

## VI. Ēkas renovācijas priekšlikumi

Nr	Pasākums un tā apraksts	Sasniedzamais rādītājs un mērvienība *	Piegādātās enerģijas ietaupījums (no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma)			Pasākuma īstenošanas rezultātā iegūtais finansiālais ietaupījums
			MWh gadā	kWh/m <sup>2</sup> gadā	%	LVL/ m <sup>2</sup> gadā
1. Priekšlikumi ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju uzlabošanai						
1.1	Ēkas ārsienu siltināšana ar zemapmetama fasādes sistēmu ETAG 004, izmantojot PAROC FAS B ( $\lambda_d \leq 0.038 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 150 mm biežumā, siltinot logu, durvju ailes pa perimetru ar PAROC FAB 3 ( $\lambda_d \leq 0.039 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 20 mm biežumā, samazinot termisko tiltu līdz $\Psi = 0,15 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$ vai ekvivalenti.	0.209 W/m <sup>2</sup> ·K	128.67	43.85	31.2	2.14
1.2	Pagrabstāva cokola ārējo sienu siltināšana, izmantojot paaugstinātas mitrumizturības uzputoto putupolistirolu Tenapors EPS 200 ( $\lambda_d \leq 0.036 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 50 mm biežumā, 60cm dziļumā zem zemes virsmas augstuma atzīmes novietnē vai ekvivalenti.	0.00 W/m·K	5.53	1.88	1.3	0.09
1.3	Pagraba pārseguma siltināšana no pagraba puses, izmantojot PAROC CGL 20 ( $\lambda_d \leq 0.040 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 100 mm biežumā, pirms darbu veikšanas pagrabu atbrīvojot no lietām, kas var apgrūtināt pasākumu īstenošanu vai ekvivalenti.	0.308 W/m <sup>2</sup> ·K	26.73	9.11	6.5	0.44
1.4	Dzīvokļu koka logu nomaina ar PVC profila divkāršā stiklojuma logiem.	1.30 W/m <sup>2</sup> ·K	10.22	3.48	2.5	0.17
1.5	Jumta siltināšana, izmantojot EPS 100 ( $\lambda_d = 0,040 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$ ) 150 mm biežumā un Paroc ROS 30 ( $\lambda_d = 0,038 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$ ) 50 mm biežumā, pa virsu uzkausējot hidroizolējošo ruļļveida materiālu un pa ēkas jumta perimetru izveidojot parapetu vai ekvivalenti.	0.170 W/m <sup>2</sup> ·K	61.34	20.91	14.9	1.02
1.6	Ēkas ārsienu siltināšana ar zemapmetama fasādes sistēmu ETAG 004, izmantojot PAROC FAS B ( $\lambda_d \leq 0.038 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 100 mm biežumā, siltinot logu, durvju ailes pa perimetru ar PAROC FAB 3 ( $\lambda_d \leq 0.039 \text{ m}\cdot\text{K}/\text{W}$ ) 20 mm biežumā, samazinot termisko tiltu līdz $\Psi = 0,15 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$ vai ekvivalenti.	0.284 W/m <sup>2</sup> ·K	117.98	40.21	26.8	1.96

Nr	Pasākums un tā apraksts	Sasniedzamais rādītājs un mērvienība	Piegādātās enerģijas ietaupījums (no esošā aprēķinātā ēkas energoefektivitātes novērtējuma)			Pasākuma īstenošanas rezultātā iegūtais finansiālais ietaupījums
			MWh gadā	kWh/m <sup>2</sup> gadā	%	
2. Priekšlikumi ēkas tehnisko sistēmu uzlabošanai						
2.1	Apkures sistēmas renovācija uz divcauruļu sistēmu, uzstādot individuālos siltuma enerģijas uzskaites skaitītājus. Telpās vidējā temperatūra apkures sezonā samazinās. Noizolēt caurules pagraba stāvā ar ciltumizolācijas čaulu saskaņā ar projektu.	telpās + 18°C	12.98	4.42	3.1	0.22
2.2	Telpas temperatūras paaugstināšana par 1 grādu pēc pasākumu p.1.1 līdz p.1.5; p. 2. īstenošanas.	telpās + 19°C	-12.98	-4.42	-3.1	-0.22
3. Citi ēkas energoefektivitātes pasākumu priekšlikumi						
3.1	Ventilācijas kanālu tīrīšana.					
3.2	Lietusūdeņu savākšanas sistēmas renovācija.					
3.3	Aukstā ūdens un kanalizācijas sistēmas renovācija.					
3.4	Kāpņu telpas vējtvera zonā trūkstošo durvju uzstādīšana.					

**VII. Ēkas energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc ieteicamo renovācijas pasākumu īstenošanas**

Pārskata VI nodaļā norādīto pasākumu numuri:			1.1-1.5; 2	1.2; 1.4-1.6; 2
Rādītāji	Mērvienība	Esošā situācija	Sasniedzamie rādītāji pēc priekšlikumu īstenošanas (varianti*)	
1. Izmērītais ēkas energoefektivitātes novērtējums, t.sk.:	kWh/m <sup>2</sup> gadā	176.3		
1.1. apkurei <sup>(1)</sup>	kWh/m <sup>2</sup> gadā	139.5		
1.2. dzesēšanai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	x		
1.3. karstā ūdens sagatavošanai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	36.8		
1.4. mehāniskajai ventilācijai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	x		
2. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H <sub>T</sub>	W/K	4913	1802	2576.00
3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub>	W/K	1247	1247	1247.00
4. Gaisa apmaiņas intensitāte**	1/h	0.5	0.5	0.5
5. Iekšējie siltuma ieguvumi ēkā	kWh/m <sup>2</sup> apkures periodā	41.5	41.5	41.5
6. Saules siltuma ieguvumi ēkā	kWh/m <sup>2</sup> apkures periodā	11.9	9.0	9.20
7. Aprēķinātais ēkas energoefektivitātes novērtējums gadā, t.sk.:	kWh/m <sup>2</sup> gadā	177.6	98.3	110.80
7.1. apkurei <sup>(2)</sup>	kWh/m <sup>2</sup> gadā	140.8	61.5	74.0
7.2. dzesēšanai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	x	x	x
7.3. karstā ūdens sagatavošanai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	36.8	36.8	36.8
7.4. mehāniskajai ventilācijai	kWh/m <sup>2</sup> gadā	x	x	x
8. Aprēķinātais oglekļa dioksīda (CO <sub>2</sub> ) emisijas novērtējums	kg CO <sub>2</sub> gadā	137549	76172	85861
9. Cita informācija				

(1) Izmērītā iekštelpu temperatūra + 19°C

(2) Aprēķina iekštelpu temperatūra +19°C

Piezīmes.

\* Norāda vismaz vienu sasniedzamo variantu.


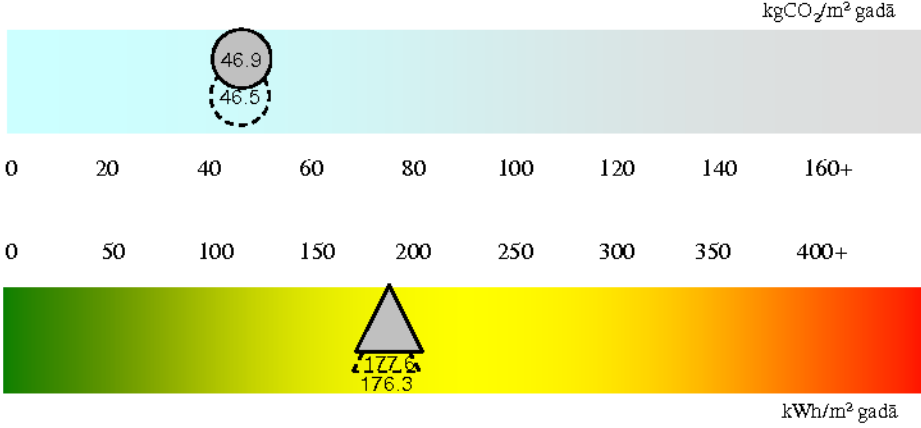
\*\* Ja norādītais gaisa apmaiņas intensitātes rādītājs ir mazāks par 0,5, sasniedzamo parametru vērtējumā tiks izmantota vērtība 0,5.

10. Energoauditors	<b>Modris Laicāns</b>		2013.gada 28.janvārī
--------------------	-----------------------	--	----------------------

## VIII. Pielikumi

### Ēkas energoefektivitātes sertifikāts

1. lapa

<h1 style="margin: 0;">ĒKAS</h1> <h2 style="margin: 0;">ENERGOEFEKTIVITĀTES</h2> <h2 style="margin: 0;">SERTIFIKĀTS</h2> <p style="margin: 0;">Derīgs 10 gadus</p>				
1. ĒKAS KLASIFICĒJUMS	Daudzdzīvokļu ēka			
2. ĒKAS ADRESE	Kadaga 6, Kadaga, Ādažu novads			
3. ĒKAS KADASTRA NUMURS	8044 005 0072 001			
4. ĒKAS DAĻA	Visa ēka			
5. ĒKAS RAKSTUROJUMS	Smagas konstrukcijas ēka			
5.1. EKSPLUATĀCIJĀ PIENĒMŠANAS GADS	nezināms	5.2. REKONSTRUKCIJAS GADS		
5.3. STĀVU SKAITS	5 [x] pagrabs, [ ] mansards, [ ] jumta stāvs			
5.4. PLATĪBA, m <sup>2</sup>	2934			
6. ĒKAS ENERGO SERTIFICĒŠANAS NOLŪKS	[ ] pārdošana, [ ] izīrēšana, [x] brīvprātīgi			
7. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS				
ļoti labi				ļoti slikti
8. ĒKAS ENERGO SERTIFIKĀTA IZDEVĒJS <span style="float: right; font-size: small;">ĒKA v. 2 (06.12.11.)</span>				
8.1. ENERGOAUDITORS	Modris Laicāns			
8.2. SERTIFIKĀTS	EA2-0061			
8.3. FIRMA	SIA Capo, 40103219031			
Datums	2013.01.25			
	Paraksts			

## Ēkas apsekošanas fotodokumentācija un termogrammas

Kadaga 6, Kadaga, Ādažu novads

Objekts: Fasāde

