

Ēkas energoaudita pārskats

(Pielikums MK 13.05.2013. noteikumu Nr.250 redakcijā)

SEMINĀRA 25, VALKA, VALKAS NOV., LV-4701

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES ĒKA



1. Vispārīgā informācija

1.1. Ēkas identifikācija

1.1.1. Adrese	Semināra iela 25, Valka, Valkas nov., LV-4701
1.1.2. Ēkas kadastra numurs	94010010628001
1.1.3. Ēkas klasifikācija	Izglītības iestāžu ēka saskaņā ar Ēku energoefektivitātes likuma 9.panta 4.daļu. Mūzikas skola.
1.1.4. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai)	Visa ēka

1.2. Pamatinformācija par ēkas īpašnieku vai turētāju

1.2.1. Nosaukums/vārds, uzvārds (ja īpašnieks vai turētājs ir fiziska persona)	Valkas novada dome
1.2.2. Reģistrācijas numurs	90009114839
1.2.3. Juridiskā adrese	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701
1.2.4. Kontaktpersona	Administrācija
1.2.5. Kontakt tālrunis	64722238, f. 64707493 novads@valka.lv

1.3. Energoauditors

1.3.1. Vārds, uzvārds	Ēriks Celmiņš
1.3.2. Sertifikāta numurs	EA1-0018
1.3.3. Uzņēmums*	Pašnodarbināta persona
1.3.4. Uzņēmuma reģistrācijas numurs*	PP NM 07115311370
1.3.5. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)	28288278, novus@inbox.lv Ulmaņa gatve 2, Rīga, LV -1004

Piezīme. * Nenorāda ja energoauditors ir fiziska persona.

1.4. Dati par energoauditu

1.4.1. Ēkas apsekošanas datums	17. oktobrī 2012
1.4.2. Energoaudita pārskata numurs	EA 81/2013

1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

Vienības nosaukums	Laukums, tilpums (ja attiecināms)	Īss procesu apraksts	Enerģijas nesēju sadalījums un enerģijas plūsmas **	Novērtētais saražotās/patērētās enerģijas apjoms	
				kWh gadā	% no kopējā*
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
Kopā		-	-		

Piezīme. Ja energoefektivitātes novērtējumā un energoaudita pārskatā ir iekļauta informācija par ēku, kurā nav atsevišķa energo nesēju uzskaitē, bet ēka ir viena no vairākām ēkām ar kopīgu energoresursu uzskaiti, šajā daļā jāuzrāda visaptveroša sistēmas enerģijas bilance, norādot visas loģiskās vienības, kas atrodas energoresursu uzskaites robežās un kurās tiek patērēta/saražota enerģija. Jāiekļauj enerģijas bilancē arī vienība, par kuru sastādīts pārskats.

* kā daļa (%) no kopējā enerģijas nesēja patēriņa apjoma uzskaites robežās

** - ieteicams pievienot sagatavotu shematisku enerģijas plūsmu attēlojumu starp ēkām un procesiem.

PIEZĪME. Ja ēkā tiek veikta tikai apgaismojuma iekštelpās uzlabošana, kuru darbība būtiski neietekmē ēkas energoefektivitātes novērtējumu un nomaināmo/uzlabojamo iekārtu esošais elektroenerģijas patēriņš nepārsniedz 20% no kopējā izmērītā elektroenerģijas patēriņa gadā, kā arī projektā plānotais kopējais finansējums nepārsniedz LVL 20 000,00 energoaudita pārskatā aizpildīt vismaz šādas sadaļas: 1.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana, 2.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana, 3.daļa – nav jāaizpilda, 4.daļa – nav jāaizpilda, 5.daļa – daļā 5.1. attiecināms aizpildīt 5.1.5. un 5.1.6. punktu un to veidojošās kopsummas 5.1.7.punktā, 5.3.5.punktā attiecināma visu sadaļu aizpildīšana. Pārējie punkti 5.daļā nav attiecināmi, 6.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana, 7.daļa – attiecināms aizpildīt 7.5. un 7.6. punktu un to veidojošās kopsummas 7.7.punktā, 8.daļa – nav attiecināms, Pielikums 1.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana, Pielikums 2.daļa – nav jāaizpilda, Pielikums 3.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana, Pielikums 4.daļa – attiecināma visu sadaļu aizpildīšana).

2. Pamatinformācija par ēku

2.1. Vispārīgā informācija

2.1.1. Konstruktīvais risinājums		Tipveida projekts. Divu stāvu ēka ar pagrabu. Pamati: <i>Lentveida, saliekamā tipa dzelzsbetona bloku pamati ar ķieģeļu aizmūrējumiem zem nesošajām šķērssienām.</i> Ārsienas: <i>norobežojošās konstrukcijas veido keramikas ķieģeļu mūris ar iekšēju un ārēju apdari.</i> Jumts: <i>divslīpju, lokšņu materiāla/metāla segumu.</i>	
2.1.2. Eksploatācijā nodošanas gads		1981	
2.1.3. Stāvi	2.1.3.1. pagrabs	ir	
	2.1.3.2. tipveida stāvi	2	
	2.1.3.3. tehniskie stāvi	nav	
	2.1.3.4. mansarda stāvs	nav	
	2.1.3.5. jumta stāvs	nav	
2.1.4. Kopējā aprēķina platība (m ²)		954,7	
2.1.5. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievienota skice- foto)		garums (m)	26,55
		platums (m)	21,11/26,3
		augstums (m)	6,9
2.1.6. Iepriekš veiktie energoefektivitātes pasākumi			
N.p.k.	Gads	Pasākums	
1.	2006	Veikta daļēja logu maiņa uz dubultstiklu paketēm PVC profilu konstrukcijā.	
2.1.7. Cita informācija			
2.1.8. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija un termogrammas pielikumā uz 4 lpp.			

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		
1.	ZONA 1	Telpas kopā	954,7	3,55	3387,38	18,00	-1,1	208	0,55	--	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		Kopā	954,7	-	3387,38								
		Vidēji	-	3,55	-								

Piezīme: * norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus

3. Ēkas norobežojošās konstrukcijas

3.1. 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)	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients
			mm	m ²	W/(m ² K)	K	W/K
1.	<i>Durvis. 1. tips</i>	Durvis koka konstrukcijas	80	7,56	2,40	19,1	18,14
2.	<i>Logi/durvis/stiklotas sienas. 1. tips</i>	Dubultais logs koka rāmī	80	190,67	2,00	19,1	381,34
3.	<i>Logi/durvis/stiklotas sienas. 2. tips</i>	Logi divu stiklu pakete PVC rāmī	60	24,96	1,80	19,1	44,93
4.	<i>Grīda uz grunts. 1. tips</i>	Grīda virs pagraba	(L=24,8 m2)	24,80	0,86	2,0	21,25
5.	<i>Grīda uz grunts. 2. tips</i>	Grīda uz grunts	285	538,90	0,75	11,0	404,71
6.	<i>Grīda uz grunts. 3. tips</i>	Cokols-betons, māla ķieģeļi, virszemes daļa (U _w)	420	52,20	1,97	19,1	102,83
7.	<i>Ārsienas. 1. tips</i>	(1) Ķieģeļu mūris + abpusējs apmetums	610	261,23	0,89	19,1	232,49
8.	<i>Ārsienas. 2. tips</i>	(2) Ķieģeļu mūris + abpusējs apmetums	520	573,79	1,02	19,1	585,27
9.	<i>Ārsienas. 3. tips</i>	(3) Ķieģeļu mūris + abpusējs apmetums	250	33,07	1,75	19,1	57,87
10.	<i>Ārsienas. 4. tips</i>	Koka konstrukcijas siena	250	67,58	0,59	19,1	39,87

11.	Jumts/pārsegums uz āru. 1. tips	Bēniņu pārsegums	520	538,40	1,29	19,1	694,54
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)			
1.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas bez siltinājuma)	Durvis koka konstrukcijas	19,4	0,3		19,1	5,829
2.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas bez siltinājuma)	Dubultais logs koka rāmī	297,4	0,1		19,1	29,74
3.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas bez siltinājuma)	Logi divu stiklu pakete PVC rāmī	48,5	0,2		19,1	7,269
						Kopā ZONA 1	2626,09
ZONA 2							
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)		
1.	--	---	---	----	----	---	---
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)			
--	---	---	----	----		---	---
						Kopā ZONA 2	----

ZONA 3							
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
--	---	---	----	----	---	---	---
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)			
--	---	---	----	----	---	---	
Kopā ZONA 3							
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_T					Faktiskais (W/K)	2626,09	
					Normatīvais* (W/K)	1389,87	

Piezīme. * Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2001.gada 27.novembra noteikumiem Nr.495 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

**Ja nepieciešams papildināt pēc zonu skaita.

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. Tūlums	Aprēķina temperatūra	Gaisa apmaiņa*	Vent. siltuma zudumu koeficients Hve, (W/K)	Ventilācijas sistēmas veids	Darbības ilgums	Enerģijas atgūšana, vidēji
		m ³	°C	1/h	W/K		h	%
Parametri apkures periodā								
1.	ZONA 1, režīms 1**	3387,38	19,10	0,55	633,44	dabīgā	4992	--
	ZONA 1, režīms 2**	---	---	---	---	---	---	--
2.	ZONA 2 režīms 1**	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 2 režīms 2**	---	---	---	---	---	---	---
Parametri dzesēšanas periodā								
1.	ZONA 1	---	---	---	---	---	---	---
2.	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---
Cita informācija:								

Piezīme: * iekļaujot infiltrāciju

** ja zona tiek ekspluatēta dažādos temperatūras un ventilācijas režīmos norāda katru režīmu atsevišķi, uzrādot režīma parametrus.

4.1.2. Gaisa kondicionēšana – dati par iekārtām

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

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 8.jūnija noteikumiem Nr.504 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju", veicot energosertifikāciju ēkā, ir jāveic pārbaude un jāstāda akts par dzesēšanas iekārtu pārbaudi saskaņā ar noteikumu 5.pielikumu.

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 kWh/m ²	Ieguvumu izmantošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi ** kWh/m ²
		Metaboliskie	No apgaismojuma ierīcēm	No karstā ūdens sistēmas	No/uz AVK sistēmām	No/uz procesiem, priekšmetiem			
		kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²			
Parametri apkures periodā									
	ZONA 1	3,00	2,47	0,00	3,66	15,77	13,09	0,94	35,89
	ZONA 1	--	--	--	--	--	--	--	--
	ZONA 2	--	--	--	--	--	--	--	--
	ZONA 3	--	--	--	--	--	--	--	--
Parametri dzesēšanas periodā									
	ZONA 1	--	--	--	--	--	--	--	--
	ZONA 2	--	--	--	--	--	--	--	--
	ZONA 3	--	--	--	--	--	--	--	--

Piezīme: * sadalījums saskaņā ar MK 2009.gada 13.janvāra noteikumu nr.39 „Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode” 79.punktu.

** - kopējie aprēķinātie siltuma ieguvumi dotajā periodā/režīmā.

4.2.2. Cita informācija

--

4.3. Siltuma piegāde/ražošana 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
---	---	---	---	---	----	---	---
---	---	---	---	---	----	---	---

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 8.jūnija noteikumiem Nr. 504 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju", veicot energosertifikāciju ēkā, ir jāveic pārbaude un jāstāda akts par apkures katlu pārbaudi saskaņā ar noteikumu 4.pielikumu.

4.3.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma	X	centralizēta siltumapgāde
		Atkarīgā pieslēguma shēma
	x	Neatkarīgā pieslēguma shēma
		lokāla siltumapgāde
4.3.3. Informācija par enerģijas bilancē esošajiem, teritorijā izvietotajiem ārējiem siltuma pārvades tīkliem (tīklu garums, cauruļu un siltumizolācijas parametri, tehniskais stāvoklis)		-----
4.3.4. Cita informācija		

4.4. Siltuma sadale – apkures sistēma*

4.4.1. Apkures sistēma		vienas caurules
	x	divu cauruļu
		cita tipa (norādīt: jauktā)
4.4.2. Siltumenerģijas piegādes regulēšana, kontrole un uzskaitē zonās		<i>Uzskaitē atsevišķi tiek veikta periodiski saistībā ar maksājumu aprēķinu nepieciešamību. Regulēšana iespējama ierobežotās.</i>
4.4.3. Kopējais siltumtrases garums		---
4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis		Neapmierinošs
4.4.5. Cita informācija		<i>Cauruļvadi, čuguna radiatoru un konvektori nav skaloti-tīrīti, kā rezultātā nepilnīgi atdod piegādātā siltuma daudzumu.</i>

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)	---
4.5.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)	---
4.5.3. Karstā ūdens sagatavošana	sagatavošana siltummezglā
	centralizēta apgāde
	individuālā (vasaras mēnešos)
4.5.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips	bez cirkulācijas
	ar cirkulāciju
4.5.5. Kopējais sadales shēmas cauruļu garums	----
4.5.6. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis	----
4.5.7. Cita informācija	-----

5. Enerģijas patēriņš un uzskaite

5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums (pamatojoties uz aprēķinātajiem datiem)

Enerģijas patēriņa sadalījums* ³	Izmērītie dati* ¹				Vidējais koriģētais* ² (kWh gadā)	Īpatnējais koriģētais* 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
	1	2	1+2=3	4=3/kopējā plat.	5	6	7	8	7+8=9	10=9/kopējā plat.	
5.1.1. Apkurei	235917,00		235917,00	247,11	254599,14	266,68	258324,02		258324,02	270,58	68197,54
5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.3. Dzesēšanai		0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai		0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.5. Apgaismojumam		12862,00	12862,00	13,47				12862,00	12862,00	13,47	5106,21
5.1.6. Citi patērētāji* ⁴				0,00				0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.7. Kopā	235917,00	12862,00	248779,00	260,58			258324,02	12862,00	271186,02	284,05	73303,76
5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju											

Piezīme.

*¹ uzrāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem diviem gadiem (2011. un 2012.gadu) no tabulām 6.3.daļā. Ja nav izmērīto datu, uzrāda aprēķinātos datus no tabulām 6.3.daļā. Ja ir kopēja uzskaite, datus uzrāda vienā ailē, paskaidrojot 6.1.9.daļā.

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

*³ jāveic sadalījuma aprēķins pa pozīcijām arī ja nav dalīta uzskaite.

*⁴ norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami, bet kopā nesastāda vairāk kā 10% no kopējā vidējā izmērītā elektroenerģijas vai siltumenerģijas patēriņa apjoma.

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	Mērvienība	Emisijas faktors	Zemākais sadegšanas siltums*														
2011	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2012	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	

Piezīme: neiekļauj transporta vajadzībām patērēto degvielu.

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

5.3. Energijas patēriņa dati

5.3.1. Siltumenerģijas patēriņš apkures nodrošināšanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	43831,00	52556,00	35306,00	18460,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18005,00	26594,00	34930,00	229682,00
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	42416,00	52195,00	31283,00	22498,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24654,00	23778,00	45328,00	242152,00
Kopējais vidējais (kWh gadā)														235917,00
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

5.3.2. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	--
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	--
Kopējais vidējais (kWh gadā)														--
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	--
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

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	14,00	10,00	12,00	20,00	15,00	7,00	0,00	0,00	36,00	26,00	15,00	15,00	170,00
2012	Aukstā ūdens patēriņš, m ³	15,00	14,00	20,00	12,00	6,00	4,00	6,00	0,00	18,00	16,00	19,00	21,00	151,00
Kopējais vidējais (m ³ gadā)														160,50
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Obligāta prasība ir pievienot eksperta izmantotās metodes aprakstu – kā eksperts iegūst aprēķinātos datus												

5.3.4. Karstā ūdens patēriņš

81. EA Semināra 25 Valka Mūzikas skola 559 3. kārtā .docx; Grozījumi Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumos Nr.559 „Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” nolikums”

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Karstā ūdens patēriņš, m ³	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	----
2012	Karstā ūdens patēriņš, m ³	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	---
Kopējais vidējais (m ³ gadā)														
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
2012	Karstā ūdens patēriņš, m ³	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Eksperta izmantotās metodes apraksts														

5.3.5. Elektroenerģijas patēriņš

Gads		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Kopā
2011	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	1400,00	1100,00	1200,00	1000,00	1100,00	900,00	200,00	200,00	1200,00	1500,00	1200,00	1200,00	12200,00
2012	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	1169,00	1052,00	2486,00	1094,00	1135,00	2,00	1110,00	721,00	1133,00	1171,00	1269,00	1182,00	13524,00
Kopējais vidējais (kWh gadā)														12862,00
Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju)														
	Kopējais enerģijas patēriņš, kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Eksperta izmantotās metodes apraksts		Obligāta prasība ir pievienot eksperta izmantotās metodes aprakstu – kā eksperts iegūst aprēķinātos datus												

6. Energoefektivitātes uzlabošanas priekšlikumi

6.1. Enerģijas un oglekļa dioksīda ietaupījumi

Nr. p.k.	Pasākums*	Piegādātās enerģijas ietaupījums*												Oglekļa dioksīda ietaupījumi, nomainot tehnoloģijas, kurās izmanto fosilos energoresursus, pret tehnoloģijām, kurās izmanto atjaunojamus energoresursus	
		Apkurei		Dzesēšanai		Karstā ūdens sagatavošanai		Mehāniskajai ventilācijai		Apgaismojumam		Citi patērētāji		Aizvietotās/sara žotās enerģijas daudzums***	Emisijas faktors **
		enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **	enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **	enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **	enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **	enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **	enerģijas ietaupījums, kWh/gadā	Emisijas faktors **		
1.	<i>Ēkas ārsienu siltināšana ar atbilstošu izolācijas materiālu 120 mm biežumā; $\lambda d \leq 0,039 W/(mK)$</i>	69925,11	0,264												
2.	<i>Bēniņu pārseguma papildus siltināšana ar atbilstošu izolācijas materiālu biežumā 300 mm; $\lambda d \leq 0,041 W/(mK)$</i>	61918,74	0,264												
3.	<i>Veco logu maiņa (ar $U_w \leq 1,1 W/(m^2K)$) un montāža uz ārējās siltināmās virsmas. Esošo logu un durvju montāžas šuves izolācijas slāņu maiņa termisko tiltu novēršanai, ailu siltināšana.</i>	18967,81	0,264												
4.	<i>Ārdurvju maiņa (ar $U_w \leq 1,4 W/(m^2K)$) un vējtveru siltināšana.</i>	1359,64	0,264												

5.	<i>Esošās ventilācijas sistēmas pilnveidošana - renovācija piemērojot energoefektīvās gaisa apmaiņas iekārtas -rekuperācijas. (gaisa pieplūde - termovārsti sienās un regulējam gaisa nosūce). Jāīrta ventilācijas šahtas. Jāizbūvē papildus jauni nosūces kanāli atbilstoši nepieciešamai gaisa apmaiņai telpās.</i>	32924,78	0,264						-4080,00	-1619,76					
6.	<i>Pirmā stāva grīdas (tai skaitā pagraba pārsegums) siltināšana 50 mm biezumā ar siltumizolācijas materiālu ($\lambda d \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$)</i>	13986,10	0,264												
7.	<i>Ēkas cokola un pamata sienu siltināšana ar izolācijas materiālu 100 mm biezumā, $\lambda d \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$, iekļaujot arī cokola daļu zem zemes līmeņa 1 metru dziļumā.</i>	3909,19	0,264												
8.	<i>Siltummezgla pilnveidošana- renovācija, uzstādot plāksņu siltuma maini, balansēšana, temperatūras režīma kontroles, regulēšanas ierīču uzstādīšana un uzskaites izveide. Siltuma piegādes cauruļu izolācijas atjaunošana Siltuma piegādes sistēmas guļ vadu un stāvvadu izolācija. Stāvvadu (izolācija 20 mm; $\lambda d=0,035 \text{ W/(mK)}$), guļ vadu (izolācija 40 mm; $\lambda d=0,032 \text{ W/(mK)}$)</i>	5370,00	0,264						0,00						

9. <i>Elektroinstalācijas un sadales kārbu maiņa. Apgaismes lampu maiņa uz energo efektīvām. Telpās esošo kvēlspuldžu nomaiņa uz energoefektīvām luminiscentām vai LED tipa apgaismojuma ķermeņiem ar mazāku jaudu (3x/4x reizes zemāka). Kustību devēju vai laika releju uzstādīšana koplietošanas telpās. Zibensaizsardzības kontūru atjaunošana.</i>									9532,82	0,397				
KOPĀ	208361,37	55007,40	0,00	0,00	0,00	0,00	-4080,00	-1619,76	9532,82	3784,53	0,00	0,00	0,00	0,00

* Aprēķinātais enerģijas ietaupījums, ko dod energoefektivitātes pasākuma ieviešana. Atbilstoši ja kāds energoefektivitātes pasākums samazina viena energonesēja patēriņu, bet palielina cita energonesēja patēriņu – tas detalizēti jānorāda. Ja energoefektivitātes pasākums dotajā pozīcijā palielina enerģijas patēriņu, norāda negatīvu ietaupījumu.

** ja MK 14.08.2012. noteikumu Nr. 559 1.pielikuma 1.tabulā noteiktās CO₂ faktoru vērtības ir koriģētas saskaņā ar MK 14.08.2012. noteikumu Nr. 559 **1.pielikuma 5. vai 7.punktu**, izmantoto emisijas faktoru aprēķins jāuzrāda 6.2.daļā.

*** Ja tiek veikti energoefektivitātes pasākumi un arī fosilās enerģijas aizvietošana, aizvietotās fosilās enerģijas daudzumu aprēķina no enerģijas daudzuma, kas aprēķināts pēc pārējo energoefektivitātes pasākumu aprēķināšanas

6.2. Izmantotie emisijas faktori (norādīt kādi emisijas faktori izmantoti katram kurināmajam, iekārtai. Ja veikts emisijas faktora aprēķins saskaņā ar MK 14.08.2012. noteikumu nr . 559 1.pielikuma 5. vai 7.punktu, uzrādīt emisijas faktora aprēķinu.)

6.3. Papildu pasākumi

Pasākumi, kurus sertificēts arhitekts vai sertificēts būvinženieris uzskata par nepieciešamiem papildus energoaudita pārskatā norādītajiem pasākumiem un kuri tieši neietekmē sasniedzamo CO₂ emisiju samazinājumu (izmaksas obligāti iekļaujamas projektā kā neattiecināmās izmaksas).

Pasākuma nosaukums	Pamatojums un apraksts	Informācija par papildu pasākumu saskaņošanu ar projekta iesniedzēju, kā arī par papildu pasākumu finansēšanas avotu

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

Enerģijas patēriņa sadalījums*	Esošā situācija (Aprēķinātie dati no 6.1. tabulas)			Prognoze pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 7. sadaļu)			Starpība - CO ₂ emisiju samazinājums**
	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	
Patēriņa samazinājums							
7.1. Apkurei	258324,02	270,58	68197,54	49962,65	52,33	13190,14	55007,40
7.2. Karstā ūdens sagatavošanai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.3. Dzesēšanai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.4. Mehāniskajai ventilācijai	0,00	0,00	0,00	4080,00	4,27	1619,76	-1619,76
7.5. Apgaismojumam	12862,00	13,47	5106,21	3329,18	3,49	1321,68	3784,53
7.6. Citi patērētāji***	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
7.7. Kopā	271186,02	284,05	73303,76	57371,83	60,09	16131,58	57172,17
AIZVIETOTĀ ENERĢIJA NO FOSILAJIEM RESURSIEM				Aizvietotās enerģijas daudzums (kWh gadā)	Īpatnējais (kWh/m ² gadā)		CO ₂ emisiju samazinājums **
7.8. Oglekļa dioksīda ietaupījumi, nomainot tehnoloģijas, kurās izmanto fosilos energoresursus, pret tehnoloģijām, kurās izmanto atjaunojamus energoresursus				0,00	0,00		0,00
7.9. Pavisam kopā-							57172,17

Piezīme Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas apjomu aprēķina, balstoties uz valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" publicētajiem emisijas faktoriem, kas izmantoti pēdējā siltumnīcefekta gāzu emisijas vienību inventarizācijā atbilstoši Ministru kabineta 2009.gada 17.februāra noteikumiem Nr.157 "Noteikumi par siltumnīcefekta gāzu emisijas vienību inventarizācijas nacionālo sistēmu".

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

** Kopsummā ietaupāmais enerģijas apjoms un CO₂ emisiju samazinājums nevar pārsniegt sākotnēji aprēķinātos rādītājus pirms energoefektivitātes uzlabošanas priekšlikumiem.

*** norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami, bet kopā nesastāda vairāk kā 10% no kopējā vidējā izmērītā elektroenerģijas vai siltumenerģijas patēriņa apjoma. Kopsummu „7.6. Citi patērētāji” jāsadala pa pozīcijām, ja tajā iekļautas iekārtas, kuru energoefektivitāte tiek izmainīta projekta ietvaros, uzrādot šīs iekārtas un to enerģijas patēriņa rādītājus atsevišķi.

Energoauditors	Ēriks Celmiņš (vārds, uzvārds)	_____	_____
		(paraksts)	(datums)

8. Apkures patēriņa korekcija (ja vidējais telpas augstums aprēķina zonās pārsniedz 3,5 m energoauditors veic siltumenerģijas patēriņa pārrēķinu apkurei uz augstumu 3,5 m visām zonām)

Kopējais aprēķina tilpums	Kopējais aprēķina tilpums dalīts ar 3,5	Enerģijas patēriņa prognoze apkurei (no 8.daļas „Apkurei”)	Pārrēķinātais patēriņš apkurei uz laukuma vienību ar augstumu 3,5m (3.kolonna dalīta ar 2.kolonnā).
---	---	---	---
---	---	---	---

PIELIKUMS

1. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas

Tehniskā informācija
<p><i>Temperatūra telpās +19°C</i> <i>Apsekošana veikta 2012. gada 17. Oktobrī no plkst. 9.00 līdz 11.30.</i></p> <p>Izmantotā tehnika 1. Mērinstrumenti: tālmērs BOSCH PLR 30, Pirometrs CA380 2. Fotoaparāts Canon PowerShot SD 1200 IS</p> <p>FOTO <i>Uzņemtas 2012. gada 17. oktobrī ēkas apsekošanas procesā.</i></p>



Ēkai ir neregulāra forma (izzīņa atbilstoši daļas 2. Pamatinformācija par ēku sadaļas 2.1.5. prasībai)



Attēlos redzamās ēkas norobežojošo konstrukciju konfigurācijas rada ievērojamus siltuma zudumus caur termiskiem tiltiem. Ieejas mezgļi, kāpnēs un koplietošanas telpu daļa, norobežojošo konstrukciju vājinājumi – jāveic sanācija un jāsiltina sienas, pārsegumi.

Siltinot ārsienas, jāpievērš īpaša uzmanība savienojumu vietu darbu izpildes kvalitātei atbilstoši siltumizolācijas ražotāja ieteikumiem un norādījumiem.



Cokola daļa pakļauta nokrišņu iedarbībai. Konstruktijas negatīvi ietekmē paaugstināts mitrums. Cokola daļai pa perimetru nepieciešama hidroizolācija un siltināšana, izbūvējot betona apmali un lietus ūdeņu novadīšanu no pamatiem.



Esošie logi, durvis ir novecojuši fiziski. Apkures sezonā rodas ievērojami siltuma zudumi. Nepieciešama logu un durvju maiņa un korekta montāžas aiļu šuves blīvējumu iestrāde un siltināšana no ārpuses.



Ventilācija ēkā ir kritiskā stāvoklī. Nav gaisa pieplūdes, daudzās telpās nav ventilācijas noplūdes atveres. Esošās ventilācijas šahtas ir aizsērējušās. Nepieciešama ventilācijas sistēmas renovācija ar precīzu projektētu aprēķinu atbilstoši pastāvošiem normatīviem.



Esošā siltumapgādes sistēma ir ar ierobežotu regulēšanas un ar nepilnīgu uzskaites iespēju. Maģistrālās caurules ar vājinātu izolāciju. Temperatūra telpās neatbilstoša telpas ekspluatācijas vajadzībām. Nepieciešama sistēmas kopējā renovācija atbilstoši enerģijas taupīšanas nepieciešamībai. Cauruļu izolēšana ar atbilstošu siltumizolācijas materiālu.



Apgaismes elementi novecojuši. Elektrības instalācijas vadi nokarājušies, nozares kārbas neatbilst elektrodrošības normām to, aizsarg elementi ir noņemti.

2. Ēkas norobežojošās konstrukcijas un tehniskās sistēmas sasniedzamie rādītāji pēc energoefektivitātes pasākumu veikšanas

2.1. 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)	Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm	Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients
			mm	m ²	W/(m ² K)	K	W/K
1.	<i>Durvis. 1. tips</i>	PVC konstrukcijas durvis (jaunas)	70	7,56	1,10	19,1	8,32
2.	<i>Logi/durvis/stiklotas sienas. 1. tips</i>	Logi divu stiklu pakete ar selektīvo pārklājumu PVC rāmī.	60	190,67	1,10	19,1	209,74
3.	<i>Logi/durvis/stiklotas sienas. 2. tips</i>	Logi divu stiklu pakete PVC rāmī	60	24,96	1,80	19,1	44,93
4.	<i>Grīda uz grunts. 1. tips</i>	Grīda virs neapsildāma pagraba	(L=24,8 m ²)	24,80	0,31	2,0	7,74
5.	<i>Grīda uz grunts. 2. tips</i>	Grīda uz grunts	285	538,90	0,30	11,0	162,21
6.	<i>Grīda uz grunts. 3. tips</i>	Cokols-betons, māla ķieģeļi, (Uw+Ubw) siltināts	530	52,20	0,18	19,1	9,24
7.	<i>Ārsienas. 1. tips</i>	(1) Ķieģeļu mūris, siltināts + abpusējs apmetums	730	261,23	0,22	19,1	57,47
8.	<i>Ārsienas. 2. tips</i>	(2) Ķieģeļu mūris, siltināts + abpusējs apmetums	640	573,79	0,23	19,1	131,97
9.	<i>Ārsienas. 3. tips</i>	(3) Ķieģeļu mūris, siltināts + abpusējs apmetums	390	33,07	0,26	19,1	8,60
10.	<i>Ārsienas. 4. tips</i>	Koka konstrukcijas siltināta siena.	390	67,58	0,18	19,1	12,16
11.	<i>Jumts/pārsegums uz āru. 1. tips</i>	Bēniņu pārsegums ar siltinājumu	760	538,40	0,13	19,1	69,99

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.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas ar siltinājuma)	PVC konstrukcijas durvis (jaunas)	19,4	0,1	19,1	1,943	
2.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas ar siltinājuma)	Logi divu stiklu pakete ar selektīvo pārklājumu PVC rāmī.	297,4	0,1	19,1	14,87	
3.	Logu/durvju perimetrs (ārsienas ar siltinājuma)	Logi divu stiklu pakete PVC rāmī	48,5	0,1	19,1	2,423	
Kopā ZONA 1						741,60	
ZONA 2							
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.	----	----	----	----	----	----	----
ZONA 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.	----	----	----	----	----	----	
Kopā ZONA 2						----	
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
	---	----	---	---	----	---	---
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	
	---	----	---	---	----	---	
Kopā ZONA ...							
Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_T					prognozētais (W/K)	741,60	
					normatīvais*(W/K)	1389,87	

Piezīme. * Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2001.gada 27.novembra noteikumiem Nr.495 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

**Ja nepieciešams papildināt pēc zonu skaita.

81. EA Semināra 25 Valka Mūzikas skola 559 3. kārtā .docx; Grozījumi Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumos Nr.559 „Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” nolikums”

2.2. Ventilācija ēkas zonās – sasniedzamie rādītāji pēc energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu veikšanas

2.2.1. Aprēķina parametri

Nr.p.k	Zonas numurs un nosaukums	Aprēķina. Tilpums	Aprēķina temperatūra	Gaisa apmaiņa*	Vent. siltuma zudumu koeficients Hve, (W/K)	Ventilācijas sistēmas veids	Darbības ilgums	Enerģijas atgūšana, vidēji
		m ³	°C	1/h	W/K		h	%
Parametri apkures periodā								
	ZONA 1, režīms 1**	3387,38	19,10	0,30	207,31	dabīgā	4992	---
	ZONA 1, režīms 2**	3387,38	3,00	1,30	598,89	rekuperācija	1997	80
	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---
Parametri dzesēšanas periodā								
	ZONA 1	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---

Piezīme: * iekļaujot infiltrāciju

** ja zona tiek ventilēta dažādos režīmos norāda katru režīmu atsevišķi, uzrādot režīma parametrus

2.2.2. Ventilācija un gaisa kondicionēšana – dati par uzstādāmajām iekārtām

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

Piezīme. * Saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 8.jūnija noteikumiem Nr.504 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju", veicot energosertifikāciju ēkā, ir jāveic pārbaude un jāpasastāda akts par dzesēšanas iekārtu pārbaudi saskaņā ar noteikumu 5.pielikumu.

2.3. Aprēķinātie siltuma ieguvumi ēkā*

Nr.p.k	Zonas numurs un nosaukums	Iekšējie siltuma ieguvumi					Saules siltuma ieguvumi	Ieguvumu izmantošanas koeficients	Kopējie siltuma ieguvumi **	
		Metaboliskie	No apgaismojuma ierīcēm	No karstā ūdens sistēmas	No/uz AVK sistēmām	No/uz procesiem, priekšmetiem			kWh/m ²	kWh/m ²
Parametri apkures periodā										
	ZONA 1	13,98	2,47	0,00	6,27	17,86	13,15	0,82	44,26	42253,56
	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Parametri dzesēšanas periodā										
	ZONA 1	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	ZONA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cita informācija										

Piezīme: * sadalījums saskaņā ar MK noteikumu nr.39 „Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode” 79.punktu.** - kopējie aprēķinātie siltuma ieguvumi dotajā periodā/režīmā

3. Apgaismojuma tehniskā informācija un enerģijas patēriņš

Nr.p.k.	Telpa/vai telpu grupa	Esošā situācija								Prognoze								Starpība
		Pašreizējais gaismekļu tips	Apgaismojuma līmenis (vid.) lx	Skaitis, gab	Pašreizējā gaismekļa nominālā uzstādītā jauda, W	Patērējama gaismekļa elektroenerģijas zudumi transformatorā, W	Kopējā patēriņa jauda, W	Stundas gadā h	Patēriņš, kWh/gadā	LED gaismekļu tips	Apgaismojuma līmenis (vid.) lx	Skaitis, gab	LED gaismekļa nominālā jauda, W	LED gaismekļa elektroenerģijas zudumi transformatorā, W	Kopējā patēriņa jauda, W	Stundas gadā h	Patēriņš, kWh/gadā	
							794,525				1,4				794,53			
1	1. Zāle	Ekonomiskā spuldze 11W E14	270	30	11	0	330	500	165	LED spuldze 5W, candle E14	0	30	5	0	150	500	75	90
2	2. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 18W	170	66	18	7	1650	530	874,5	LED spuldze 8W, G13	0	36	8	0	288	530	152,64	721,86
3	3. Gaitenis	Reflektorspuldze 60W E27	170	2	60	0	120	1100	132	LED spuldze 9W, E27	0	2	9	0	18	1100	19,8	112,2
4	4. Kabinets	Spuldze 60W, E27	240	9	60	0	540	890	480,6	LED spuldze 5W, candle E14	0	16	18	0	288	890	256,32	224,28
5	5. Vējtveris	Spuldze 60W, E27	120	4	60	0	240	1300	312	LED spuldze 9W, E27	0	1	9	0	9	1300	11,7	300,3
6	6. Ģērbtuve	Spuldze 60W, E27	130	3	60	0	180	700	126	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	700	50,4	75,6
7	7.-10 Tualetes / Tualetes priekštelpas	Reflektorspuldze 60W E27	230	13	60	0	780	890	694,2	LED spuldze 9W, E27	0	13	9	0	117	890	104,13	590,07
8	11. Klase	Luminescentās spuldzes 18W	330	4	18	7	100	900	90	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	900	64,8	25,2
9	12. Klase	Luminescentās spuldzes 18W	340	12	18	7	300	500	150	LED spuldze 18W, G14	0	4	18	0	72	500	36	114

10	13. Atpūtas telpa	Luminescentās spuldzes 18W	370	12	18	7	300	900	270	LED spuldze 18W, G15	0	4	18	0	72	900	64,8	205,2
11	14. Atpūtas telpa	Luminescentās spuldzes 18W	340	12	18	7	300	1100	330	LED spuldze 18W, G16	0	4	18	0	72	1100	79,2	250,8
12	15. Kabinets	Luminescentās spuldzes 36W	290	8	36	9	360	1300	468	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	1300	93,6	374,4
13	16. Bibliotēka	Luminescentās spuldzes 36W	290	8	36	9	360	1700	612	LED spuldze 18W, G13	0	8	18	0	144	1700	244,8	367,2
14	17. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 36W	290	4	36	9	180	1700	306	LED spuldze 8W, G13	238	4	8	0	32	1700	54,4	251,6
15	18. Klase	Spuldze 60W, E27		5	60	0	300	700	210	LED spuldze 8W, G13	448	24	8	0	192	700	134,4	75,6
16	19. Klase	Luminescentās spuldzes 36W	320	6	36	9	270	700	189	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	700	50,4	138,6
17	20. Klase	Luminescentās spuldzes 36W	310	6	36	9	270	800	216	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	800	57,6	158,4
18	21. Klase	Spuldze 60W, E27	320	8	60	0	480	700	336	LED spuldze 9W, E27	0	8	9	0	72	700	50,4	285,6
19	22. Vējiveris	Spuldze 60W, E27	340	2	60	0	120	700	84	LED spuldze 9W, E27	0	2	9	0	18	700	12,6	71,4
20	23. Gaitenis	Spuldze 60W, E27	340	2	60	0	120	700	84	LED spuldze 8W, G13	0	4	8	0	32	700	22,4	61,6
21	24. Gaitenis	Spuldze 60W, E27	340	1	60	0	60	700	42	LED spuldze 9W, E27	0	1	9	0	9	700	6,3	35,7
22	25. Kabinets	Reflektorspuldze 60W E27	320	6	60	0	360	500	180	LED spuldze 5W, candle E14	0	16	5	0	80	500	40	140
23	26., 27., 28., 29. telpa	Reflektorspuldze 60W E27		2	60	0	120	510	61,2	LED spuldze 9W, E27	0	6	9	0	54	510	27,54	33,66
24	30. Palīgtelpa	Luminescentās spuldzes 18W	180	4	18	7	100	500	50	LED spuldze 9W, E27	0	4	9	0	36	500	18	32
25	31. Kāpņu telpa	Luminescentās spuldzes 18W	180	2	18	7	50	500	25	LED spuldze 9W, E27	0	6	9	0	54	500	27	-2
26	32. Gaitenis	Spuldze 60W, E27	340	4	60	0	240	700	168	LED spuldze 8W, G13	0	10	8	0	80	700	56	112
27	34. Foajē	Luminescentās spuldzes 18W	190	12	18	7	300	1100	330	LED spuldze 8W, G13	0	20	8	0	160	1100	176	154
28		Reflektorspuldze 60W E27		2	60	0	120	510	61,2	LED spuldze 9W, E27	0	4	9	0	36	510	18,36	42,84

81. EA Semināra 25 Valka Mūzikas skola 559 3. kārtā .docx; Grozījumi Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumos Nr.559 „Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta finansēto projektu atlāta konkursa „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” nolikums”

29	35. Klase	Luminescentās spuldzes 40W	340	12	40	12	624	681	424,944	LED spuldze 8W, G15	0	24	8	0	192	681	130,752	294,192
30	36. Klase	Luminescentās spuldzes 40W	320	12	40	12	624	800	499,2	LED spuldze 8W, G14	0	24	8	0	192	800	153,6	345,6
31	37. Klase	Luminescentās spuldzes 40W	320	12	40	12	624	750	468	LED spuldze 8W, G13	0	24	8	0	192	750	144	324
32	38. Kabinets	Luminescentā spuldze 18W	320	12	18	7	300	900	270	LED spuldze 18W, G16	0	4	18	0	72	900	64,8	205,2
33	39. Klase	Luminescentā spuldze 18W	320	12	18	7	300	980	294	LED spuldze 18W, G15	0	4	18	0	72	980	70,56	223,44
34	40. Klase	Luminescentā spuldze 18W	340	12	18	7	300	760	228	LED spuldze 18W, G14	0	4	18	0	72	760	54,72	173,28
35	41. Klase	Luminescentā spuldze 18W	330	12	18	7	300	730	219	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	730	52,56	166,44
36	42. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 36W	320	4	36	9	180	700	126	LED spuldze 9W, E27	0	6	9	0	54	700	37,8	88,2
37	43. Mazā zāle	Halogēnās spuldzes 35W	250	9	35	0	315	700	220,5	LED spuldze 5W GU10	0	9	5	0	45	700	31,5	189
38		Reflektorspuldze 60W E27		20	60	0	1200	350	420	LED spuldze 9W, E27	0	20	9	0	180	350	63	357
39		Spuldze 60W, E27		12	60	0	720	400	288	LED spuldze 9W, E27	0	12	9	0	108	400	43,2	244,8
40	44. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 36W	320	4	36	9	180	700	126	LED spuldze 18W, G13	0	8	18	0	144	700	100,8	25,2
41	45. Klase	Luminescentās spuldzes 40W	320	6	40	12	312	900	280,8	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	900	64,8	216
42	46. Klase	Reflektorspuldze 60W E14	310	6	60	0	360	700	252	LED spuldze 5W P45	0	6	5	0	30	700	21	231
43	47. Klase	Reflektorspuldze 60W E14	340	6	60	0	360	900	324	LED spuldze 5W P45	0	6	5	0	30	900	27	297
44	48. Klase	Reflektorspuldze 60W E14	320	6	60	0	360	700	252	LED spuldze 5W P45	0	6	5	0	30	700	21	231
45	49. Klase	Ekonomiskā spuldze 26W E27	300	8	26	0	208	800	166,4	LED spuldze 9W, E27	0	8	9	0	72	800	57,6	108,8
46	50. Tualete	Reflektorspuldze 60W E27	220	2	60	0	120	890	106,8	LED spuldze 9W, E27	0	2	9	0	18	890	16,02	90,78
47	51. Noliktava	Reflektorspuldze 60W E27	180	1	60	0	60	500	30	LED spuldze 9W, E27	0	1	9	0	9	500	4,5	25,5

81. EA Semināra 25 Valka Mūzikas skola 559 3. kārtā .docx; Grozījumi Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumos Nr.559 „Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” nolikums”

48	52. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 40W	150	4	40	12	208	900	187,2	LED spuldze 8W, G13	0	2	8	0	16	900	14,4	172,8		
49	53. Klase	Luminescentās spuldzes 36W	320	4	36	9	180	720	129,6	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	720	51,84	77,76		
50	55. Gaitenis	Luminescentās spuldzes 36W	320	4	36	9	180	710	127,8	LED spuldze 8W, G13	0	4	8	0	32	710	22,72	105,08		
51	56. Klase	Luminescentās spuldzes 40W	340	6	40	12	312	800	249,6	LED spuldze 18W, G13	0	4	18	0	72	800	57,6	192		
52	57. Pagrabs	Spuldze 60W, E27	340	3	60	0	180	697	125,46	LED spuldze 9W, E27	0	3	9	0	27	697	18,819	106,641		
Kopā							17157		12862,00	Kopā							4320		3329,18	9532,8

* - norāda gaismekļa tipu, spuldžu tipu, spuldzes jaudu, kopējo spuldžu skaitu.

4. Enerģijas patēriņš pirms un pēc renovācijas pasākumu veikšanas citās iekārtās*

Nr. p.k.	Iekārtas tips	Pirms energoefektivitātes pasākumiem				Pēc energoefektivitātes pasākumiem				Starpība
		Nominālā jauda, kW	Vidējā svērtā jauda, kW	Darba stundas gadā	Enerģijas patēriņš, kWh	Nominālā Jauda, kW	Vidējā svērtā jauda, kW	Darba stundas gadā	Enerģijas patēriņš, kWh	Enerģijas patēriņš, kWh
	---	----	---	---	----	---	---	---	----	---
KOPĀ					-----					

* nenorāda iekārtas, kuru darbība un energoresursu patēriņš netiek ietekmēts projekta ieviešanas rezultātā.

Kopsavilkums pieteikumam.

	Enerģijas ietaupījums, kwh/gadā	Emisijas faktors E _{CO2} (kgCO ₂ /kWh)	Oglekļa dioksīda samazinājums (kgCO ₂)	kWh/m ² gadā apkurei
Siltumenerģija, kopā	208 361	0,264	55 007	52,33
Elektroenerģija, kopā	5 453	0,397	2 165	7,76
Citi	0		0	0,00
Tehnoloģiju nomaiņa	0		0	0,00



