

Pārskats par ekonomiski pamatotiem ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā

Adrese	Zvejnieku iela 7, Roja, Rojas pag., Talsu nov., LV-3264
Kadastra apzīmējums	88820080849001; 88820080849002; 88820080849003; 88820080849004

Svarīgi!

Skatīt piezīmes audita pārskata	P9	sadaļā
--	-----------	---------------

1. Priekšlikumi par pasākumiem ēkas energoefektivitātes uzlabošanai										
Nr.	Pasākums un tā apraksts	Sasniedzamais rādītājs	Pieplānotās enerģijas ietaupījums		Primārās kopējās enerģijas ietaupījums gadā		Primārās neatjaunojamās enerģijas ietaupījums gadā		Pasākuma izmaksas	Pasākuma atmaksāšanās laiks
			kWh gadā	kWh/m ²	kWh gadā	kWh/m ²	kWh gadā	kWh/m ²		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Vismaz nemainīto un novecojušo logu un stikloto ārdurvju maiņa pret energoefektīvākām stiklotajām konstrukcijām. T.sk. ailu siltināšana tehniski iespējamā biezumā ≥30mm, λ ≤0.036 W/mK (Risinājums saskaņā ar projektu). Veikt citus ar konstrukcijas atjaunošanu saistītus un neatņemamus darbus.	Sasniedzamā siltumcaurlaidības vērtība vismaz U≤1.0 W/m2K.	1454.96	0.24	1891.45	0.32	290.99	0.05	3099.60	21.30
2	Vismaz nemainīto un novecojušo ārdurvju maiņa pret energoefektīvākām konstrukcijām. T.sk. ailu siltināšana tehniski iespējamā biezumā ≥30mm, λ ≤0.036 W/mK (Risinājums saskaņā ar projektu). Veikt citus ar konstrukcijas atjaunošanu saistītus un neatņemamus darbus.	Sasniedzamā siltumcaurlaidības vērtība vismaz U≤1.0 W/m2K.	3840.50	0.65	4992.64	0.84	768.10	0.13	10459.13	27.23
3	Nemainīto lūku uz bēniņiem/jumtu maiņa pret energoefektīvākām konstrukcijām. T.sk. ailu siltināšana tehniski iespējamā biezumā ≥30mm, λ ≤0.036 W/mK (Risinājums saskaņā ar projektu); izejas uz jumtu grīdas siltināšana ≥150mm, λ ≤0.036 W/mK. Veikt citus ar konstrukcijas atjaunošanu saistītus un neatņemamus darbus.	Sasniedzamā siltumcaurlaidības vērtība vismaz U≤1.0 W/m2K.	859.09	0.14	1116.82	0.19	171.82	0.03	900.00	10.48
4	Apkures sistēmas un siltumtrases atjaunošana - jaunas horizontālās divu cauruļu sistēmas izbūve uzstādot jaunus sildķermeņus ar termogalvām, kur tas vēl nav veikts. Siltummezgla sakārtošana/ balansēšana/ pielāgošana prognozētajai ēkas siltumslodzei. Skaitītāju uzstādīšana katram korpusam. Uz iekštelpu temperatūru balstītas automātikas uzstādīšana (MESH vai alternatīvs risinājums) ar iespēju uzdot temperatūru režīmus pēc pieprasījuma un noslodzes katrai telpai. Piemērotākais risinājums un temperatūru režīmi saskaņā ar projektu, aprēķinā pieņemts, ka vidējā apkures sezonas temperatūra tiks samazināta par vismaz 1 grādu. Veikt citus ar sistēmas atjaunošanu saistītus un neatņemamus darbus.	Efektīvāka siltumenerģijas pārvade, sadale un iekštelpu temperatūras kontrole.	47729.34	8.04	62048.14	10.45	9545.87	1.61	269259.12	>30
5	Visu nemainīto gaismekļu maiņa uz LED gaismekļiem.	Energoefektīvāks apgaismojuma risinājums.	1950.93	0.33	4877.32	0.82	3706.76	0.62	8908.35	>30
6	Saules paneļu uzstādīšana, saules paneļu jauda 11 kW. Gala risinājums, saules paneļu jauda, novietojums un saražotās enerģijas daudzums saskaņā ar projektu. Aprēķinā pieņemta kopējā sistēmas efektivitāte ir 0.7, pieņemot, ka 1kW panelis saražo 1MWh gadā.	Dalēja elektroenerģijas ražošana ar saules enerģiju.	0.00	0.00	11550.00	1.94	14630.00	2.46	12650.00	10.95
Kopā			55834.81	9.40	86476.37	14.56	29113.54	4.90	305276.19	>30

2. Ēkas energoefektivitātes rādītāji un ieteikumu salīdzinājums					Uzlabojumu varianti		
					1. variants	2. variants	
Nr. p. k.	Rādītāji	Mērvienība	Izmēritie rādītāji bez korekcijas	Aprēķinātie rādītāji	Sasniedzamie rādītāji (pēc priekšlikumu īstenošanas)		Samazinājums, %
2.1.	Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	$W/(m^2K)$		0.85	0.84		1.04%
2.2.	Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients H_{ve}/A_{apr}			0.40	0.40		1.18%
2.3.	Gaisa apmaiņas rādītājs	n^{-1}		0.34	0.33		1.18%
2.4.	Ventilācijas siltuma atgūšanas rādītājs	%		0.00	0.00		-
2.5.	Nepieciešamās enerģijas novērtējums:	kWh/m^2 gadā			0.00		-
2.5.1.	apkurei		84.70	89.17	80.09		10.18%
2.5.1.1.	apkures izmērītais rādītājs, normalizēts				0.00		-
2.5.2.	karstā ūdens sistēmā		2.22	2.22	2.22		0.00%
2.5.3.	ventilācijai			0.83	0.83		0.00%
2.5.4.	apgaismojumam			2.30	1.97		14.29%
2.5.5.	dzesēšanai			0.00	0.00		-
2.5.6.	papildu			0.38	0.38		0.00%
2.5.7.	Kopā	kWh/m^2 gadā		94.90	85.50		9.91%
2.6.	Siltuma ieguvumi ēkā:	kWh/m^2 gadā (apkures periodam)			0.00		-
2.6.1.	iekšējie			34.84	31.89		8.49%
2.6.2.	saules			37.08	31.06		16.22%
2.6.3.	ieguvumu izmantošanas koeficients	apkures periodam		0.84	0.86		-2.46%
2.7.	No atjaunojamiem energoresursiem ēkā saražotā enerģija	kWh/m^2 gadā		0.00	1.30		-
2.8.	Kopējās primārās enerģijas novērtējums	kWh/m^2 gadā		130.26	115.69		11.18%
2.9.	Primārās neatjaunojamās enerģijas novērtējums	kWh/m^2 gadā		28.73	23.83		17.06%
2.10.	Oglekļa dioksīda (CO ₂) emisijas novērtējums	t CO ₂ gadā		30.19	26.44		12.41%
		kg CO ₂ /m ² gadā		5.08	4.45		12.41%
Ēkas energosertifikāta izdevējs		Eksperts Anna Eisiņa Bernsone			Paraksts		
		Eksperta sertifikāta nr. EA2-0142					
		Datums					