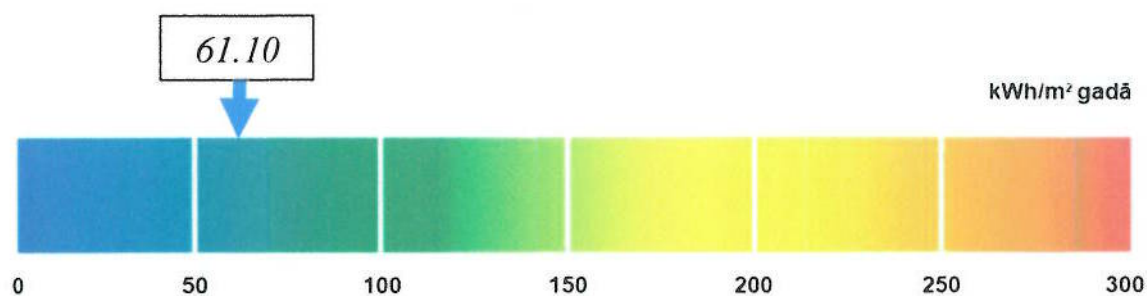




MUCENIEKU IELA 6, KULDĪGA, KULDĪGAS NOV., LV-3301



Rīga, 2017

Saturs

Ēkas energosertifikāts.....	3
I Vispārīgi	8
II Pamatinformācija par ēku	10
III Ēkas norobežojošās konstrukcijas.....	12
IV Ēkas tehniskās sistēmas un enerģijas sadalījums	15
V. Enerģijas patēriņa uzskaitē un sadalījums.....	20
VI. Energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumi.....	24
VII. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu īstenošanas.....	25
PIELIKUMI	
Ēkas skice.....	26
Neatkarīga eksperta ēku energoefektivitātē sertifikāta kopija.....	27

Ēkas energosertifikāts



REĢISTRĀCIJAS NUMURS *BIS-ĒED-1-2017-966*
 PĒRĒGŠ LĪDZ 27.07.2027

1. Ēkas veids *izglītības iestāžu ēka*

1.1 Adrese *Kuldīgas nov., Kuldīga, Mucenieku iela 6*

3.1 Ēkas daļa -

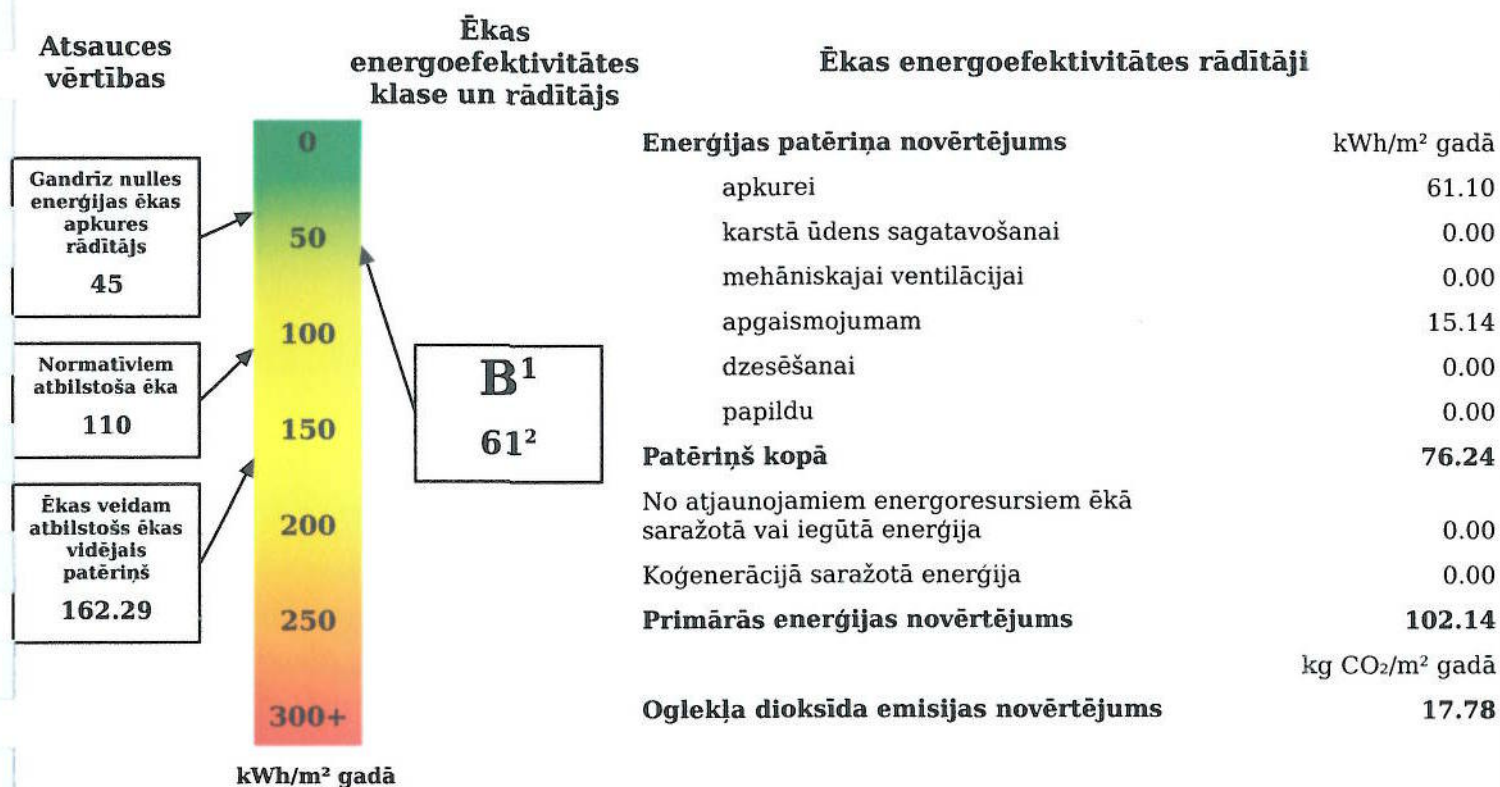
1.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums *62010140074001*

5. Ēkas energosertificēšanas nolūks *pārdošana [], izīrēšana/iznomāšana [], brīvprātīgi [], valsts/pašvaldības publiska ēka [X]*

6. Ēkas raksturojums

Pirmreizējais ekspluatācijā pieņemšanas gads: 1978
 Pārbūves/Lietošanas veida maiņas/Atjaunošanas gads: 2012
 Stāvu skaits: 4 virszemes, 1 pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs
 Kopējā platība: 5638.10 m² Aprēķina platība: 4542.90 m²

7. Ēkas energoefektivitātes novērtējums



Ēka izpilda gandrīz nulles enerģijas ēkas prasības: Jā[] Nē[X]

8. Ēkas energosertifikāta izdevējs

Neatkarīgs eksperts *Edgars Sturmovičs*
 Reģistrācijas numurs *EA2-0088*

Datums ³ Paraksts ³

Piezīmes: ¹ Ēku energoefektivitātes klase saskaņā ar ēkas patēriņa novērtējumu apkurei.

² Ēkas patēriņa novērtējums apkurei, kWh/m² gadā.

³ Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

9. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients

H_T/A_{apr} 0.64 W/(m²K)

H_{TA}/A_{apr} 0.74 W/(m²K)

H_T un H_{TA} – faktiskais un normatīvais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā

10. Ēkas ventilācijas īpatnējais siltuma zudumu koeficients

H_{ve}/A_{apr} 0.58 W/(m²K)

H_{ve} – faktiskais ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients, kas aprēķināts saskaņā ar ēkas energoefektivitātes aprēķina metodi

Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā 0.00%

11. Enerģijas uzskaitē un sadalījums apkures un karstā ūdens sistēmās

Kalendāra gads vai periods (no-līdz)	Energonesējs			Apkurei			Karstā ūdens apgādei	
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		kWh	klimata korekcija kWh ⁵	kWh/m ² gadā	kWh	kWh/m ² gadā
		4	kWh					
2013	Centralizētā apkure	263900.00 kWh	263900.00	263900.00	266832.00	58.09	0.00	0.00
2014	Centralizētā apkure	252350.00	252350.00	252350.00	267022.00	55.55	0.00	0.00
2015	Centralizētā apkure	229330.00 kWh	229230.00	229230.00	239874.00	50.46	0.00	0.00
2016	Centralizētā apkure	253030.00 kWh	253030.00	253030.00	266193.00	55.70	0.00	0.00

Piezīmes.

⁴ Dati par faktiski uzskaitītajiem energonesējiem par pēdējiem pieciem gadiem vai sezonām faktiski uzskaitītajās mērvienībās (t, m³, MJ, kcal vai cita).

Klimata korekcijas koeficients attiecīgajai apkures sezonai patērīna normalizēšanai uz normatīvo apkures grādu dienu skaitu.

12. Pielikumi un pievienotie dokumenti (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits)

- 1) Pārskats par ekonomiski pamatotiem energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem (bis-eed-1-2017-970-p.pdf)
- 2) Aprēķinos izmantotie ievaddati (cvsk-kuldiga.pdf)

13. Neatkarīga eksperta apliecinājums

Apliecinu, ka ēkas energosertifikāts sastādīts, nepieļaujot ricību, kas manis paša, pasūtītāja vai citas personas interesēs varētu mazināt iegūto rezultātu pareizību, novērtējuma objektivitāti un ticamību.

Vārds uzvārds: Edgars Sturmovičs

Reģistrācijas numurs: EA2-0088

Paraksts ⁶

Datums ⁶

Piezīme. ⁶ Dokumenta rekvizītus "paraksts" un "datums" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

Pārskats par ekonomiski pamatotiem energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā

1. Ēkas veids		izglītības iestāžu ēka				
2.1 Adrese		Kuldīgas nov., Kuldīga, Mucenieku iela 6				
3.1 Ēkas daļa		-				
4.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums		62010140074001				
5. Priekšlikumi par pasākumiem ēkas energoefektivitātes uzlabošanai						
Nr.	Apraksts	Variants		Energijas ietaupījums		Izmaksas EUR
		1.	2.	kWh gadā	kWh/m ² gadā	
Nav priekšlikumu						

Piezīmes. ¹ no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma

6. Ēkas energoefektivitātes rādītāji un ieteikumu salīdzinājums				Uzlabojumu varianti (norāda attiecīgo šā pārskata 5.sadaļā ieteikto pasākumu kārtas numurus)	
				1. variants	2. variants
Priekšlikumu numuri					
Rādītāji	Mērvienība	Izmēritie rādītāji bez korekcijas	Aprēķinātie rādītāji	Sasniedzamie rādītāji pēc priekšlikumu īstenošanas	
6.1. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	W/(m²K)		0.64	0.64	
6.2. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients H_{ve}/A_{apr}			0.58	0.58	
6.2.1. Siltumenerģijas atgūšana	%		0.00	0.00	
6.3. Gaisa apmaiņas rādītājs	m³/(m²h)	0.00	1.70	1.70	
6.4. Nepieciešamās enerģijas novērtējums	kWh/m² gadā	70.09	76.24	76.24	
t.sk. 6.4.1. apkurei		54.95	61.10	61.10	
6.4.1.1. Apkures izmērītais rādītājs ar klimata korekciju		57.23			
6.4.2. karstā ūdens sistēmā		0.00	0.00	0.00	
6.4.3. ventilācijai		0.00	0.00	0.00	
6.4.4. apgaismojumam		15.14	15.14	15.14	
6.4.5. dzesēšanai		0.00	0.00	0.00	
6.4.6. papildu		0.00	0.00	0.00	
Samazinājums, %				0.00	0.00
6.5. Siltuma ieguvumi ēkā:					
6.5.1. iekšējie	kWh/m² gadā (apkures periodam)		29.23	29.23	
6.5.2. saules			16.25	16.25	
6.5.2. ieguvumu izmantošanas koeficients			0.89	0.89	
6.6. No atjaunojamiem energoresursiem ēkā saražotā enerģija	kWh/m² gadā	0.00	0.00	0.00	
6.7. Primārās enerģijas novērtējums		0.00	102.14	102.14	
Samazinājums, %				0.00	0.00
6.8. Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas novērtējums	kg CO₂ gadā		80778.00	80778.00	
Samazinājums, %				0.00	0.00

Ēkas energoefektivitātes uzlabošanas ieteikumu izdevējs

Neatkarīgs eksperts
Reģistrācijas numurs

Edgars Sturmovičs
EA2-0088

Datums ²

Paraksts ²

Piezīme. ² Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja dokuments sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

I Vispārīgi

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1. Adrese	<i>Mucenieku iela 6, Kuldīga, Kuldīgas nov., LV-3301</i>
1.1.2. Ēkas kadastra numurs	<i>62010140074001</i>
1.1.3. Ēkas klasifikācija	<i>Izglītības iestāžu ēka</i>
1.1.4. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	--

1.2. Ēkas pilnvarotā persona

1.2.1. Nosaukums/vārds, uzvārds (ja īpašnieks vai turētājs ir fiziska persona)	<i>Kuldīgas novada pašvaldība</i>
1.2.2. Reģistrācijas numurs	<i>90000035590</i>
1.2.3. Juridiskā adrese	<i>Baznīcas iela 1, Kuldīga, LV 3301</i>
1.2.4. Kontaktpersona	<i>Marta Rušmane</i>
1.2.5. Kontaktārunis	<i>+371 27020931</i>

1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1. Vārds, uzvārds	<i>Edgars Sturmovičs</i>
1.3.2. Sertifikāta numurs	<i>EA2-0088</i>
1.3.3. Uzņēmums*	<i>SIA „JaunRīga ECO”</i>
1.3.4. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	<i>+371 27096299</i>

1.4. Dati par energoauditu

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	<i>13.07.2017</i>
1.4.2. Energoaudita pārskata numurs	<i>24.07.2017/001</i>
1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums	<i>24.07.2017/001</i>

1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

Vienības nosaukums	Laukums, telpas	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>Skolas ēka</i>	<i>4542.9 m², 15402.0 m³</i>	<i>Ēkai ir centralizēta siltumapgāde. Karstais ūdens tiek sagatavots gan siltummezglā, gan ar individuālajām sildīvertnēm.</i>	<i>Apkurei: Elektroenerģijas patēriņš:</i>	<i>249 653 88 454</i>	<i>73.84 26.16</i>
Kopā	<i>4098.1 m², 12763.4 m³</i>	-	PAVISAM KOPĀ	338 107	100.00
Neatkarīgā eksperta piezīmes par enerģijas sadalījumu					

Piezīme. Tabulā ir jānorāda visaptveroša sistēmas enerģijas bilance, norādot visas vērtības, kas atrodas energoresursu uzskaites robežās un kur tiek patērēta/saražota enerģijas. Tabulu jāaizpilda visos gadījumos, kuri varētu būt sekojoši:

- Ēkas ar atsevišķu energonesēju uzskaiti visām enerģijas plūsmām;
- Vairākas ēkas ar vienu energonesēju uzskaiti;
- Ēkas ar vairākiem energonesējiem;
- Ēkas ar atslēgtiem dzīvokļiem un nevienmērīgu enerģijas patēriņu;
- Ēkas ar dažādām enerģijas apgādes sistēmām;
- un citas.

II Pamatinformācija par ēku

1. Dzīvojamā mājas tipveida projekta numurs vai konstruktīvais risinājums		Ēkai ir 4 stāvi. Ēkas nesošās sienas izbūvētas no ķieģeļu mūra un gāzbetona paneļiem. Ēkas fasādes un cokols siltināts. Ēkai ir siltināts savietotais jumts. Ēkai ir neapkurināms pagrabs un grīda uz grunts.		
2. Ekspluatācijā nodošanas gads		1978		
3. Stāvi	3.1. pagrabs ir (ir/ nav)			
	3.2. tipveida stāvi 4 (skaits)			
	3.3. tehniskie stāvi nav (ir/ nav)			
	3.4. mansarda stāvs nav (ir/ nav)			
	3.5. jumta stāvs nav (ir/ nav)			
4. Skolas telpas	4.1 Skaits		1	
	4.2. kopējā platība (m ²) (bez lodžijām un balkoniem)		4 542.9	
	4.3. telpu augstums (m)		3.39	
	4.4. aprēķina temperatūra (°C)		18.0	
	4.5. aprēķina platība (m ²)		4 542.9	
	4.6. cita informācija		---	
5. Pagrabs, bērniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs	6.1. Telpas nosaukums		Pagrabs	---
	6.2. platība (m ²)		1 095.2	---
	6.3. telpu augstums (m)		---	---
	6.4. aprēķina temperatūra (°C)		9.0	---
	6.5. aprēķina platība (m ²)		aprēķina platībā neietilpst	---
	6.6. cita informācija		---	---
6. 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		---	---
Kopējā aprēķina platība (m ²)		4 542.9		
7. Ēkas ārējie izmēri		garums (m)		Ēkai ir neregulāra forma, pielikumā Nr.1 ir pievienota ēkas skice.
		platums (m)		
		augstums (m)		
8. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi		Ēkas fasādes nosiltinātas ar 100 mm akmens vati. Cokols nosiltināts 50 mm biezumā. Savietotais jumts siltināts ar 250 mm akmens vati. Pagraba pārsegums siltināts ar 100 mm akmens vati. Uzstādīti jauni PVC logi un PVC durvis visai ēkai.		
9. Cita informācija		---		

10. Pielikums Nr.1 – Ēkas skice

2.2. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

Nr. p.k	Zonas nu- murs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu gru- pas nosaukums	Aprēķina Platība m ²	Augstums, vidējais m	Aprēķina tilpums m ³	Aprēķina parametri apkures periodā*				Aprēķina parametri dzesēšanas peri- odā*			
						Temperatūra		Perioda ilgums	Gaisa ap- maiņa	Aprēķina tempe- ratūra		Perioda ilgums	Gaisa apmaiņa
						Aprēķina	Āra gaisa			Aprē- ķina	Āra gaisa		
						°C	°C		1/h	°C	°C	dienas	1/h
1.	ZONA 1	Skolas telpas	4 542.9	3.39	15 402.0	18.0	0	209	0.50 (ie- kļaujot in- filtrāciju)	---	---	---	---
Kopā			4 542.9		15 402.0								
Vidēji				3.39									

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											
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients (ψ)	Termiskā tiltu garums	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	Enerģijas patēriņš = 10X9Xapkr. dienu skaits X	
1	2	3	mm	m ²	W/(m ² K)	W/(m K)	m	°C	W/K	kWh	
1.1.	Ārsienas		4	5	6	7	8	9	10	11	
		Gāzbetona mūris (250 mm), apmetums (10 mm), siltinājums (100 mm).	360	2052.0	0.32	0.05	96	18.2	661.4	60 384	
		Keramikas ķieģeļu mūris (510 mm), apmetums (10 mm), siltinājums (100 mm).	620	538.0	0.29	0.05	48	18.2	158.4	14 462	
1.2.	Pagraba pārsegums										
		Dzelzbetona dobtāis panelis (220 mm), kermazīta izlīdzinošais slānis (40 mm).	360	1095.0	0.30	0.05	175	9.0	337.3	15 225	

IV Ēkas tehniskās sistēmas un enerģijas sadalījums

1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

		ZONA 1	KOPĀ
1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju	1.1.1. aprēķina laukums, m ²	4 542.9	4 542.9
	1.1.2. tilpums, m ³	15 402.0	15 402.0
	1.1.3. aprēķinā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju (1/h)	0.50	
	1.1.4. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	0	
1.2. Telpas ar mehānisko ventilāciju	2.1.1. aprēķina laukums, m ²	---	---
	2.1.2. tilpums, m ³	---	---
	2.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, (1/h)	---	
	2.1.4. aprēķinātā izmantotā infiltrācija, (1/h)	---	
	2.1.5. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C	---	
1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} dabiskā ventilācija	(W/K) esošais	2 618.3	
1.4. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} mehāniskā	(W/K) esošais	---	
1.5. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} kopējais	(W/K) esošais	2 618.3	2 618.3
1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra	°C	18.0	
1.7. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (dabiskā ventilācija)	kWh gadā, 1.3.X (1.6.-1.1.4.) X apkures dienu skaits X stundu skaits	239 031	
1.8. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (mehāniskā ventilācija)	kWh gadā, 1.4.X (1.6.-2.1.5.) X apkures dienu skaits X stundu skaits	---	
1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai	kWh gadā 1.5. + 1.6.	239 031	239 031
1.8. Cita informācija			

2. Gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas – dati par iekārtām

N.p.k.	Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Saražotās ener- ģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
				Pievienots (jā/nē)	Datums
Ēkā nav ierīkota gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēma.					

*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				No/uz AVK sistēmām	No/uz procesiem, priekšmetiem	Saules siltuma ieguvumi	Ieguvumu izmantošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi	Kopējie siltuma ieguvumi
		Metaboliskie	No apgaismojuma ierīcēm	No karstā ūdens sistēmām	No karstā ūdens sistēmām						
		kWh/m ²	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											
1.	ZONA 1	16.55	7.52	0.32	---	---	8.28	18.16	0.8948	45.48	206 611
Parametri dzesēšanas periodā											
2.	ZONA 1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
										Kopējie siltuma ieguvumi	
										206 611	

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

4.2.2. Cita informācija

4. Siltuma piegāde/ražošana

4.1. 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
Ēkā nav siltumenerģijas ražošanas iekārtu.							

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

4.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma	x	centralizēta siltumapgāde
		lokāla siltumapgāde
4.3. Cita informācija		

5. Siltuma sadale – apkures sistēma

5.1. Apkures sistēma	x	vienas caurules
		divu cauruļu
5.2. Siltummezgla tips		atkarīgā pieslēguma shēma
	x	neatkarīgā pieslēguma shēma
5.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaitē dzīvokļos	<i>Kontrole un uzskaitē dzīvokļos nav (ir/ nav)</i>	
5.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	<i>Caurules apmierinošā tehniskā stāvoklī.</i>	
5.5. Siltuma regulēšana ēkā (t.sk. individuāli)	<i>Siltuma regulēšanu nodrošina siltumenerģijas piegādātājs atkarībā no ārējās temperatūras.</i>	
5.6. Cita informācija	---	

5.1. Apkures sistēmas – dati par iekārtām*

N.p.k.	Iekārtu nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Vadības sistē- mas raksturo- jums	Pārbaudes akts*	
				Pievienots (jā/nē)	Datums
Ēkā nav individuāli uzstādītu apkures katlu.					

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

6. Karstā ūdens sadales sistēma

6.1. Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C)	50-55	
6.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)	5-10	
6.3. Karstā ūdens sagatavošana	x	sagatavošana siltummezglā
		centralizēta apgāde
	x	individuālā
6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips	x	bez cirkulācijas
		ar cirkulāciju
6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	<i>Caurules apmierinošā tehniskā stāvoklī.</i>	

6.6. Cita informācija	<i>Karstais ūdens tiek sagatavots gan siltummezglā, gan ar individuālajām sildtvertnēm.</i>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

7. Dzesēšana*

7.1. Dzesēšanas sistēmas pārbaudes akts pielikumā	<i>nav (ir/ nav)</i>
7.2. Pārbaudes akta datums	<i>---</i>
7.3. Cita informācija	<i>Ēkā nav dzesēšanas sistēmas.</i>

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

V Enerģijas patēriņš un uzskaitē

5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums (pamatojoties uz aprēķinātajiem datiem)

Enerģijas patēriņa sadalījums*3	Izmēritie dati*1				Vidējais korigētais*2 (kWh gadā)	Īpatnējais korigētais*2 (kWh/m ² gadā)	Aprēķinātie dati*3				
	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.	
5.1.1. Apkurei	249 653	---	249 653	54.95	259 980	57.23	277 575	---	277 575	61.10	73 280
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	---	---	---	---			---	---	---	---	---
5.1.3. Dzesēšanai	---	---	---	---			---	---	---	---	---
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai	---	---	---	---			---	---	---	---	---
5.1.5. Apgaismojumam	---	68 786	68 786	15.14			---	68 786	68 786	15.14	7 498
5.1.6. Citi patērētāji*4	---	---	---	---			---	---	---	---	---
5.1.7. Kopā	249 653	68 786	318 439	70.09			289 375	68 786	346 361	76.24	80 778
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju	5.1.2. sadaļā nav norādīts karstā ūdens sagatavošanas patēriņš, jo izmērīto datu apjoms ir nepietiekams. Ēkai ir uzstādīta centralizēta karstā ūdens apgāde kopš 2016. gada oktobra. 5.1.5. apgaismojuma kopējā jauda – 137 573 W, darba stundas – 500 h. Izmantojot norādītos datus var aprēķināt, ka elektroenerģijas patēriņš apgaismojumam sastāda 68 786 kWh/gadā.										

Piezīme.

^{*1} uzrāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem pieciem gadiem (2010., 2011., 2012., 2013. un 2014.gadu) no tabulām 8.3.dalā. Ja nav izmērīto datu, uzrāda aprēķinātos datus no tabulām 8.2.dalā. Ja ir kopēja uzskaitē, datus uzrāda vienā ailē, paskaidrojot 8.1.8.dalā.

^{*2} norāda enerģijas patēriņu, kas ir korigēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem, korekcija nedrīkst pārsniegt 10% salīdzinot ar izmērītajiem vidējiem datiem, kā arī aprēķinātie dati nedrīkst pārsniegt 10% no izmērītajiem vidējiem datiem.

^{*3} jāveic sadalījuma aprēķins pa pozīcijām arī ja nav daļiņa uzskaitē.

^{*4} norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.

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	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kurināmā veids	Mēr-vienība	Emisijas faktors													
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eksperta izmantotās metodes apraksts																

5.3. Enerģijas patēriņa dati

5.3.1. Siltumenerģijas patēriņš apkures nodrošināšanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	57030	65870	34560	13770	0	0	0	0	0	15510	19730	57430	263 900
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	63300	51260	25420	10460	0	0	0	0	0	12100	33920	55890	252 350
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	42520	40770	31000	16920	0	0	0	0	0	17250	23500	57370	229 330
2016	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	61250	38450	36390	13270	0	0	0	0	0	20760	42640	40270	253 030
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Pasūtītājs ir piedāvājis siltumenerģijas patēriņa datus par 2013. – 2016. gadu.														
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

Piezīme: Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem

5.3.2. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai (iekļaujot karstā ūdens cirkulāciju)

Gads	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
Kopējais vidējais (kWh gadā)													
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)													
Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eksperta izmantotās metodes apraksts													
Ēkai kopš 2016. gada oktobra ir centralizēta karstā ūdens apgāde. Tā kā izmērīto datu apjoms ir nepietiekams, patērīna dati netiek ņemti vērā energoefektivitātes pārskatā.													

5.3.3. Aukstā ūdens patēriņš

Gads	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2013	145	143	130	90	125	100	45	33	140	170	147	80	1 348
2014	135	170	125	135	132	70	28	64	160	175	166	155	1 515
2015	180	170	160	168	165	149	130	202	326	160	190	164	2 164
2016	190	290	245	245	245	95	21	92	209	190	210	148	2 180
Kopējais vidējais (kWh gadā)													1 802
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)													
Kopējais ūdens patēriņš, m ³	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eksperta izmantotās metodes apraksts													
Pasūtītājs ir piedāvājis aukstā ūdens patērīna datus par 2013. – 2016. gadu.													

5.3.4. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2013	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	11323	14745	10273	9479	8802	3099	1750	3099	9449	11123	13136	10666	106 944
2014	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	11001	10155	8296	8347	7133	2722	1173	2220	8848	10512	11710	9888	92 005
2015	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	11973	10783	9823	9141	7454	2937	2493	3242	9460	8894	10558	9088	95 846
Kopējais vidējais (kWh gadā)														
Pasūtītājs ir piedādājis elektrības patēriņa datus par 2014. – 2015. gadu.														
Eksperta izmantotās metodes apraksts														
98 265														

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 bez PVN	Atmaksāšanās laiks, gadi
Ēkā netiek veikti norobežojošo konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi.							

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 bez PVN	Atmaksāšanās laiks, gadi
Ēkā netiek veiktas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas siltumenerģijas ražošanai.							

6.3. Citu energoefektivitātes paaugstināšanas un pārējo pasākumu priekšlikumi

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 bez PVN	Atmaksāšanās laiks, gadi
Ēkā netiek veikti citi energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi.							

6.4. Atjaunojamo energoresursu izmantojošas tehnoloģijas siltumenerģijas ražošanai

Nr.p.k.	Energoefektivitātes pasākums	Enerģijas ietaupījums kWh gadā	Enerģijas ietaupījums kWh/m ² gadā	% no esošā izmērītā ēkas energoefektivitātes novērtējuma	CO ₂ emisijas samazinājums, kg CO ₂	Investīcijas, EUR	Atmaksāšanās laiks, gadi
1.	Ēkā netiek veiktas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas siltumenerģijas ražošanai.						

VII Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu īstenošanas

Enerģijas patēriņa sadalījums*	Esošā situācija (aprēķinātie dati no 8.tabulas)			Prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 10. 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	277 575	61.10	73 280	277 575	61.10	73 280	0
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	---	---	---	---	---	---	---
7.3. Dzesēšanai	---	---	---	---	---	---	---
7.4. Mehāniskajai ventilācijai	--	---	---	--	---	---	---
7.5. Apgaismojumam	68 786	15.14	7 498	68 786	15.14	7 498	0
7.6. Citi patērētāji***	---	---	---	---	---	---	---
7.7. Kopā	346 361	76.24	80 778	346 361	76.24	80 778	0

Piezīme

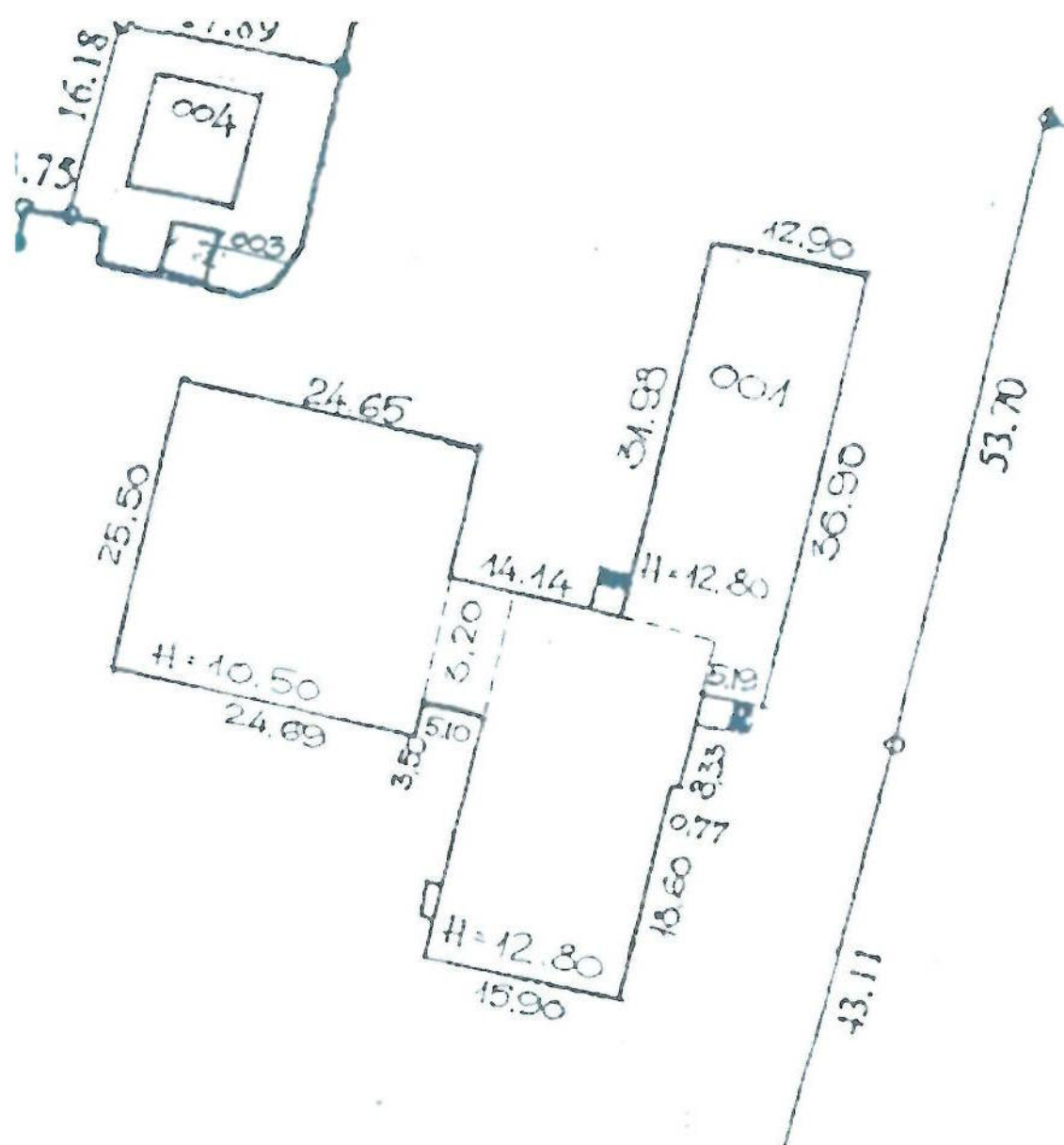
* datiem precīzi jāsakrīt ar aprēķinātajiem datiem šīm pozīcijām, kas uzrādīti citās energoaudita pārskata sadaļās.

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

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

Neatkarīgs eksperts	Edgars Sturmovičs (vārds, uzvārds)	 (paraksts)	24.07.2017. (datums)
---------------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

I Ēkas skice





LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU
SERTIFIKĀCIJAS CENTRA

SERTIFIKĀTS

Nr. EA2 – 0088

*Apliecinām, ka neatkarīgais eksperts (energoauditors)
energoefektivitātes jomā*

EDGARS STURMOVIČS

(250786-13124)

Sekmīgi nokārtojis kompetences pārbaudi un ir tiesīgs veikt:

- Noteikt ekspluatējamās ēkas vai tās daļas energoefektivitāti un izsniegt ēkas energosertifikātu;
- Noteikt projektējamās, rekonstruējamās vai renovējamās ēkas vai tās daļas plānoto energoefektivitāti un izsniegt ēkas energosertifikātu.

Pārreģistrēts no apliecinājuma Nr. EA2-0022(15)

Sertifikāts ir spēkā 2015. gada 19. martā



**MUCENIEKU
IELA 6, KUL-
DĪGA, KULDĪ-
GAS NOV., LV-
3301**