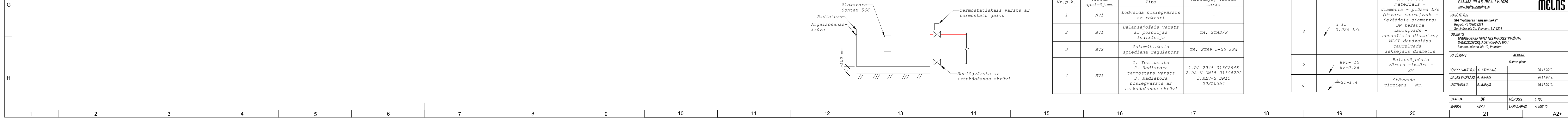










4	RV1	termostata vārsts 3. Radiatora noslēgvārsts ar iztkušošanas skrūvi	2.RA-N DN15 013G4202 3.RLV-S DN15 003L0354
	16	17	

6		Stāvvada virziens - Nr.
	19	20

DAĻĀS VADĪTĀJS:	A JURĶIS	26.11.2019.
IZSTRĀDĀJA:	A JURĶIS	26.11.2019.
STADIJA	BP	MĒROGS 1:100
MARKA	AVK-A	LAPA/LAPAS A-104/ 12
21		A2+



Vārstu apzīmējumu tabula			
Nr.p.k.	Vārsta apzīmējums	Tips	Ražotājs, vārsta marka
1	NV1	Lodveida noslēgvārsts ar rokturi	-
2	BV1	Balansējošais vārsts ar pozīcijas indikāciju	TA, STAD/F
3	BV2	Automātiskais spiediena regulators	TA, STAP 5-25 kPa
4	RV1	1. Termostats 2. Radiatora termostata vārsts 3. Radiatora noslēgvārsts ar iztūsošanas skrūvi	1.RA 2945 013G2945 2.RA-N DN15 013G4202 3.RLV-S DN15 003L0354

Apkures nosacīto apzīmējumu tabula		
Nr.p.k.	Apzīmējums	Paskaidrojums
1		Turpgaita
2		Atpakaļgaita
3		Izolēts cauruļvads
4		Cauruļvada materiāls - diametrs - plūsma L/s (d-vara cauruļvads - iekšējais diametrs; DN-ērauda cauruļvads - nosacītais diametrs; MCF-daudzslāņu cauruļvads - iekšējais diametrs
5		Balansējošais vārsts - izmērs - kv
6		Stāvvada virziens - Nr.

Piezīme:
Apkures cauruļvadu stāvvadu izvietojums
ir aptuveni. Pēc iespējas censties
izmantot esošo apkures cauruļvadu
stāvvadu vietas. Firms cauruļvadu
montāžas izvietojumu saskaņot ar
Pasūtītāju.

ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS
SIA "BALTS UN MELNS"
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

PASŪTĪTĀJS
SIA "Valmieras namsaimnieks"
Reģ.Nr. 44103022271
Sēriņģu iela 2a, Valmiera, LV-430

OBJEKTS
ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI
Līvanda Lācmaņa ielā 12, Mālpils

RASEJUMS APKURE

BŪVP. VADĪTĀJS:	G. KĀRKLUYŠ	26.11.2019.
DAĻAS VADĪTĀJS:	A. JURĶIS	26.11.2019.
IZSTRĀDĀJA:	A. JURĶIS	26.11.2019.
STADIJA	BP	MĒROGS 1:100
MĀRKA	AVK-A	LAPA/LAPAS A-105/ 12

BALTS MELNS

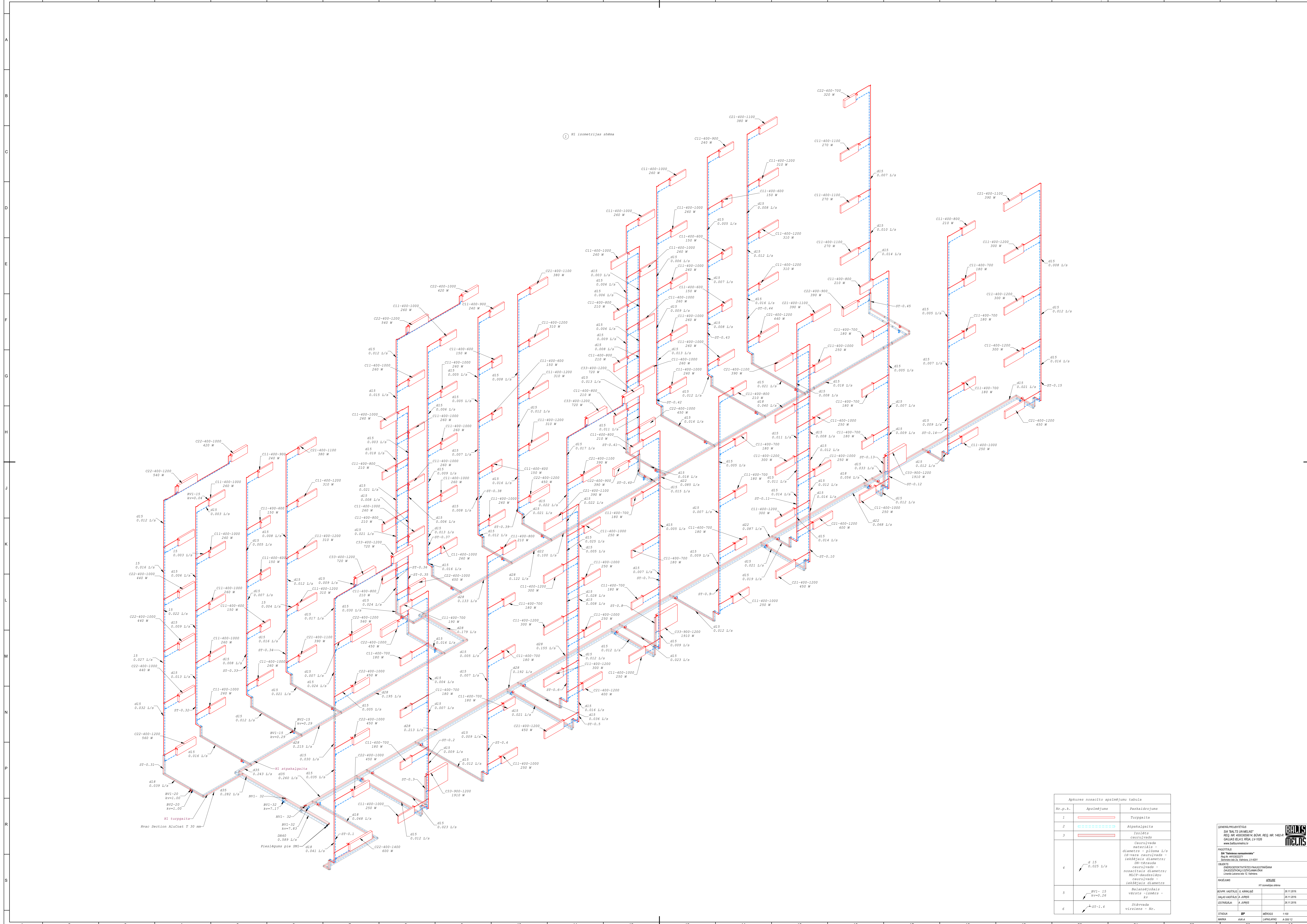
H



5	6	7
---	---	---

	9	10
--	---	----

MARKA	AVK-A	LAPA/LAPAS	A-106/ 12
-------	-------	------------	-----------



1) H1 izometrijas shēma

Apmērošanas apzīmējumu tabula		
Nr.p.k.	Apzīmējums	Paskaidrojums
1		Turpgaita
2		Atpakaļgaita
3		Izslāta caurule
4		Caurule, kas veido daļu no sistēmas - diametrs - plūsmas L/s (kā arī caurule - iekšējais diametrs; DN - tērauda caurule - nosaukuma diametrs; MPP - caurule, kas veido daļu no sistēmas - iekšējais diametrs)
5		Atvēršanas vārstu - līnija - Nr.
6		Stāvēda virziens - Nr.

Projekta veidošanas un izstrādes uzdevums
SIA "BALTS UN MELNS"
REG. NR. 4000305914 BOKV. REG. NR. 1462 R
GAUJES IELA 105A, LV-1005
www.baltunmelns.lv

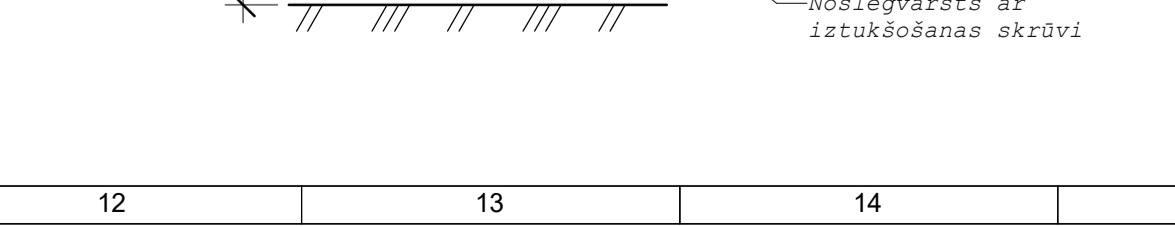
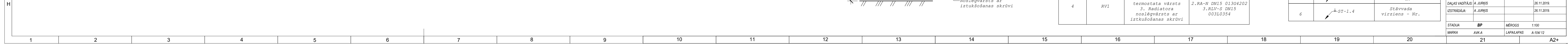
Projekta veidošanas un izstrādes uzdevums
SIA "BALTS UN MELNS"
REG. NR. 4000305914 BOKV. REG. NR. 1462 R
GAUJES IELA 105A, LV-1005
www.baltunmelns.lv

Projekta veidošanas un izstrādes uzdevums
SIA "BALTS UN MELNS"
REG. NR. 4000305914 BOKV. REG. NR. 1462 R
GAUJES IELA 105A, LV-1005
www.baltunmelns.lv


Projekta veidošanas un izstrādes uzdevums
SIA "BALTS UN MELNS"
REG. NR. 4000305914 BOKV. REG. NR. 1462 R
GAUJES IELA 105A, LV-1005
www.baltunmelns.lv

STADIJA	BP	MEŽOS	1100
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24

11.01.2019.
12.11.2019.
13.11.2019.
14.11.2019.
15.11.2019.
16.11.2019.
17.11.2019.
18.11.2019.
19.11.2019.
20.11.2019.
21.11.2019.
22.11.2019.
23.11.2019.
24.11.2019.



4	RV1	termostata vārsts 3. Radiatora noslēgvārsts ar iztkušošanas skrūvi	2.RA-N DN15 013G4202 3.RLV-S DN15 003L0354
	16	17	

6	 <i>ST-1.4</i>	<i>Stāvvada</i> <i>virziens - Nr.</i>
	19	20

DAĻAS VADĪTĀJS:	A. JURĶIS	26.11.2019.
IZSTRĀDĀJA:	A. JURĶIS	26.11.2019.
STADIJA	BP	MĒROGS 1:100
MARKA	AVK-A	LAPĀLAPAS A-104/ 12
21		A2+