

1. Vispārīga informācija

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1.	Adrese	<i>Liepājas iela 31, Kuldīga</i>
1.1.2.	Ēkas kadastra numurs	<i>6201 009 0107 001</i>
1.1.3.	Ēkas klasifikācija	<i>Izglītības iestādes ēka</i>
1.1.4.	Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	<i>Visa ēka</i>

1.2. Pamatinformācija par ēkas īpašnieku / valdītāju / turētāju / pārvaldītāju

1.2.1.	Nosaukums	<i>Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija</i>
1.2.2.	Reģistrācijas numurs	<i>90000022399</i>
1.2.3.	Juridiskā adrese	<i>Valņu iela 2, Rīga, LV-1050</i>
1.2.4.	Kontaktpersona	<i>Ojārs Pečulis</i>
1.2.5.	Kontakttālrunis	<i>29177541</i>

1.3. Neatkarīgs eksperts ēku energoefektivitātes jomā

1.3.1.	Vārds, uzvārds	<i>Edgars Sturmovičs</i>
1.3.2.	Neatkarīgā eksperta reģistrācijas numurs	<i>EA2-0088</i>
1.3.3.	Uzņēmums*	<i>SIA "Cvir"</i>
1.3.4.	Uzņēmuma reģistrācijas numurs*	<i>40103428197</i>
1.3.5.	Kontakttālrunis	<i>27096299</i>

Piezīme. * Nenorāda, ja neatkarīgais eksperts ēkas energosertifikātu sagatavojis kā pašnodarbināta persona

1.4. Dati par ēkas energosertifikāta pārskatu

1.4.1.	Ēkas apsekošanas datums	<i>18.03.2016.</i>
1.4.2.	Ēkas energosertifikāta numurs	<i>18.03.2016/001</i>

2. Pamatinformācija par ēku

2.1. Informācija par ēku

2.1.1.	Konstruktīvais risinājums		Ēkas 1.stāva sienas būvētas no keramikas pilnķieģeļiem 900 mm biezumā, 2. - 3. stāva sienas būvētas no keramikas pilnķieģeļiem 700 mm biezumā. Bēniņu pārsegums - koka pārsegums ar māla starpsiju izolācijas slāni 20 cm biezumā. Ēkai ir piebūves daļa, kas būvēta no vieglbetona blokiem 250 mm biezumā, kas siltināti no iekšpuses 10 cm biezumā. Pārsegums - dzelzsbetona panelis ar izolāciju 20 cm biezumā.		
2.1.2.	Ekspluatācijas uzsākšanas gads	1879			
2.1.3.	Stāvi	2.3.1. pagrabs	nav	(ir/nav)	
		2.3.2. tipveida stāvi	3	(skaits)	
		2.3.3. tehniskie stāvi	1	(skaits)	
		2.3.4. mansarda stāvs	nav	(ir/nav)	
		2.3.5. jumta stāvs	nav	(ir/nav)	
2.1.4.	Kopējā aprēķina platība (m ²)	1 599.3			
2.1.5.	Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievieno skici)	2.1.5.1. garums (m)	34.5		
		2.1.5.2. platums (m)	29.8		
		2.1.5.3. augstums (m)	13.1		
2.1.6.	Iepriekš veiktie energoefektivitātes pasākumi				
Nr.p.k.	Gads	Pasākums			
1	nav datu	Atsevišķi logi nomainīti uz PVC tip logiem.			
2	nav datu	Atsevišķās pirmā stāva telpās nosiltinātas grīdas 10 cm biezumā.			
3	nav datu	Veikta piebūves sienu siltināšana 10 cm biezumā un pārsegums siltināšana 20 cm biezumā.			
4	nav datu	Siltināts bēniņu pārsegums 20 cm biezumā. Tas iestrādāts ļoti nekvalitatīvi, rekomendējams to demontēt pirms jauna siltumizolācijas slāņa ieklāšanas.			
2.1.7.	Cita informācija				

2.1.8.	Ēkas apsekošanas fotodokumentācija vai termogrammas pielikumā uz				lapām

2.2. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

						Aprēķina parametri apkures periodā*				Aprēķina parametri dzesēšanas periodā*			
Nr.p.k.	Zonas numurs un nosaukums	Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums	Aprēķina platība	Vidējais augstums	Aprēķina tilpums	temperatūra		perioda ilgums	gaisa apmaiņa	aprēķina temperatūra		perioda ilgums	gaisa apmaiņa
			m ²	m	m ³	aprēķina	āra gaisa			aprēķina	āra gaisa		
			m ²	m	m ³	°C	°C	dienas	1/h	°C	°C	dienas	1/h
1	1. ZONA	Skolas telpas	1 599.3	4.06	6 495.2	18.0	-0.2	209	0.55	---	---	---	---
Kopā			1 599.3	-	6 495.2								
Vidēji			-	4.06	-								

Piezīme. * Norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus

3. Ēkas norobežojošās konstrukcijas

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

1. ZONA							
Nr.p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients
			mm	m ²	W/(m ² K)	K	W/K
1	Ārsienas 1	Keramikas pilnķieģeļu mūris (900), apmetums (20)	920	319.1	0.77	18.2	245.7
2	Ārsienas 2	Keramikas pilnķieģeļu mūris (700), apmetums (20)	720	790.0	0.95	18.2	750.5
3	Piebūves sienas	Gāzbetona bloki (250), siltumizolācija (100), apmetums (20)	370	34.1	0.31	18.2	10.6
4	Sienas uz neapkurināmo kāpņu telpu	Keramikas pilnķieģeļu mūris (700), apmetums (20)	720	47.7	0.95	14.0	45.3
5	Grīda uz grunts	Grīda uz grunts	---	522.3	0.25	18.2	130.6
6	Grīda uz grunts piebūvē	Grīda uz grunts	---	21.8	0.71	18.2	15.5
7	Bēniņu pārsegums	Koka pārsegums, māla starpsiju slānis (200), siltumizolācija (200)	420	527.5	0.24	14.0	126.6
8	Piebūves pārsegums	Dzelzsbetona paneļi (220), siltumizolācija (200)	420	21.8	0.22	18.2	4.8
9	Logi 1	PVC	---	9.5	1.80	18.2	17.1
10	Logi 2	Koka	---	276.2	2.20	18.2	607.6

11	<i>Durvis</i>	<i>Koka</i>	---	15.4	3.70	18.2	57.0
12	<i>Durvis uz neapkurināmo kāpņu teplu</i>	<i>Koka</i>	---	4.0	3.70	14.0	14.8
Nr.p.k.	Termiskie tilti	Nosaukums	Garums	Termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficients (ψ),	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	
			m	W/(mK)	K	W/K	
1	<i>Grīda uz grunts</i>	<i>Termiskais tilts</i>	112.9	0.20	18.2	22.6	
2	<i>Grīda uz grunts piebūvē</i>	<i>Termiskais tilts</i>	9.4	0.10	18.2	0.9	
3	<i>Bēniņu pārsegums</i>	<i>Termiskais tilts</i>	127.8	0.15	14.0	19.2	
4	<i>Piebūves pārsegums</i>	<i>Termiskais tilts</i>	9.4	0.15	18.2	1.4	
5	<i>Logi 1</i>	<i>Termiskais tilts</i>	22.1	0.20	18.2	4.4	
6	<i>Logi 2</i>	<i>Termiskais tilts</i>	647.2	0.25	18.2	161.8	
7	<i>Durvis</i>	<i>Termiskais tilts</i>	27.1	0.25	18.2	6.8	
8	<i>Durvis uz neapkurināmo kāpņu teplu</i>	<i>Termiskais tilts</i>	12.0	0.25	14.0	3.0	
Kopā 1. ZONA							2 246.2
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, H_T (faktiskais) (W/K)							2 246.2
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients, H_{TR} (normatīvais) (W/K)							1132.0

Piezīme. * Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 339 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika""

4. Ēkas tehniskās sistēmas un enerģijas sadalījums

4.1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

4.1.1. Aprēķina parametri

Nr.p.k.	Zonas numurs un nosaukums	Aprēķina tilpums	Gaisa plūsmas piegādes temperatūra	Gaisa apmaiņa*	Ventilācijas sistēmas veids	Darbības ilgums, gadā	Enerģijas atgūšana, vidēji	Vent. siltuma zudumu koeficients H_{ve}
		m ³	°C	1/h		h	%	W/K

Parametri apkures periodā

1	1. ZONA, režīms 1**	6 495.2	18.2	0.6	Dabiskā	5 016	0	1214.60
2	1. ZONA, režīms 2**	122.8	18.2	1.5	Mehāniskā	1 254	0	62.63
3	1. ZONA, režīms 3**	348.0	18.2	1.0	Mehāniskā	209	0	118.32

Parametri dzesēšanas periodā

1	---	---	---	---	---	---	---	---
Cita informācija:		---						

Piezīmes.

1. * Iekļaujot infiltrāciju.

2. ** Ja zona tiek ekspluatēta dažādos temperatūras un ventilācijas režīmos, norāda katru režīmu atsevišķi, iekļaujot režīma parametrus.

4.1.2. Gaisa kondicionēšana – dati par iekārtām

Nr.p.k.	Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Elektriskā jauda kW	Darbības laiks, gadā h	Patērētais elektroenerģijas daudzums, gadā kWh	Pārbaudes akts*	
						pievienots (jā/nē)	datums
1	Ēkā nav gaisa kondicionēšanas iekārtas						

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 23. punktu.

4.1.3. Cita informācija

4.2. Aprēķinātie siltuma ieguvumi ēkā *

4.2.1. Aprēķina parametri

Nr.p.k.	Zonas numurs un nosaukums	Iekšējie siltuma ieguvumi					Saules siltuma ieguvumi	Ieguvumu izman-tošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi **	
		metaboliskais siltums no iedzīvotājiem un izkliedētais siltums no ierīcēm	izkliedētais siltums no apgaismošanas ierīcēm	siltums, kas izkliedēts no karstā ūdens sistēmas vai ko absorbē karstā ūdens sistēma	siltums, kas izkliedēts no gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas vai ko absorbē apkures, gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas	siltums no procesiem un priekšmetiem vai uz tiem				
		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²				
Parametri apkures periodā										
1	1. ZONA	16.30	9.07	8.64	0.00	0.00	17.31	91.42%	46.92	75 034
Parametri dzesēšanas periodā										
1	1. ZONA	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Piezīmes.

- * Sadalījums saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 25. jūnija noteikumu Nr. 348 "Ēku energoefektivitātes aprēķina metode" 93. punktu.
- ** Kopējie aprēķinātie siltuma ieguvumi attiecīgajā periodā/režīmā.

4.2.2. Cita informācija

4.3. Siltumenerģijas ražošana, piegāde un pārvade

4.3.1. Siltumenerģijas ražošanas iekārtas

Iekārtas nosaukums, modelis	Ražošanas gads	Kurināmā veids	Kurināmā patēriņš (vidēji gadā), norādīt arī mērvienību	Lietderības koeficients	Saražotās enerģijas daudzums (kWh/gadā)	Pārbaudes akts*	
						pievienots (jā/nē)	datums
Ēkā ir centralizēta siltumenerģija.							

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 18. punktu.

4.3.2.	Siltumenerģijas piegādes sistēma	X	centralizēta siltumapgāde
			Atkarīgā pieslēguma shēma
		X	Neatkarīgā pieslēguma shēma
		-	lokāla siltumapgāde
4.3.3.	Informācija par objekta (ēkas) energobilancē esošajiem, teritorijā izvietotajiem ārpus kondicionētās zonas izvietotiem siltumpārvades tīkliem (tīklu garums, cauruļu un siltumizolācijas parametri, tehniskais stāvoklis)	<i>Ēkas bēniņos ir apkures cauruļvadi aptuveni 80 m garumā. Tie ir apmierinošā stāvoklī.</i>	
4.3.4.	Cita informācija	---	

4.4. Siltuma sadale – apkures sistēma*

4.4.1.	Apkures sistēma	X	vienas caurules
			divu cauruļu
			cita tipa: norādīt...
4.4.2.	Siltumenerģijas piegādes regulēšana, kontrole un uzskaitē zonās	<i>Siltumenerģijas piegādes regulēšana, kontrole un uzskaitē zonās nav.</i>	
4.4.3.	Kopējais cauruļvadu garums, m	<i>Nav pieejams apkures sistēmas projekts.</i>	
4.4.4.	Siltumenerģijas zudumi cauruļvados, kWh	<i>Bēniņos ir siltuma zudumi no cauruļvadiem. Kopējais garums - 80 m, pieņemtie zudumi - 15 W/m, kopējie siltumenerģijas zudumi - 6019 kWh.</i>	
4.4.5.	Cita informācija	---	

Piezīme. * Ja situācija atšķiras dažādās ēkas zonās, var norādīt atsevišķā tabulā katrai zonai.

4.5. Karstā ūdens sadales sistēma

4.5.1.	Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C)	50-55	
4.5.2.	Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)	5-10	
4.5.3.	Karstā ūdens sagatavošana	X	sagatavošana siltummezglā
			centralizēta apgāde
			individuālā
4.5.4.	Karstā ūdens sadales sistēmas tips		bez cirkulācijas
		X	ar cirkulāciju
4.5.5.	Kopējais sadales shēmas cauruļu garums, m	50	
4.5.6.	Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	<i>Cauruļu izolācijas stāvoklis neapmierinošs.</i>	
4.5.7.	Cita informācija kā sagatavo karsto ūdeni	---	

5. Enerģijas patēriņš un uzskaitē

5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums

Nr.p.k.	Enerģijas patēriņa sadalījums* ³	Izmēritie dati, gadā* ¹				Vidējais korigētais* ²	Īpatnējais korigētais* ²	Aprēķinātie dati, gadā * ³ , * ⁵					
		siltum-enerģija, vidējais	elektro-enerģija, vidējais	kopējais vidējais	īpatnējais	gadā	gadā	siltum-enerģija, vidējais	elektro-enerģija, vidējais	kopējais vidējais	īpatnējais	emisijas faktors	CO ₂ izmešu daudzums gadā
		kWh	kWh	kWh	kWh/m ²	kWh	kWh/m ²	kWh	kWh	kWh	kWh/m ²	kg/kWh	kg
5.1.1.	Apkurei	229 900	0	229 900	143.75	229 900	143.75	244 395	0	244 395	152.81	0.264	64 520.28
5.1.2.	Karstā ūdens sagatavošanai	34 434	0	34 434	21.53			34 434	0	34 434	21.53	0.264	9 090.58
5.1.3.	Dzesēšanai (un gaisa sausināšanai)	0	0	0	0.00			0	0	0	0.00	0.000	0.00
5.1.4.	Mehāniskajai ventilācijai (un gaisa mitrināšanai)	0	2 230	2 230	1.39			0	2 230	2 230	1.39	0.109	243.07
5.1.5.	Apgaismojumam	0	21 413	21 413	13.39			0	21 413	21 413	13.39	0.109	2 334.02
5.1.6.	Papildu enerģija	0	0	0	0.00			0	0	0	0.00	0.000	0.00
5.1.7.	Citi patērētāji* ⁴	0	0	0	0.00			0	0	0	0.00	0.000	0.00
5.1.8.	Kopā	264 334	23 643	287 977	180.06			278 829	23 643	302 472	189.13		76 187.94
5.1.9.	Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju	5.1.1. Aprēķinātajā siltumenerģijas patēriņā iekļauti siltuma zudumi cauruļvados bēniņos - 6019 kWh gadā. 5.1.5. Apgaismojuma jauda ēkā - 19827W, darba stundas - 1080, kopējais patēriņš - 21413 kWh gadā.											

Piezīmes.

*¹ Norāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem pieciem gadiem (no 2011. līdz 2015. gadam) no tabulām 5.3. daļā. Ja nav izmērīto datu, norāda aprēķinātos datus no tabulām 5.3. daļā. Ja ir kopēja uzskaitē, datus norāda vienā ailē, paskaidrojot 5.1.9. daļā.

*² Norāda enerģijas patēriņu, kas ir korigēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem, korekcija nedrīkst pārsniegt 10 %, salīdzinot ar izmērītajiem vidējiem datiem.

*³ Jāveic sadalījuma aprēķins pa pozīcijām, arī ja nav dalītas uzskaites.

*⁴ Norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami, bet kopā nesastāda vairāk kā 10 % no kopējā vidējā izmērītā elektroenerģijas vai siltumenerģijas patēriņa apjoma. Papildina ar atbilstošiem aprēķiniem par enerģijas patēriņu.

*⁵ Izmērītās energoefektivitātes novērtēšanas rezultātu un aprēķinātās energoefektivitātes novērtēšanas rezultātu salīdzinājums pa pozīcijām pie vienādiem iekštelpu temperatūras nosacījumiem atšķiras mazāk nekā par 10 procentiem un ne vairāk kā par 10 kWh/m² gadā.

5.2. Kurināmā patēriņš* – norādīt visus kurināmā veidus, kas tiek patērēti apkures vai citu procesu nodrošināšanai (ja nav skaitītāju rādījumu, 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	Kopā, kWh***
	kurināmā veids	mērvienība**	emisijas faktors, kgCO ₂ /kWh	zemākais sadegšanas siltums, kWh/kg vai kWh/m ³														
Ēkā ir centralizēta apkures sistēma.																		

- 1. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami, ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par īsāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.
- 2. ** Piemēram, "t", "1000m³", "cieš m³", "ber m³".
- 3. *** Patēriņš norādīts, ņemot vērā katla lietderības koeficientu.

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
	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kopējais vidējais siltumenerģijas patēriņš gadā, kWh														---
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2011	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	42 240	44 640	40 650	18 350	0	0	0	0	0	13 650	27 420	34 250	221 200
2012	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	48 330	60 740	37 100	25 690	0	0	0	0	0	14 430	25 850	46 320	258 460
2013	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	52 400	36 970	40 160	31 300	0	0	0	0	0	19 690	20 420	34 750	235 690
2014	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	52 330	38 460	27 630	14 170	0	0	0	0	0	15 720	28 680	39 000	215 990
2015	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	41 880	37 280	35 360	21 570	0	0	0	0	0	19 710	27 920	34 440	218 160
Kopējais vidējais siltumenerģijas patēriņš gadā, kWh														229 900
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Pasūtītājs ir piestādījis siltumenerģijas datus par 2011. - 2015. gadu. Auditējamai ēkai un vēl 4 ēkām ir kopīgs skaitītājs. Lai aprēķinātu visu ēku apkurei izmantoto siltumenerģijas patēriņu, no kopējā siltumenerģijas daudzuma tiek atņemts karstā ūdens sagatavošanai tuvināti aprēķinātais siltumenerģijas patēriņš, kas tiek iegūts, vadoties pēc mēnešiem, kad nav apkures sezona (maijs, jūnijs, jūlijs, augusts un septembris). Pēc karstā ūdens sagatavošanai patērētās siltumenerģijas atdalīšanas no kopējā siltumenerģijas patēriņa, patērēto siltumenerģijas apjomu apkurei auditējamai ēkai var aprēķināt proporcionāli pēc apkurināmās platības attiecības.												

Piezīme. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par īsāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.

5.3.2. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai

Gads*		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kopējais vidējais siltumenerģijas patēriņš gadā, kWh														---
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2011	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	2950	2950	2950	2950	3230	3360	2580	0	2630	2950	2950	2950	32 450
2012	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	2930	2930	2930	2930	3800	3600	2150	0	2160	2930	2930	2930	32 220
2013	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	3470	3470	3470	3470	6770	3120	2010	2030	3410	3470	3470	3470	41 630
2014	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	2780	2780	2780	2780	5150	3310	1700	1050	2690	2780	2780	2780	33 360
2015	Kopējais siltumenerģijas patēriņš, kWh	2 710	2 710	2 710	2 710	4 590	3 180	2 550	460	2 760	2 710	2 710	2 710	32 510
Kopējais vidējais siltumenerģijas patēriņš gadā, kWh														34 434
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens uzsildīšanai apkures sezonas mēnešos tiek pieņemts kā vidējais siltumenerģijas patēriņš mēnešos, kad nav apkures sezona (maijs, jūnijs, jūlijs, augusts un septembris). Karstā ūdens sagatavošana notiek auditējamā skolas ēkā un arī internāta ēkā. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai tiek aprēķināts proporcionāli pēc apkurināmās platības attiecības.												

Piezīme. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par īsāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.

5.3.3. Aukstā ūdens patēriņš

Gads*		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	71	61	87	79	82	61	32	26	94	84	93	50	820
2012	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	59	90	57	79	59	59	58	13	73	85	89	64	785
2013	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	72	83	84	86	96	107	47	25	82	84	76	52	894
2014	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	43	80	82	79	83	86	45	11	70	83	72	54	788
2015	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	62	72	86	81	46	62	54	14	66	81	74	44	742
Kopējais vidējais aukstā ūdens patēriņš gadā, m ³														806
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Aukstā ūdens patēriņš, m ³ /gadā	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Pasūtītājs ir iesniedzis datus par aukstā ūdens patēriņu 2011. - 2015. gadā.												

Piezīme. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par īsāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.

5.3.4. Karstā ūdens patēriņš

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

Piezīme. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par īsāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.

5.3.5. Elektroenerģijas patēriņš

Gads*		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maījs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	5915	4949	6704	4736	5316	4376	3432	1070	5353	5818	6490	4298	58 457
2012	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	5358	5806	4108	4980	5447	4490	3860	1453	4950	6799	6572	5617	59 440
2013	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	5802	6209	6058	5305	5331	4559	3717	2148	5476	6890	7027	5844	64 366
2014	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	3686	6633	6434	5645	6421	5702	4095	1598	6136	7874	7266	6035	67 525
2015	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	6 661	6 741	7 364	5 242	5 663	4 668	4 345	1 690	5 187	7 136	7 114	5 030	66 841
Kopējais vidējais elektroenerģijas patēriņš (kWh gadā)														63 326
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais elektroenerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eksperta izmantotās metodes apraksts	Pasūtītājs ir iesniedzis datus par elektroenerģijas patēriņu 2011. - 2015. gadā.													

Piezīme. * Ja dati par kādu no konkrētajiem gadiem nav pieejami ir pieļaujama izmērīto datu izmantošana par sāku laika periodu (vismaz gadu) vai aprēķināto datu izmantošana.

6.1. Enerģijas un oglekļa dioksīda ietaupījumi

[illegible]

8	<i>Apkures sistēmas balansēšana un tīrīšana. Apkures padeves temperatūras pazemināšana par 2oC – 3oC brīvdienās.</i>	20146	0.264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<i>Esošajā gaisa apmaiņas sistēmā virtuves un ēdamzāles telpās paredzēt siltuma utilizācijas vienību.</i>	939	0.264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kopā		110 275		0		0		0		0		0		0	

Piezīmes.

1. * Aprēķinātais enerģijas ietaupījums, ko dod energoefektivitātes pasākuma īstenošana. Atbilstoši, ja kāds energoefektivitātes pasākums samazina viena energonesēja patēriņu, bet palielina cita energonesēja patēriņu – tas detalizēti jānorāda. Ja energoefektivitātes pasākuma īstenošana palielina enerģijas patēriņu, norāda negatīvu ietaupījumu.
2. ** Ja vērtības ir koriģētas, izmantoto emisijas faktoru aprēķins jānorāda 6.2. daļā.
3. *** Ja tiek īstenoti energoefektivitātes pasākumi un no centralizētās vai lokālās siltumapgādes sistēmas piegādāta vai no fosilajiem energoresursiem saražota enerģija tiek aizstāta ar enerģiju, kas saražota no atjaunojamajiem energoresursiem, aizvietoto enerģijas daudzumu aprēķina no enerģijas daudzuma, kas noteikts pēc nāvējo energoefektivitātes pasākumu aprēķināšanas.

6.2. Izmantotie emisijas faktori (norādīt, kādi emisijas faktori izmantoti katram kurināmajam (energoresursam))

Izmantotais emisijas faktors apkurei - 0.264 kg CO₂/kWh.

6.3. Papildu pasākumi

Pasākumi, kurus sertificēts arhitekts vai sertificēts būvinženieris uzskata par papildus nepieciešamiem pārskatā par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām norādītajiem pasākumiem un kuri tieši neietekmē sasniedzamo CO₂ emisiju samazinājumu (izmaksas obligāti iekļaujamās projektā kā neattiecināmās izmaksas)

Pasākuma nosaukums	Pamatojums un apraksts	Informācija par papildu pasākumu saskaņošanu ar projekta iesniedzēju, kā arī par papildu pasākumu finansēšanas avotu
<i>Ēkā netiek veikti papildus pasākumi.</i>		

7. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes uzlabošanas priekšlikumu īstenošanas

Nr.p.k.	Enerģijas patēriņa sadalījums*	Esošā situācija (Aprēķinātie dati no 5.1. tabulas)			Prognoze pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas (dati no 6.1. tabulas)			Starpība - CO ₂ emisiju samazinājums **
		kopējais, vidējais	īpatnējais	CO ₂ emisijas gadā	kopējais	īpatnējais	CO ₂ emisija gadā	
		kWh gadā	kWh/m ² gadā	kgCO ₂	kWh gadā	kWh/m ² gadā	kgCO ₂	kgCO ₂ gadā
	PATĒRIŅA SAMAZINĀJUMS							
7.1.	Apkurei	244 395	152.81	64 520.28	134 120	83.86	35 407.68	29 112.60
7.2.	Karstā ūdens sagatavošanai	34 434	21.53	9 090.58	34 434	21.53	9 090.58	0.00
7.3.	Dzesēšanai	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
7.4.	Mehāniskajai ventilācijai	2 230	1.39	243.07	2 230	1.39	243.07	0.00
7.5.	Apgaismojumam	21 413	13.39	2 334.02	21 413	13.39	2 334.02	0.00
7.6.	Papildu enerģija	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
7.7.	Citi patērētāji***	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	Kopā	302 472	189.13	76 187.94	192 197	120.18	47 075.34	29 112.60
	AIZVIETOTĀ ENERĢIJA				Aizvietotās enerģijas daudzums, kWh gadā	Īpatnējais, kWh/m ² gadā		CO ₂ emisiju samazinājums **, kgCO ₂ gadā
7.8.	CO ₂ emisijas ietaupījumi, uzstādot atjaunojamo energoresursu tehnoloģijas				0	0.00		0.00
	Pavisam kopā							29 112.60

Piezīmes.

1. Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas novērtējumu veic atbilstoši Ministru kabineta 2013. gada 25. jūnija noteikumiem Nr. 348 "Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode".
2. * Datim jāsakrīt ar šīm pozīcijām aprēķinātajiem datiem, kas norādīti citās pārskatā par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām iekļautajās sadaļās.
3. ** Kopsummā ietaupāmais enerģijas apjoms un CO₂ emisijas samazinājums nevar pārsniegt sākotnēji aprēķinātos rādītājus pirms energoefektivitātes uzlabošanas priekšlikumu noteikšanas.
4. *** Norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami, bet kopā nesastāda vairāk kā 10 % no kopējā vidējā izmērītā elektroenerģijas vai siltumenerģijas patēriņa apjoma. Kopsummu "7.7. Citi patērētāji" jāsadala pa pozīcijām, ja tajā iekļautas iekārtas, kuru energoefektivitāte tiek izmainīta projekta ietvaros, norādot šīs iekārtas un to enerģijas patēriņa rādītājus atsevišķi.

8. Ēkai aprēķinātais enerģijas patēriņš apkurei pirms un pēc pārbūves vai atjaunošanas pasākumu īstenošanas

	Pirms pārbūves vai atjaunošanas pasākumu īstenošanas			Prognoze pēc pārbūves vai atjaunošanas pasākumu īstenošanas		
1. Kopējie siltuma zudumi apkurei apkures periodā, kWh						
	319 438			226 375		
1.1. Norobežojamās konstrukcijas	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients H_T , W/K	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm, °C	Siltuma zudumi apkurei ar pārvadi apkures periodā, kWh	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients H_T , W/K	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm, °C	Siltuma zudumi apkurei ar pārvadi apkures periodā, kWh
<i>Ārsienas 1</i>	245.7	18.2	22 430	76.6	18.2	6 993
<i>Ārsienas 2</i>	750.5	18.2	68 514	197.5	18.2	18 030
<i>Piebūves sienas</i>	10.6	18.2	968	10.6	18.2	968
<i>Sienas uz neapkurināmo kāpņu telpu</i>	45.3	14.0	3 181	13.4	18.2	1 223
<i>Grīda uz grunts</i>	130.6	18.2	11 923	99.2	18.2	9 056
<i>Grīda uz grunts piebūvē</i>	15.5	18.2	1 415	15.5	18.2	1 415
<i>Bēniņu pārsegums</i>	126.6	14.0	8 890	58.0	18.2	5 295
<i>Piebūves pārsegums</i>	4.8	18.2	438	4.8	18.2	438
<i>Logi 1</i>	17.1	18.2	1 561	17.1	18.2	1 561
<i>Logi 2</i>	607.6	18.2	55 469	607.6	18.2	55 469
<i>Durvis</i>	57.0	18.2	5 204	57.0	18.2	5 204
<i>Durvis uz neapkurināmo kāpņu telpu</i>	14.8	14.0	1 039	7.2	18.2	657
KOPĀ (1.1.)	181 032			106 309		
1.2. Termiskie tilti	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients H_T , W/K	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm, °C	Siltuma zudumi apkurei ar pārvadi apkures periodā, kWh	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients H_T , W/K	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm, °C	Siltuma zudumi apkurei ar pārvadi apkures periodā, kWh
<i>Grīda uz grunts</i>	22.6	18.2	2 063	11.2	18.2	1 022
<i>Grīda uz grunts piebūvē</i>	0.9	18.2	82	0.9	18.2	82
<i>Bēniņu pārsegums</i>	19.2	14.0	1 348	12.7	18.2	1 159
<i>Piebūves pārsegums</i>	1.4	18.2	128	1.4	18.2	128
<i>Logi 1</i>	4.4	18.2	402	4.4	18.2	402
<i>Logi 2</i>	161.8	18.2	14 771	97.0	18.2	8 855
<i>Durvis</i>	6.8	18.2	621	5.4	18.2	493
<i>Durvis uz neapkurināmo kāpņu telpu</i>	3.0	14.0	211	1.8	18.2	164

KOPĀ (1.2.)				19 626				12306
1.3. Ventilācija	Ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} , W/K	Temperatūru starpība starp ēkas zonai uzstādīto temperatūru un gaisa plūsmas piegādes temperatūru, °C	Aprēķina perioda ilgums, h	Siltuma zudumi apkurei ar ventilāciju apkures periodā, kWh	Ventilācijas siltuma zudumu koeficients H _{ve} , W/K	Temperatūru starpība starp ēkas zonai uzstādīto temperatūru un gaisa plūsmas piegādes temperatūru, °C	Aprēķina perioda ilgums, h	Siltuma zudumi apkurei ar ventilāciju apkures periodā, kWh
<i>Dabīgā ventilācija</i>	<i>1 214.60</i>	<i>18.2</i>	<i>5 016</i>	<i>110 882</i>	<i>1 104.18</i>	<i>18.2</i>	<i>5 016</i>	<i>100 802</i>
<i>Mehāniskā ventilācija</i>	<i>62.63</i>	<i>18.2</i>	<i>1 254</i>	<i>1 429</i>	<i>31.31</i>	<i>18.2</i>	<i>1 254</i>	<i>715</i>
<i>Mehāniskā ventilācija</i>	<i>118.32</i>	<i>18.2</i>	<i>209</i>	<i>450</i>	<i>59.16</i>	<i>18.2</i>	<i>209</i>	<i>225</i>
KOPĀ (1.3.)				112 762				101742
1.4. Siltumenerģijas zudumi no cauruļvadiem ēkas bēniņos, kWh				6019				6019
1.5. Siltumenerģijas ietaupījums no apkures padeves temperatūras samazināšanas brīvdienās				0				20146
2. Kopējie siltuma ieguvumi apkures periodā, kWh				75 043				72 110
2.1. Siltuma ieguvumi apkures periodā, kWh				82 082				78 962
2.2. Siltuma ieguvumu izmantošanas faktors (η) ,%				91.42				91.32
3. Apkurei nepieciešamā enerģija apkures periodā, kWh				244 395				134 120

9. Apkures patēriņa korekcija

Kopējais aprēķina tilpums	Pārrēķinātā ēkas platība	Plānotais enerģijas patēriņš apkurei uz ēkas aprēķina platību (no 7.daļas "Apkurei")	Pārrēķinātais plānotais enerģijas patēriņš apkurei uz ēkas aprēķina platību
m ³	m ²	kWh gadā	kWh/m ² gadā
6 495.2	1855.77	134 120	72.27

Aprēķina secība:

Tabulas 1.aile – nosaka atbilstoši šā pielikuma 2.2.apakšpunktam;

Tabulas 2.aile – aprēķina dalot kopējo aprēķina tilpumu (1.aile) ar 3,5 m;

Tabulas 3.aile – nosaka atbilstoši šā pielikuma 7.daļas 7.1.apakšpunkta “Apkurei” 7.ailei;

Tabulas 4.aile – aprēķina tabulas 3.aili dalot ar tabulas 2.aili.

Nosakot veicamos pasākumus, pārskata par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām autors sadarbojas ar projekta iesnieguma iesniedzēju, sertificētu arhitektu vai būvinženieri, tādējādi nodrošinot, lai abos dokumentos tiktu iekļauti tie paši pasākumi.

**Neatkarīgs eksperts ēku
energoefektivitātes jomā**

Edgars Sturmovičs
(vārds, uzvārds)

(paraksts)

08.04.2016.
(datums)

PIELIKUMS

1. Ēkas norobežojošās konstrukcijas un tehniskās sistēmas sasniedzamie rādītāji pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas

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

1. ZONA							
Nr. p.k.	Norobežojošā konstrukcija	Materiāls(-i)	Biezums	Laukums	Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U)	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients
			mm	m ²	W/(m ² K)	K	W/K
1	Ārsienas 1	Keramikas pilnķieģeļu mūris (900), apmetums (20), siltumizolācija (70)	990	319.1	0.24	18.2	76.6
2	Ārsienas 2	Keramikas pilnķieģeļu mūris (700), apmetums (20), siltumizolācija (70)	790	790.0	0.25	18.2	197.5
3	Piebūves sienas	Gāzbetona bloki (250), siltumizolācija (100), apmetums (20)	370	34.1	0.31	18.2	10.6
4	Sienas uz neapkurināmo kāpņu telpu	Keramikas pilnķieģeļu mūris (700), apmetums (20), siltumizolācija (100)	820	47.7	0.28	18.2	13.4
5	Grīda uz grunts	Grīda uz grunts	---	522.3	0.19	18.2	99.2
6	Grīda uz grunts piebūvē	Grīda uz grunts	---	21.8	0.71	18.2	15.5
7	Bēniņu pārsegums	Koka pārsegums, māla starpsiju slānis (200), siltumizolācija (350)	550	527.5	0.11	18.2	58.0
8	Piebūves pārsegums	Dzelzsbetona paneli (220), siltumizolācija (200)	420	21.8	0.22	18.2	4.8
9	Logi 1	PVC	---	9.5	1.80	18.2	17.1

10	Logi 2	Koka	---	276.2	2.20	18.2	607.6
11	Durvis	Koka	---	15.4	3.70	18.2	57.0
12	Durvis uz neapkurināmo kāpņu tepļu	Koka	---	4.0	1.80	18.2	7.2
Nr. p.k.	Termiskie tilti	Nosaukums	Garums	Termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficients (ψ),	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients	
			m	W/(mK)	K	W/K	
1	Grīda uz grunts	Termiskais tilts	112.9	0.1	18.2	11.2	
2	Grīda uz grunts piebūvē	Termiskais tilts	9.4	0.1	18.2	0.9	
3	Bēniņu pārsegums	Termiskais tilts	127.8	0.1	18.2	12.7	
4	Piebūves pārsegums	Termiskais tilts	9.4	0.15	18.2	1.4	
5	Logi 1	Termiskais tilts	22.1	0.2	18.2	4.4	
6	Logi 2	Termiskais tilts	647.2	0.15	18.2	97.0	
7	Durvis	Termiskais tilts	27.1	0.2	18.2	5.4	
8	Durvis uz neapkurināmo kāpņu tepļu	Termiskais tilts	12.0	0.15	18.2	1.8	
Kopā 1. ZONA							1 299.3
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_T (faktiskais) (W/K)							1 299.3
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_{TR} (normatīvais) (W/K)							1 132.0

Piezīme. *Aprēķina saskaņā ar Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.339 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

1.2.1. Aprēķina parametri

Piezīmes.

1. * Iekļaujot infiltrāciju.
2. ** Ja zona tiek ventilēta dažādās režīmās, norāda katru režīmu atsevišķi, iekļaujot režīma parametrus.

Nr.p.k.	Iekārtas nosaukums, modelis	Iekārtas elektriskā jauda	Iekārtas ražība	Siltuma atgūšanas efektivitāte	Plānotais patērētās enerģijas daudzums	Plānotais saražotās enerģijas daudzums	Plānotais darba stundu skaits gadā
		kW	m ³ /h	%	kWh/gadā	kWh/gadā	h

Ēkā netiek uzstādītas jaunas ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārtas

1.3. Aprēķinātie siltuma ieguvumi ēkā*

Nr.p.k	Zonas numurs un nosaukums	Iekšējie siltuma ieguvumi					Saules siltuma ieguvumi	Ieguvumu izmanto-šanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi **	
		metaboliskais siltums no iedzīvotājiem un izkliedētais siltums no ierīcēm	izkliedētais siltums no apgaismošana s ierīcēm	siltums, kas izkliedēts no karstā ūdens sistēmas vai ko absorbē karstā ūdens sistēma	siltums, kas izkliedēts no gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas vai ko absorbē apkures, gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas	siltums no procesiem un priekšmetiem vai uz tiem				
		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²				
Parametri apkures periodā										
I	1. ZONA	16.30	9.07	8.64	0.00	0.00	15.36	91.32%	45.09	72 110
Parametri dzesēšanas periodā										
I	1. ZONA	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Piezīmes.

* Sadalījums saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 25.jūnija noteikumu Nr.348 „Ēku energoefektivitātes aprēķina metode” 93.punktu.

** Kopējie aprēķinātie siltuma ieguvumi dotajā periodā/režīmā.

2. Apgaismojuma tehniskā informācija un enerģijas patēriņš

Nr.p.k	Telpa/vai telpu grupa	Esošā situācija				Prognoze				Starpība
		apgaismojuma iekārtas*	kopējā jauda	darbības laiks gadā	elektroenerģijas patēriņš gadā	apgaismojuma iekārtas*	kopējā jauda	darbības laiks gadā	elektroenerģijas patēriņš gadā	elektroenerģijas patēriņš gadā
			W	h	kWh		W	h	kWh	kWh
1	Skolas telpas	Dienas gaismas	15 120	1 080.0	16 330	Dienas gaismas	15 120	1 080.0	16 330	0
2	Skolas telpas	Dienas gaismas	2 700	1 080.0	2 916	Dienas gaismas	2 700	1 080.0	2 916	0
3	Skolas telpas	Dienas gaismas	1 575	1 080.0	1 701	Dienas gaismas	1 575	1 080.0	1 701	0
4	Skolas telpas	Dienas gaismas	432	1 080.0	467	Dienas gaismas	432	1 080.0	467	0
KOPĀ			19 827		21 413		19 827		21 413	0

Piezīme. * Norāda spuldžu tipu, spuldzes jaudu, kopējo spuldžu skaitu.

Ja projekta ietvaros tiek veiktas izmaiņas apgaismojuma sistēmā, nepieciešams iesniegt DIALUX vai analogiskā programmā veiktu apgaismojuma novērtējumu situācijai pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas. Šis novērtējums ir jāpapildina ar šādu tabulu:

Nr.p.k	Telpa/vai telpu grupa	Prognoze		
		apgaismojuma iekārtas*	apgaismojuma līmenis (vid.)	kopējā jauda
			lx	kW
Projekta ietvaros netiek veiktas izmaiņas apgaismojuma sistēmā.				
KOPĀ				0

Piezīme. * Norāda spuldžu tipu, spuldzes jaudu, kopējo spuldžu skaitu.

Apgaismojuma līmenim pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas jāatbilst normatīvo aktu prasībām apgaismojuma jomā.

3. Neatkarīga eksperta ēku energoefektivitātes jomā izmantotās metodes apraksts enerģijas patēriņa samazinājuma aprēķinam no automatizētās vadības un kontroles sistēmas uzstādīšanas

Automatizētās vadības un kontroles sistēmas netiek uzstādītas.