

**Pārskats par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu
vērtībām**



AUDĒJU IELA 2, SMILTENE,
SMILTENES NOVADS, LV-4729

I Vispārīgi**1.1. Ēkas identifikācija**

1.1.1. Adrese	<i>Audēju iela 2, Smiltene, Smiltenes novads, LV-4729</i>
1.1.2. Ēkas kadastra numurs	<i>94150080703001</i>
1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	<i>Audits veikts visai ēkai.</i>

1.2. Ēkas pilnvarotā persona

1.2.1. Nosaukums	<i>SIA "Smiltenes NKUP"</i>
1.2.2. Reģistrācijas numurs	<i>43903000435</i>
1.2.3. Juridiskā adrese	<i>Pils iela 3a, Smiltene, Smiltenes novads, LV-4729</i>
1.2.4. Kontaktpersona	-
1.2.5. Kontakttālrunis	<i>64707062; 26182972</i>

1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1. Vārds, uzvārds	<i>Artis Abele</i>
1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertificēšanas institūcijas lēmuma Nr.	<i>Sertifikāta Nr. EA3-0024</i>
1.3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	<i>+371 25726661; abeleartis@gmail.com</i>

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	<i>30.04.2018</i>
1.4.2. Ēkas energosertifikāta numurs	<i>BIS-ĒED-1-2018-</i>
1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums	<i>04.06.2018</i>

1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

Vienības nosaukums	Laukums	Īss procesu apraksts (enerģijas uzskaites veids, skaitītāju daudzums un tml.)	Enerģijas nesēju sadalījums un enerģijas plūsmas (energoresursi, enerģijas veids – siltumenerģija apkurei un karstajam ūdenim, elektroenerģija un citi)	Novērtētais saražotās/patērētās enerģijas apjoms	
				kWh gadā	% no kopējā*
<i>Ēkas siltumenerģijas patēriņš apkurei</i>	<i>2 622,94 m² (ēkas aprēķina platība)</i>	<i>Centralizēta siltumapgāde no pilsēties tīkliem. Ēkas pagrabā izvietots siltummezgls. Viens siltumenerģijas patēriņa skaitītājs, kas uzskaita ēkā patērēto siltumenerģiju apkurei un karstā ūdens sagatavošanai.</i>	<i>Ēkā izveidota viencauruļu apkures sistēma. Siltumnesēja temperatūra tiek regulēta automātiski pēc āra gaisa temperatūras.</i>	<i>304 758,06</i>	<i>67,23</i>
<i>Ēkas siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai</i>	<i>2 622,94 m² (ēkas aprēķina platība)</i>		<i>Ēkā karstais ūdens tiek sagatavots siltummezglā.</i>	<i>148 543,37</i>	<i>32,77</i>
Kopā	2 622,94 m²	-	PAVISAM KOPĀ	453 301,43	100%
<i>Neatkarīgā eksperta piezīmes par enerģijas sadalījumu</i>		<i>Paskaidrojums par karstā ūdens saražoto/patērēto enerģijas apjomu skatīt punktā 5.1.</i>			

II Pamatinformācija par ēku

1. Dzīvojamā mājas tipveida projekta numurs vai konstruktīvais risinājums		<p><i>Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka ir uz zemes gabala ar kadastra apzīmējumu 94150080703.</i></p> <p><i>Apsekotā ēka ekspluatācijā nodota 1974. gadā.</i></p> <p><i>Ēku kopējā platība ir 3 117,40 m², energoaudita aprēķina platība 2 622,94 m².</i></p> <p><i>Apsekotajai daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka sastāv no diviem korpusiem. Abiem korpusiem ir 4 virszemes stāvi un 1 pazemes stāvs. Vidējais augstums – 2,52 m.</i></p> <p><i>Ēkai ir lentveida saliekamā betona un dzelzsbetona bloku pamati. Par pamatnes gruntīm nav datu.</i></p> <p><i>Apsekojamās ēkas fasādes ārsienas:</i></p> <p><i>1) keramisko ķieģeļu ārsiena 0,51 m;</i></p> <p><i>2) keramzītbetona sienu paneli 0,30 m;</i></p> <p><i>3) keramisko ķieģeļu ārsiena 0,38 m;</i></p> <p><i>4) koka karkass/izolācija ~120 mm, apdare.</i></p> <p><i>Ēku pagraba pārsegums – apdare, dobie dzelzsbetona pārseguma paneli 0,22 m biezumā, aprēķinos pieņemts keramzīts 0,05 m biezumā, dēļu grīda, virs kuras ieklāti dažādi grīdas segumi.</i></p> <p><i>Ēkas 4. stāva pārsegums – iekšējā apdare, dobais dzelzsbetona pārseguma panelis, gāzbetons/keramzīts ~0,15 m, tehniskā telpa.</i></p> <p><i>Apdare - iekšējās sienas apmetas, ar tapešu apdari vai krāsotas.</i></p>
2. Ekspluatācijā nodošanas gads		1974
3. Stāvi	3.1. pagrabs <u>ir</u> (ir/ nav) 3.2. tipveida stāvi <u>4</u> (skaits) 3.3. tehniskie stāvi <u>1</u> (skaits) 3.4. mansarda stāvs <u>nav</u> (ir/ nav) 3.5. jumta stāvs <u>nav</u> (ir/ nav)	
4. Dzīvokļi	4.1. Skaits <u>47</u> 4.2. kopējā platība (m ²) (bez lodžijām un balkoniem) <u>2 375,80</u> 4.3. telpu augstums (m) <u>2,52</u> 4.4. aprēķina temperatūra (°C) <u>18,0</u> 4.5. aprēķina platība (m ²) <u>2 375,80</u> 4.6. cita informācija <u>Stāva augstums 2,52 m.</u>	
5. Kāpņu telpas	5.1. Skaits <u>4</u> 5.2. platība (m ²) <u>247,14</u> 5.3. aprēķina platība (m ²) <u>247,14</u> 5.4. telpu augstums (m) <u>2,52</u> 5.5. aprēķina temperatūra (°C) <u>14,0</u> 5.6. cita informācija <u>Aprēķina platībā ietilpst kāpņu telpas un vējiveri.</u>	

6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs	6.1. Telpas nosaukums	Pagrabs	Bēniņu tehniskā telpa	-
	6.2. platība (m ²)	656,70	684,96	-
	6.3. telpu augstums (m)	2,80; 2,10	0,40	-
	6.4. aprēķina temperatūra (°C)	-	-	-
	6.5. aprēķina platība (m ²)	-	-	-
	6.6. cita informācija	-	-	-
7. Citas telpas	7.1. Telpas nosaukums	-	-	-
	7.2. platība (m ²)	-	-	-
	7.3. telpu augstums (m)	-	-	-
	7.4. aprēķina temperatūra (°C)	-	-	-
	7.5. aprēķina platība (m ²)	-	-	-
	7.6. cita informācija	-	-	-
7. Kopējā aprēķina platība (m ²)		2 622,94		
8. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pievienojama skice pielikumā)	garums (m)		-	
	platums (m)		-	
	augstums (m)		-	
10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi	<i>Lielākā daļa dzīvokļu ~90% logi nomainīti pēc dzīvokļu īpašnieku individuālas iniciatīvas. Pieņemts, ka jaunie PVC konstrukcijas logi atbilst esošajiem standartiem LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikā".</i>			
11. Cita informācija	<p><i>Siltinot ēkas ārsienas, nav pieļaujama siltumizolācijas uzstādīšana uz bojātām konstrukcijām. Pirms siltumizolācijas slāņa ierīkošanas, nepieciešams šos defektus novērst.</i></p> <p><i>Ēkā izveidota viencauruļu apkures sistēma. Ēkas apkures sistēma pieslēgta pēc neatkarīgās pieslēguma shēmas. Siltumnesēja temperatūra tiek regulēta automātiski pēc āra gaisa temperatūras ar automātikas bloku.</i></p> <p><i>Dzīvokļos, kā sildķermeņi tiek izmantoti konventora tipa radiatori. Dzīvokļos nav siltumenerģijas patēriņa regulēšana.</i></p> <p><i>Karsto ūdeni sagatavo siltummezglā.</i></p> <p><i>Līdz šim veiktie energoefektivitātes pasākumi nav devuši maksimāli iespējamo efektu. Lai nodrošinātu ēkas kvalitatīvu ekspluatāciju, jāiegulda līdzekļi ēkas renovācijai. Veicot energoefektivitātes kompleksa pasākumus ēkā samazināsies siltumenerģijas zudumi, samazināsies apkurei nepieciešamā enerģijas patēriņš un maksājumi par siltumu. Kā arī veicot energoefektivitātes kompleksa pasākumus ēkas norobežojošo konstrukciju remonts un siltumizolēšana pagarinās ēkas kalpošanas ilgumu. Ēka iegūs jaunu vizuālo izskatu.</i></p> <p><i>Regulārai datu apkopošanai ir ieteicams apmācīt ēkas energopārvaldnieku.</i></p> <p><i>Ēkas apsaimniekotājam būtu ieteicams izstrādāt ēkas renovācijas projektu, kas dotu iespēju noteikt izdevīgāko renovācijas pasākumu realizāciju.</i></p> <p><i>Ēkas energoefektivitātes pasākumus veikt par saviem līdzekļiem vai arī izskatīt iespēju ņemt aizdevumu, un/vai ņemt valsts piedāvāto līdzfinansējumu. Ieguvums būs enerģijas patēriņa samazinājums, ēkas vērtības paaugstināšanās, uzlabots vizuālais izskats un mikroklimats</i></p>			

	<p><i>ēkā.</i> <i>Projekta gaitā jānolīgst neatkarīgs būvuzraugs, kura uzdevums ir sekot darbu izpildei un nodrošināt izpildes kvalitāti.</i> <i>Ja ieteiktie pasākumi netiks veikti turpināsies inženierkomunikāciju un būvkonstrukciju nolietošānās un bojāšanās, kā arī nesamazināsies izmaksas par siltumenerģiju.</i></p>
--	--

12. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas – pielikumā uz 6 lapām.

2.2. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

Nr. p.k	Zonas numurs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums	Aprēķina Platība m ²	Augstums, vidējais m	Aprēķina tilpums m ³	Aprēķina parametri apkures periodā*				Aprēķina parametri dzesēšanas periodā*			
						Temperatūra		Perioda ilgums dienas	Gaisa apmaiņa 1/h	Aprēķina temperatūra		Perioda ilgums dienas	Gaisa apmaiņa 1/h
						Aprēķina °C	Āra gaisa °C			Aprēķina °C	Āra gaisa °C		
	ZONA 1	Dzīvokļu platības	2 375,80	2,52	5 987,02	19.0	-1.1	208	0.60	Ēka netiek dzesēta			
		Kāpņu telpu platības	247,14	2,52	622,79	14,9	-1.1	208	0.60				
		Kopā	2 622,94	2,52	6 609,81	Ēkas energoefektivitātes aprēķina temperatūra 19.0°C							
		Vidēji	2,52	2,52									

Piezīme: * norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus

III Ēkas norobežojošās konstrukcijas

1. Informācija par katru ārējo norobežojošo konstrukciju veidu, kas aptver kopējā aprēķina platībā iekļautās apkurināmās telpas

ZONA 1 – dzīvokļi										
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tilta garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	Enerģijas patēriņš = 10X9Xapkures dienu skaits X stundu skaits
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	M	°C	W/K	kWh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Metāla konstrukcijas ārdurvis	Metāla konstrukcijas	-	10,70	2,20	0,10	31,40	16,0	26,68	2130,98
2.	Koka konstrukcijas ārdurvis	Koka konstrukcijas	-	10,14	3,00	0,10	30,68	16,0	33,45	2674,75
3.	Bēniņu lūka	Koka konstrukcijas	-	2,43	3,00	0,10	10,80	16,0	8,37	668,53
4.	Dzīvokļa koka logs – dubultais stiklojums ar savietotiem koka vērtņu rāmjiem	Koka konstrukcijas	-	50,10	2,60	0,10	120,60	20,10	142,32	14280,27
5.	Dzīvokļa PVC konstrukcijas logs ar stikla pakešu pildījumu	PVC konstrukcijas	-	388,92	1,60	0,08	915,40	20,10	695,5	69786,31
6.	Dzīvokļa koka ārdurvis – dubultais stiklojums ar savietotiem koka vērtņu	Koka konstrukcijas	-	2,94	2,60	0,10	11,20	20,10	8,76	879,37

	rāmjiem									
7.	Dzīvokļa PVC konstrukcijas ārdurvis ar stikla pakešu pildījumu	PVC konstrukcijas	-	2,94	2,00	0,08	11,20	20,10	6,78	679,89
8.	Kāpņu telpas koka logs - dubultais stiklojums ar savietotiem koka vārtņu rāmjiem	Koka konstrukcijas	-	40,32	2,60	0,10	96,00	16,0	114,43	9139,91
9.	Stikla bloki	Stikla bloki, mūrjava	-	8,27	2,80	0,10	11,50	16,0	24,31	1941,37
10.	Pagraba pārsegums	Dobie dzelzsbetona pārseguma paneļi 220 mm biezumā, aprēķinos pieņemts keramzīts 50 mm biezumā, dēļu grīda, virs kuras ieklāti dažādi grīdas segumi	300	656,70	0,723	0,30	188,20	20,10	531,39	53318,79
11.	2.stāva grīda virs iekas mezgla	Dobie dzelzsbetona pārseguma paneļi 220 mm biezumā, aprēķinos pieņemts keramzīts 50 mm biezumā, dēļu grīda, virs kuras ieklāti dažādi grīdas segumi	300	6,60	0,90	0,20	8,20	20,10	7,58	760,57
12.	Ēkas ārsiena 1	Kieģeļu mūrējums 510 mm	510	476,51	1,020	-	-	20,10	486,04	48768,88

13.	Ēkas ārsiena 2	Keramzītbetona sienu panelis 300 mm	300	253,39	0,85	-	-	20,10	215,38	21611,21
14.	Ēkas ārsiena 3	Ķieģeļu mūrējums 380 mm	380	96,21	1,320	-	-	16,0	127,0	10143,52
15.	Ēkas ārsiena 4	Koka karkass/izolācija ~100 mm, apdare	120	223,74	0,50	-	-	20,10	111,87	11224,95
16.	4. stāva pārsegums (bēniņu grīda)	Iekšējā apdare, dobais dzelzsbetona pārseguma panelis 220 mm, gāzbetona/keramzīta izolācija ~150 mm, betona izlīdzinošais slānis ~50 mm, jumta hidroizolācijas slānis, bēniņu telpa	420	684,96	0,675	0,20	172,20	20,10	496,92	49861,05
17.	Kāpņu telpas pārsegums (jumts)	Iekšējā apdare, dobais dzelzsbetona panelis 220 mm, izolācija keramzīts ~50 mm, betona izlīdzinošais slānis ~50 mm, jumta segums	320	24,30	1,30	0,20	25,02	16,0	36,24	2894,80
Kopā ZONA 1									3 073	300 767,83
ZONA 2 ¹										

¹ Ja nepieciešams papildina zonu skaitu

Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tilta garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	Enerģijas patēriņš = 10X9Xapkures dienu skaits X stundu skaits
			mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	M	°C	W/K	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								Kopā ZONA 2		
3. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT un normatīvais siltuma zudumu koeficients H _{TR}								2.1. faktiskais	3 073	300 767,83
								2.2. normatīvais ²	1 210	118 427,94
								3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai		300 767,83

² Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 495 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-015 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

IV Ēkas tehniskās sistēmas un enerģijas sadalījums

4.1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

		ZONA 1	ZONA 2	KOPĀ
4.1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju	4.1.1.1. aprēķina laukums, m ²	2 622,94	-	2622,94
	4.1.1.2. tilpums, m ³	6 609,81	-	6609,81
	4.1.1.3. aprēķinā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju (1/h)	0.60	-	
	4.1.1.4. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	-1.1	-	
4.1.2. Telpas ar mehānisko ventilāciju	4.1.2.1. aprēķina laukums, m ²	-	-	-
	4.1.2.2. tilpums, m ³	-	-	-
	4.1.2.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, (1/h)	-	-	
	4.1.2.4. aprēķinātā izmantotā infiltrācija, (1/h)	-	-	
	4.1.2.5. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	-	-	
4.1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} dabiskā ventilācija	(W/K) esošais	1 348	-	1 348
4.1.4. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} mehāniskā	(W/K) esošais	-	-	-
4.1.5. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} kopējais	(W/K) esošais	1 348	-	1 348
4.1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra	°C	19,00	-	
4.1.7. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (dabiskā ventilācija)	kWh gadā, 4.1.3.X (4.1.6.-4.1.1.4.) X apkures dienu skaits X stundu skaits	135 301,39	-	
4.1.8. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (mehāniskā ventilācija)	kWh gadā, 4.1.4.X (4.1.6.-4.2.1.5.) X apkures dienu skaits X stundu skaits	-	-	
4.1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai	kWh gadā 4.1.7. + 4.1.8..	135 301,39	-	
4.1.10. Cita informācija	<i>Mehānisko ventilāciju neizmanto.</i>			

4.1.11. Gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas – dati par iekārtām

N.p.k	Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Saražotās enerģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
				Pievienots (jā/nē)	Datums
-	-	-	-	-	-

Cita informācija: *Ēka netiek dzesēta, kā arī ēkā nav ierīkotas mehāniskās ventilācijas iekārtas.*

*Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 26. punktu.

4.2. Aprēķinātie siltuma ieguvumi ēkā apkures periodā*

4.2.1. Aprēķina parametri

Nr.p.k	Zonas numurs un nosaukums	Iekšējie siltuma ieguvumi					Sauls siltuma ieguvumi	Ieguvumu izmantošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi	Kopējie siltuma ieguvumi
		Metaboliskie	No apgaismojuma ierīcēm	No/uz procesiem, priekšmetiem	No karstā ūdens sistēmas	No/uz AVK sistēmām				
		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		kWh/m ²	kWh gadā
Parametri apkures periodā										
	<i>ZONA 1</i>	<i>32,95</i>	<i>4,99</i>	<i>-</i>	<i>13,29</i>	<i>-</i>	<i>13,17</i>	<i>0,8672</i>	<i>45,83*</i>	<i>120 191,32*</i>
Parametri dzesēšanas periodā										
<i>Dzesēšanas periodā ēka netiek dzesēta.</i>										

Piezīme: * sadalījums saskaņā ar MK 2013.gada 25.jūnija noteikumu nr.348 „Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode”

4.2.2. Cita informācija

No kopējiem siltuma ieguvumiem atņemta siltuma plūsma no karstā ūdens/apkures sistēmām blakus esošās nekondicionētās telpās -11,56 kWh/m².

**Kopējie siltuma ieguvumi bez ieguvuma izmantošanas koeficienta.*

4.3. Siltuma piegāde/ražošana

4.3.1. Siltumenerģijas ražošanas iekārtas

Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Kurināmā veids	Kurināmā patēriņš (vidēji gadā), norādīt mērvienību	Lietderības koeficients	Saražotās enerģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
						Pievienots (jā/nē)	Datums
-	-	-	-	-	-	-	-

Centralizēta apkures sistēma.

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 22.punktu.

4.3.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma	X	centralizēta siltumapgāde
	-	lokāla siltumapgāde
4.3.3. Cita informācija	-	

4.4. Siltuma sadale – apkures sistēma

4.4.1. Apkures sistēma	X	vienas caurules
	-	divu cauruļu
4.4.2. Siltummezgla tips	-	atkarīgā pieslēguma shēma
	X	neatkarīgā pieslēguma shēma
4.4.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaitē dzīvokļos	nav (ir/ nav)	
4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	<i>Pagraba cauruļu izolācija ir novecojusi un vietām bojāta. Pirms bojātās izolācijas nomaiņas nepieciešams izvērtēt cauruļu tehnisko stāvokli un nepieciešamības gadījumā veikt to nomaiņu.</i>	
4.4.5. Siltuma regulēšana ēkā (t.sk. individuāli)	<i>Siltumapgāde tiek nodrošināta no centralizētas siltumapgādes sistēmas. Ēkas apkures sistēma pieslēgta pēc neatkarīgās pieslēguma shēmas. Siltumnesēja temperatūra tiek regulēta automātiski pēc āra gaisa temperatūras ar automātikas bloku.</i>	
4.4.6. Cita informācija	<i>Ieteicams rekonstruēt siltummezglu. Ieteicams ierīkot stāvvalu balansējošos ventiļus un radiatoru termoregulatorus. Ieteicams nomainīt nolietojušos cauruļvadus un cauruļvadu izolāciju pret armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām, b=40 un b=50 mm.</i>	

4.5. Apkures sistēmas – dati par iekārtām*

N.p.k	Iekārtu nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Vadības sistēmas raksturojums	Pārbaudes akts*	
				Pievienots (jā/nē)	Datums
.					

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

*Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 22. punktu.

4.6. Karstā ūdens sadales sistēma

4.6.1. Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C)	+55	
4.6.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)	+10	
4.6.3. Karstā ūdens sagatavošana		sagatavošana siltummezglā
	X	centralizēta apgāde
	-	individuālā
4.6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips	-	bez cirkulācijas
	X	ar cirkulāciju
4.6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	<i>Pagraba cauruļvadu izolācija ir nomainīta pret armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām.</i>	
4.6.6. Cita informācija	-	

4.7. Dzesēšana*

4.7.1. Dzesēšanas sistēmas pārbaudes akts pielikumā	nav (ir/ nav)
4.7.2. Pārbaudes akta datums	-
4.7.3. Cita informācija	-

*Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 22. punktu.

V. Enerģijas patēriņa uzskaitē un sadalījums

5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums (pamatojoties uz aprēķinātajiem datiem)

Enerģijas patēriņa sadalījums	Izmērītie dati				Vidējais korigētais (kWh/gadā)	Īpatnējais korigētais (kWh/m ² gadā)	Aprēķinātie dati				
	Siltumenerģija, vidējais kWh	Elektroenerģija, vidējais kWh	Kopējais vidējais (kWh/gadā)	Īpatnējais (kWh/m ² gadā)			Siltumenerģija, vidējais kWh	Elektroenerģija, vidējais kWh	Kopējais vidējais (kWh/gadā)	Īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ izmešu daudzums gadā, kg
	1	2	1+2=3	4=3/kopējā plat.	5	6	7	8	7+8=9	10=9/kopējā plat.	11
5.1.1. Apkurei	304 758,06	0	304 758,06	116,19	304 758,06	116,19	315 877,90	0	315 877,90	120,43	83 392
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	148 543,37	0	148 543,37	56,63			148 543,37	0	148 543,37	56,63	39 215
5.1.3. Dzesēšanai	0	0	0	0,0			0	0	0	0	0
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai	0	0	0	0,0			0	0	0	0	0
5.1.5. Apgaismojumam	0	0	0	0			0	0	0	0	0
5.1.6. Papildus enerģija	0	0	0	0			0	0	0	0	0
5.1.7. Kopā	453 301,43	0	453 301,43	172,79			464 421,27	0	464 421,27	177,06	122 607
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju	<p>Ēkā uzstādīts viens siltumenerģijas skaitītājs ar kuru tiek uzskaitīts ēkas siltumenerģijas patēriņš apkures un karstā ūdens nodrošināšanai.</p> <p>Sadalījums pamatojoties uz karstā ūdens patēriņa sadalījumu vasaras periodā un piemērojot apkures periodam.</p>										

5.2. Kurināmā patēriņš* – norādīt visus kurināmā veidus, kas tiek patērēti apkures vai citu procesu nodrošināšanai sadalīti pa energoresursiem (ja nav skaitītāju rādījumi, norādīt aprēķināto daudzumu un sadalījumu pa mēnešiem – pēc patēriņa, nevis iepirkšanas apjomiem).

Gads	Sadalījums pa energoresursiem				Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Majjs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kurināmā veids	Mērvienība	Emisijas faktors	Zemākais sadegšanas siltums*													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts					<i>Ēkas novērtējuma robežās netiek veikta enerģijas ražošana. Visa ēkā patērētā enerģija tiek piegādāta no ārējiem enerģijas piegādes tīkliem.</i>												

Piezīme: * norādīt aprēķinā izmantoto zemāko sadegšanas siltumu (kWh/mērvienība)

5.3. Enerģijas patēriņa dati

5.3.1. Kopējais nomērītais ēkas siltumenerģijas patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Majjs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	70200	79700	73700	43100	19300	12600	11100	0	12800	30200	50000	60900	463 600
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	75900	83900	58300	43200	17500	12300	11100	10900	11800	6700	49700	69700	481 000
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	79400	62200	66700	48200	15500	10600	11200	9200	13500	31500	39600	48800	436 400
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	81600	59100	45700	39800	13400	12600	11600	7200	9900	39900	47000	67200	435 000
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	67400	54900	45800	42800	14100	14100	12500	12600	13600	34200	43500	47500	403 000
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	86700	63400	56900	37300	18200	14300	12100	14800	14500	46500	59900	59900	484 500
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	70800	61200	52100	43900	28500	13800	13510	13100	14500	44200	54200	59800	469 610
Kopējais vidējais (kWh gadā)														453 301,43
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts		-												

Piezīme: Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem

5.3.2. Siltumenerģijas patēriņš apkures nodrošināšanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	58033,3	67533,3	61533,3	30933,3	7133,3	0	0	0	0	18033,3	37833,3	48733,3	329 766,4
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	64375	72375	46775	31675	5975	0	0	0	0	25175	38175	58175	342 700,0
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	67400	50200	54700	36200	0	0	0	0	0	19500	27600	36800	292 400,0
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	70660	48160	34760	28860	0	0	0	0	0	28960	36060	56260	303 720,0
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	54020	41520	32420	29420	0	0	0	0	0	20820	30120	34120	242 440,0
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	72775	49475	42975	23375	4275	0	0	0	0	32575	45975	45975	317 400,0
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	57072,5	47472,5	38372,5	30172,5	14772,5	0	0	0	0	30472,5	40472,5	46072,5	304 880,0
Kopējais vidējais (kWh gadā)														304 758,06
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Ēkā uzstādīts viens siltumenerģijas skaitītājs ar kuru tiek uzskaitīts ēkas siltumenerģijas patēriņš apkures un karstā ūdens nodrošināšanai. Sadalījums pamatojoties uz karstā ūdens patēriņa sadalījumu vasaras periodā un piemērojot apkures periodam.												

Piezīme: Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem

5.3.3. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	12166,7	12166,7	12166,7	12166,7	12166,7	12600	11100	0	12800	12166,7	12166,7	12166,7	133 833,60
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	11525	11525	11525	11525	11525	12300	11100	10900	11800	11525	11525	11525	138 300,0
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	12000	12000	12000	12000	15500	10600	11200	9200	13500	12000	12000	12000	144 000,0
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	10940	10940	10940	10940	13400	12600	11600	7200	9900	10940	10940	10940	131 280,0
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	13380	13380	13380	13380	14100	14100	12500	12600	13600	13380	13380	13380	160 560,0
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	13925	13925	13925	13925	13925	14300	12100	14800	14500	13925	13925	13925	167 100,0
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	13727,5	13727,5	13727,5	13727,5	13727,5	13800	13510	13100	14500	13727,5	13727,5	13727,5	164 730,0
Kopējais vidējais (kWh gadā)														148 543,37
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Ēkā uzstādīts viens siltumenerģijas skaitītājs ar kuru tiek uzskaitīts ēkas siltumenerģijas patēriņš apkures un karstā ūdens nodrošināšanai. Sadalījums pamatojoties uz karstā ūdens patēriņa sadalījumu vasaras periodā un piemērojot apkures periodam.												

5.3.4. Karstā ūdens patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2016	Karstā ūdens patēriņš, m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	Karstā ūdens patēriņš, m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kopējais vidējais (m ³ gadā)														-
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Karstā ūdens patēriņš, m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Pasūtītāja sniegtie dati. 2017.gadā nav karstā ūdens patēriņa uzskaitē.												

5.3.5. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Majjs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2017	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

5.3.6. Enerģijas patēriņa grafiskais attēls, siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņiem, mēnešu griezumā par pēdējiem trīs gadiem 2013., 2014. un 2015. gadiem (nav obligāti)

VI. Energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumi

6.1. Ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas

Nr.p.k.	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākums	Enerģijas ietaupījums kWh gadā	Enerģijas ietaupījums kWh/m ² gadā	% no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi***	Izmaksu samazinājums, EUR/m ² gadā
1.	ĀRDURVIS	900,03	0,34	0,28	238	4 000	68	0,02
<i>Koka ārdurvju nomaiņa pret jaunām ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,80 W/(m² x K). Montējot ārdurvis pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.</i>								
2.	LŪKAS	305,56	0,12	0,10	81	900	45	0,01
<i>Lūku nomaiņa pret jaunām, siltinātām ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m² x K).</i>								
3.	DZĪVOKĻA LOGI	6051,93	2,31	1,92	1598	15 000	38	0,15
<i>Dzīvokļu veco koka logu nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.</i>								
4.	KĀPŅU TELPAS STIKLA BLOKI	917,56	0,35	0,29	242	3 000	50	0,02
<i>Kāpņu telpas stikla bloku nomaiņa pret jaunu logu/vitrīnu konstrukciju ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.</i>								
5.	KĀPŅU TELPAS LOGI	3877,04	1,48	1,23	1024	12 000	48	0,10
<i>Kāpņu telpas veco koka logu nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,30 W/(m² x K). Montējot logus pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.</i>								
6.	DZĪVOKĻA ĀRDURVIS	273,19	0,10	0,09	72	900	51	0,01
<i>Dzīvokļu veco koka ārdurvju nomaiņa pret jauniem ar kopējo (U) vērtību ne lielāku par 1,60 W/(m² x K). Montējot ārdurvis pa perimetru ir jāizmanto prettvaika membrāna no iekšpuses un pretvēja membrāna no ārpuses.</i>								
7.	PAGRABS	33445,67	12,75	10,59	8830	46 000	21	0,83
<i>Pagraba pārseguma siltumizolācijas ierīkošana ar siltumizolācijas plāksnēm 120 mm biezumā (no apakšas) ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda d=0,036$ W/mK, ieskaitot stiklšķiedras sieta iestrādi līmjavā. Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).</i>								
8.	2.STĀVA GRĪDA VIRS IEEJAS MEZGLA	600,08	0,23	0,19	158	660	17	0,01
<i>2.sāva grīda virs ieejas mezgla siltumizolācijas ierīkošana ar siltumizolācijas plāksnēm 180 mm biezumā (no apakšas) ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda d=0,036$ W/mK, ieskaitot stiklšķiedras sieta iestrādi līmjavā. Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).</i>								

Nr.p.k.	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākums	Enerģijas ietaupījums kWh gadā	Enerģijas ietaupījums kWh/m ² gadā	% no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi***	Izmaksu samazinājums, EUR/m ² gadā
9.	FASĀDE	6860,73	2,62	2,17	1811	17 800	40	0,17
<i>Starplogu ārsienu siltināšana ar siltumizolācijas kopējo biežumu 250 mm, ieskaitot logu ailu siltināšanu ar siltumizolācijas plāksnēm 30 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients).</i>								
10.	FASĀDE	59137,48	22,55	18,72	15612	100 000	26	1,47
<i>Arsienu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 180 mm biežumā, ieskaitot logu un ārdurvju ailu siltināšanu ar siltumizolācijas plāksnēm 30 mm biežumā. Pilastru siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 50 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients). Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).</i>								
11.	KĀPŅU TELPAS PĀRSEGUMS	8084,21	3,08	2,56	2134	10 000	19	0,20
<i>Kāpņu telpas ārsienu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 150 mm biežumā. Siltumizolācijas siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par $\lambda d=0,036$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients). Plastmasas siltumizolācijas dībeļi ar metāla naglu un plastmasas galviņu, siltumvadītspējas koeficients $\chi \leq 0,002$ (W/K).</i>								
12.	PĀRSEGUMS	34598,53	13,19	10,95	9134	25 000	11	0,86
<i>4. stāva dzīvokļu pārseguma (tehniskās telpas/bēniņu grīda) siltināšana ar siltumizolācijas slāni 300 mm biežumā ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda d=0,041$ W/mK.</i>								
13.	KĀPŅU TELPAS PĀRSEGUMS	1990,71	0,76	0,63	526	3 000	23	0,05
<i>Kāpņu telpas pārseguma siltināšana ar siltumizolācijas slāni 200 mm biežumā ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda d=0,041$ W/mK.</i>								
14.	VIRSPAMATS/COKOLS	4371,92	1,67	1,38	1154	22 800	80	0,11
<i>Cokola un pamatu siltināšana ar siltumizolācijas plāksnēm 70 mm biežumā un 1m dziļumā no grunts līmeņa ar siltumvadītspējas koeficientu ne lielāku par $\lambda d=0,039$ W/mK (materiāla deklarētais siltumvadītspējas koeficients), ieskaitot ēkas apmales ierīkošanu. Veicot siltināšanas darbus nodrošināt blīvu savienojumu starp cokola daļas siltumizolācijas materiālu un ārsienas siltumizolācijas materiālu.</i>								
15.	VENTILĀCIJA	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ventilācijas sistēmas renovēšana, kanālu tīrīšana, pēc nepieciešamības jumtiņu uzstādīšana izvadiem u.c. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa apmaiņas daudzumu telpās, ieteicams paredzēt gaisa pieplūdes vārstus (manuāli regulējams, aprīkots ar gaisa filtru un pretkondensāta aizsardzību, gaisa caurlaidība 0,9 l/s uz grīdas m², montē iepriekš izveidotā kanālā), kurus uzstāda ārsienās. ****</i>								
16.	IETEIKUMS	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nav pieļaujama siltumizolācijas uzstādīšana uz bojātām konstrukcijām. Pirms siltumizolācijas slāņa ierīkošanas, nepieciešams šos defektus novērst.</i>								

Auditora piezīmes:

* Visi aprēķini veikti pie dzīvokļu iekštelpu temperatūras 19 °C un kāpņu telpās 14,9 °C, kāda ir sagaidāma pēc energoefektivitātes pasākumu ieviešanas.

*** Izmaksas noteiktas aptuveni un tām ir tikai informatīvs raksturs. Precīzam izmaksu aprēķinam nepieciešams izstrādāt detalizētu tami, kuru apstiprinājis atbilstoši sertificēts speciālists.*

**** Energoefektivitātes pasākumu atmaksāšanās laika aprēķinam pieņemts 2017.gada centralizētas siltumapgādes sistēmas siltumenerģijas piegādes tarifs 65,01 EUR/MWh, tajā skaitā pievienotā vērtības likme 21% apmērā siltumenerģijas piegādēm iedzīvotājiem.*

*****Ventilācijas sistēmas sakārtošana, tīrīšana un bojāto ventilācijas izvadu uz jumta atjaunošana nepieciešama, lai uzlabotu mikroklimatu telpās un samazinātu gaisa mitrumu, kā rezultātā veicot kompleksu renovāciju samazināsies arī maksa par siltumenerģiju.*

6.2. Ēkas tehniskās sistēmas

Nr.p.k.	Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākums	Enerģijas ietaupījums kWh gadā	Enerģijas ietaupījums kWh/m ² gadā	% no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi	Izmaksu samazinājums, EUR/m ² gadā
1.	APKURES CAURUĻVADI	12105,69	4,62	3,83	3196	29 500	37	0,30
<i>Nomainīt nolietoto apkures cauruļvadus. Izolācijas atjaunošana apkures cauruļvadiem pagrabā ar armētu alumīnija folliju pārklātām akmens vates čaulām, cauruļvadiem ar diametru $d \leq 32\text{mm}$-$b=40\text{mm}$ biezumā un $d > 32\text{mm}$-$b=50\text{mm}$ biezumā.</i>								
2.	IETEIKUMS	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siltummezgla rekonstrukcija, karstā ūdens ātrsildītāja nomainīšana pret jaunu. Stāvvadu balansējošo ventiļu uzstādīšana. Termoregulatoru un apvadcaurules uzstādīšana (kur nav uzstādīts) dzīvokļu radiatoriem, pēc nepieciešamības veikt novecojošo sildķermeņu nomainīšanu. Apkures siltuma uzskaites sistēmas uzstādīšana. *****</i>								
	KOPĀ	173 520,34	66,15	54,93	45 809	290 560,0	26	4,30

* Izmaksas noteiktas aptuveni un tām ir tikai informatīvs raksturs. Precīzam izmaksu aprēķinam nepieciešams izstrādāt detalizētu tami, kuru apstiprinājis atbilstoši sertificēts speciālists.

******Enerģijas ietaupījumu nav iespējams aprēķināt, jo tas ir atkarīgs no telpu izmantošanas tipa, paradumiem un vēlamā komforta līmeņa. Pazeminot temperatūru telpās par 1°C, var samazināt siltuma patēriņu un arī siltuma rēķinu par 5-6%.*

VII. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu īstenošanas

Enerģijas patēriņa sadalījums*	Esošā situācija (aprēķinātie dati no 5.tabulas)			Prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 6. sadaļu)			Starpība – enerģijas samazinājums kWh gadā **
	Kopējais patēriņš (kWh gadā)	Īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ emisija kgCO ₂ gadā	Kopējais patēriņš (kWh gadā)	Īpatnējais (kWh/m ² gadā)	CO ₂ emisija kgCO ₂ gadā	
7.1. Apkurei	315 877,90	120,43	83 392	142 357,56	54,27	37 582	173 520,34
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	148 543,37	56,63	39 215	148 543,37	56,63	39 215	0
7.3. Dzesēšanai	0	0	0	0	0	0	0
7.4. Mehāniskajai ventilācijai	0	0	0	0	0	0	0
7.5. Apgaismojumam	0	0	0	0	0	0	0
7.6. Citi patērētāji***	0	0	0	0	0	0	0
7.7. Kopā	464 421,27	177,06	122 607	290 900,93	110,90	76 797	173 520,34

Piezīme

* datiem precīzi jāsakrīt ar aprēķinātajiem datiem šīm pozīcijām, kas uzrādīti citās energoaudita pārskata sadaļās.

** Kopsummā ietaupāmais enerģijas apjoms un samazinājums nevar pārsniegt sākotnēji aprēķinātos rādītājus pirms energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumiem.

*** norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.

VIII. Prognozētā enerģijas patēriņa korekcija klimatisko apstākļu dēļ

Nr.p.k.	Īpatnējais enerģijas patēriņš (kWh/m ² gadā)	Objekta atrašanās vieta, saskaņā ar LBN 003-15 (7. tabula)	Diennakts vidējā gaisa temperatūra apkure sezonā °C	Telpas vidējā svērtā gaisa temperatūra °C	Apkures perioda ilgums, dienu skaits	Grādu dienu skaits ((5. - 4.) X 6)
	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	54,27	Priekuli	-1.1	18.074	208	3988
2.	XXXXXXXXXX	Liepāja	0,6	18.074	193	3372
Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2/7.1)X2.1)						45,88

Neatkarīgs eksperts	<u>Artis Ābele</u> (vārds, uzvārds)	 (paraksts)	<u>05.06.2018</u> (datums)
---------------------	--	---	-------------------------------

PIELIKUMS**1. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas**

1. att. Rietumu fasāde.



2. att. Rietumu un ziemeļu fasādes.



3. att. Ziemeļu un rietumu fasādes.



4. att. Ziemeļu fasāde.



5. att. Ziemeļu un rietumu fasādes.



6. att. Ziemeļu fasāde.



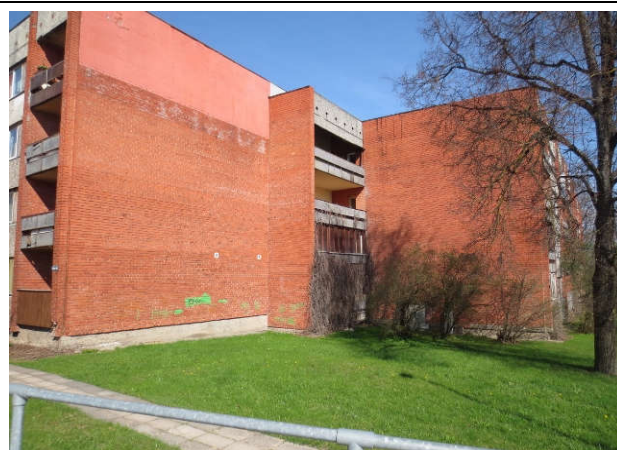
7. att. Ziemeļu un austrumu fasādes.



8. att. Austrumu fasāde.



9. att. Austrumu fasādes.



10. att. Austrumu un dienvidu fasādes.



11. att. Dienvidu un rietumu fasādes.



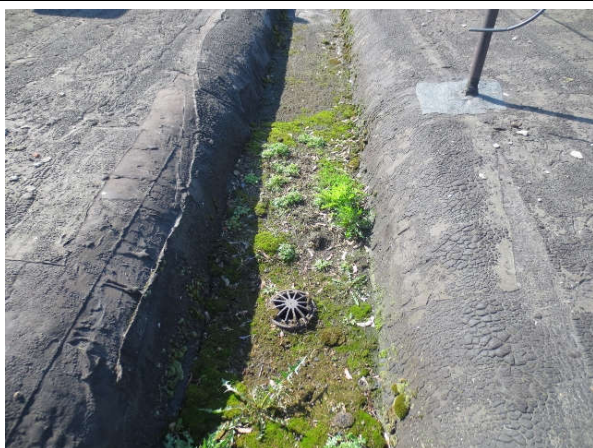
12. att. Tehniskā bēniņu telpa.



13. att. Nepieciešams nomainīt esošo jumta segumu pret jaunu.



14. att. Vietām ieklāts jauns jumta hidroizolācijas slānis.



15. att. Nepieciešams nomainīt esošo jumta segumu pret jaunu.



16. att. Nepieciešams nomainīt esošo jumta segumu pret jaunu.



17. att. Nepieciešams nomainīt esošo jumta segumu pret jaunu.



18. att. Nepieciešams nomainīt esošo jumta segumu pret jaunu.



19. att. Jumta lūku un lūku uz tehniskajiem bēniņiem nepieciešams nomainīt pret jaunām.



20. att. Vietām ieklāts jauns jumta hidroizolācijas slānis.



21. att. Pirms pagraba griestu siltumizolācijas ieklāšanas koka starpsienu augstumu samazināt pa siltumizolācijas biežumu.



22. att. Pagraba cauruļvadu izlācija. Ieteicams nomainīt nolietojušos cauruļvadus un cauruļvadu izolāciju pret armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām, $b=40$ un $b=50$ mm.



23. att. Pagraba cauruļvadu izlācija. Ieteicams nomainīt nolietojušos cauruļvadus un cauruļvadu izolāciju pret armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām, $b=40$ un $b=50$ mm. Nomainīta karstā ūdens cauruļvadu izolācija.



24. att. Pagraba cauruļvadu izlācija. Ieteicams nomainīt nolietojušos cauruļvadus un cauruļvadu izolāciju pret armētu alumīnija foliju pārklātām akmens vates čaulām, $b=40$ un $b=50$ mm. Nomainīta karstā ūdens cauruļvadu izolācija.



25. att. Pirms pagraba griestu siltināšanas nepieciešams novēst defektus.



26. att. Siltummezgls.



27. att. Siltummezgla kontroles un vadības bloks.



28. att. Siltummezgls.



29. att. Kāpņu telpas sildķermenis.



30. att. Dzīvokļa koka konstrukcijas logi neatbilst standartam LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika". Ieteicams nomainīt.



31. att. Pirms siltināšanas nepieciešams atvērīt sadalni, lai pilnā plaknē varētu nosiltināt fasādi. Pēc cokola/virspamata siltināšanas izbūvēt jaunu ēkas apmali ar kritumu no ēkas.



32. att. Kāpņu telpas koka logi neatbilst standartam LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika". Ieteicams nomainīt.



33. att. Pieņemts, ka kāpņu telpas ārdurvis atbilst standartam LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".



34. att. Pēc cokola/virspamata siltināšanas izbūvēt jaunu ēkas apmali ar kritumu no ēkas.