

# Ēkas energosertifikāts



REĢISTRĀCIJAS NUMURS *BIS-ĒED-1-2018-811*  
DERĪGS LĪDZ *02.08.2028*

1. Ēkas veids *daudzdzīvokļu māja*

2.1 Adrese *Olaines nov., Olaines pag., Stūnīši, Gaismas iela 5*

3.1 Ēkas daļa *-*

4.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums *80800010075012*

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

## 6. Ēkas raksturojums

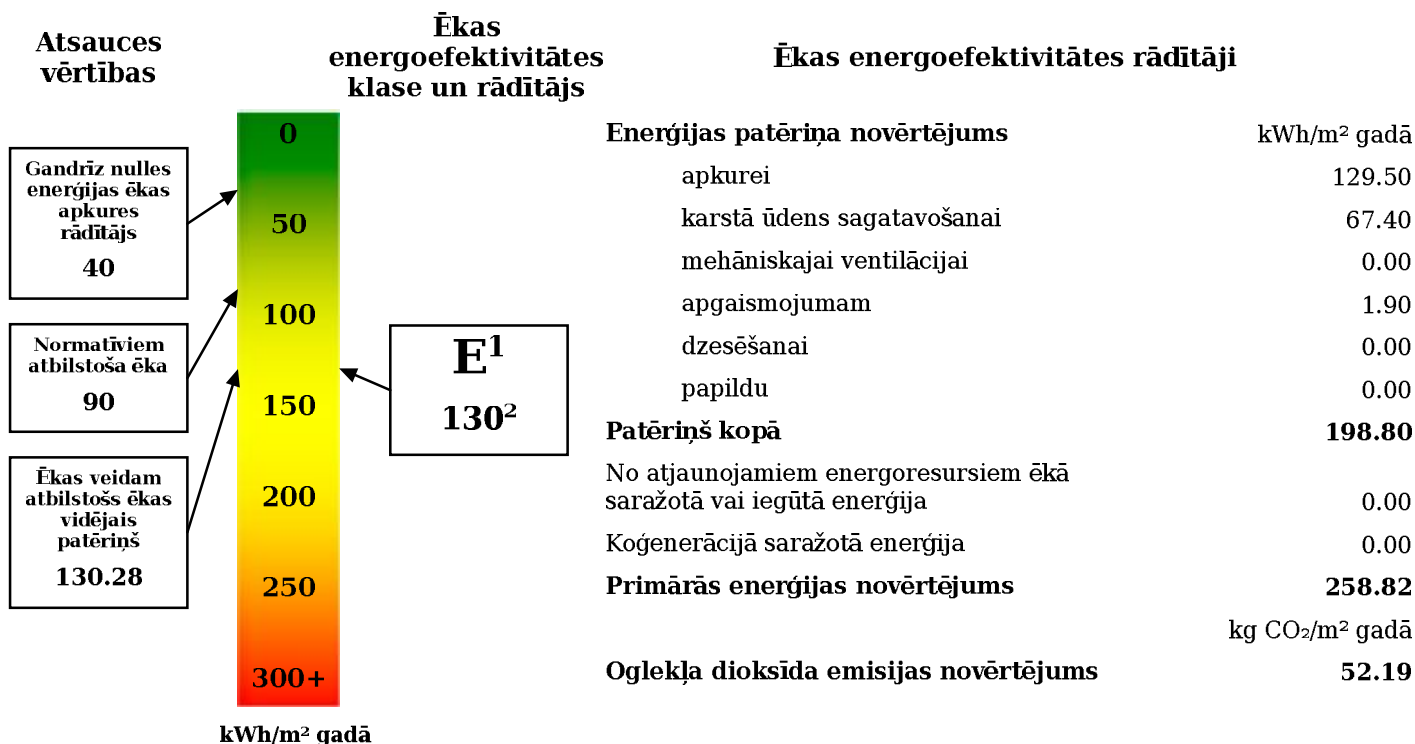
Pirmreizējais ekspluatācijā pieņemšanas gads: 1980

Pārbūves/Lietošanas veida maiņas/Atjaunošanas gads: -

Stāvu skaits: 5 virszemes, 1 pazemes, [ ] mansards, [X] jumta stāvs

Kopējā platība: 2805.43 m<sup>2</sup> Aprēķina platība: 2323.02 m<sup>2</sup>

## 7. Ēkas energoefektivitātes novērtējums



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

## 8. Ēkas energosertifikāta izdevējs

Neatkarīgs eksperts *Arnis Auermanis*  
Reģistrācijas numurs *EA2-0084*

Datums <sup>3</sup> Paraksts <sup>3</sup>

Piezīmes: <sup>1</sup> Ēku energoefektivitātes klase saskaņā ar ēkas patēriņa novērtējumu apkurei.

<sup>2</sup> Ēkas patēriņa novērtējums apkurei, kWh/m<sup>2</sup> gadā.

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

**9. Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients**

$H_T/A_{apr}$  1.40 W/(m²K)

$H_{TA}/A_{apr}$  0.57 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**

$H_{Ve}/A_{apr}$  0.54 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 <sup>5</sup> | kWh/m² gadā | kWh                  | kWh/m² gadā |
|                                      |                     | <sup>4</sup>          | kWh       |           |                                    |             |                      |             |
| 2018                                 | Centralizētā apkure | 471055.00 kWh         | 471055.00 | 301855.00 | 301855.00                          | 129.94      | 169200.00            | 72.84       |
| 2016                                 | Centralizētā apkure | 460981.00 kWh         | 460981.00 | 317777.80 | 317777.80                          | 136.80      | 143203.20            | 61.65       |
| 2015                                 | Centralizētā apkure | 431160.00 kWh         | 431160.00 | 269066.40 | 269066.40                          | 115.83      | 162093.60            | 69.78       |
| 2014                                 | Centralizētā apkure | 433844.00 kWh         | 433844.00 | 282068.00 | 282068.00                          | 121.42      | 151776.00            | 65.34       |

Piezīmes.

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

<sup>5</sup> 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-1-2018-811-p.pdf)
- 2) Aprēķinos izmantotie ievaddati (3\_Energoaudita\_Gaismas\_iela\_5.doc)

**13. Neatkarīga eksperta apliecinājums**

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

Vārds uzvārds: Arnis Auermanis

Reģistrācijas numurs: EA2-0084

Paraksts <sup>6</sup>

Datums <sup>6</sup>

Piezīme. <sup>6</sup> 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                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | daudzdzīvokļu māja                                  |    |                       |                |       |                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|-----------------------|----------------|-------|-----------------|
| 2.1 Adrese                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Olaines nov., Olaines pag., Stūnīši, Gaismas iela 5 |    |                       |                |       |                 |
| 3.1 Ēkas daļa                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                   |    |                       |                |       |                 |
| 4.1 Ēkas vai tās daļas (telpu grupas) kadastra apzīmējums           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80800010075012                                      |    |                       |                |       |                 |
| 5. Priekšlikumi par pasākumiem ēkas energoefektivitātes uzlabošanai |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |    |                       |                |       |                 |
| Nr.                                                                 | Apraksts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Variants                                            |    | Enerģijas ietaupījums |                |       | Izmaksas<br>EUR |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.                                                  | 2. | kWh<br>gadā           | kWh/m²<br>gadā | %¹    |                 |
| 1.                                                                  | Ēkas ārsienu siltināšana no ārpuses 150mm biezu siltumizolācijas slāni (izņemot lodziju sienas). Paredzēts ēkai izveidot apmesto fasādi. Pirms jaunā siltumizolācijas slāņa uzlikšanas nepieciešams novērst bojājumus uz esošajām norobežojošām konstrukcijām, siltumizolācijas slāņa uzklāšana uz bojātām konstrukcijām nav pieļaujama. Aprēķina siltumvadītspējas koeficients siltumizolācijai $\lambda_d \leq 0.036 \text{ W/m/K}$ . Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā: ķieģeļu sienai 0,2W/m2K.                   | ●                                                   |    | 70852.00              | 30.50          | 15.34 | 96679.00        |
| 2.                                                                  | Pagrabā pārseguma siltināšana no apakšas ar putupolistirolu 100mm biezumā ( $\lambda_d = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Cokola siltināšana ar ekstrudēto putupolistirolu 100mm ( $\lambda_d = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) to iedzīlīnot zemē 1metra dziļumā. Pirms cokolu siltināšanas paredzēt pamatu hidroizolācijas sakārtošanu un pēc siltināšanas izveidot ēkai pamatu apmali, lai nepieļautu mitruma iekļūšanu ēkas pamatos un jaunajā siltumizolācijas slānī. Sasniedzamā grīdas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā 0,16W/m2K. | ●                                                   |    | 13938.00              | 6.00           | 3.02  | 30382.00        |
| 3.                                                                  | Pēdējā stāva pārseguma siltinājums ar beramo vati 300mm ( $\lambda_d = 0,041 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Pirms siltumizolācijas ieklāšanas nepieciešams atjaunot jumta segumu. Jumta telpu attīrīt no esošiem būvgružiem un. Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība jumtam ne augstāka kā 0,15W/m2K. Siltumizolācijas biezums 300mm pēc materiāla sēšanās.                                                                                                                                                                                         | ●                                                   |    | 33916.00              | 14.60          | 7.34  | 22476.00        |
| 4.                                                                  | Ēkas veco logu nomaiņa uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos $U = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Visas logu ailas siltināt ar siltumizolāciju iestrādes iespējamā biezumā ( $\lambda_d = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                                   |    | 11847.00              | 5.10           | 2.57  | 10161.00        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |          |       |      |          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------|-------|------|----------|
| 5.  | Ēkas vējteru sakārtošana abu durvju nomaiņa. Jaunu ārdurvju ar aizvērēj mehānismu uzstādīšana. Bēniņu durvju nomaiņa uz jaunām energoefektīvākām. Jaunajām durvīm $U=1,6$ W/m <sup>2</sup> K. Kāpņutelpas veco logu nomaiņa uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos $U=1,3$ W/m <sup>2</sup> K. Bēniņu zonā, kāpņutelpas pēdējā stāva sienu siltināšana ar 100mm siltumizolāciju ( $\lambda_d=0,038$ W/m*K). Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta $U$ vērtība sienai ne augstāka kā 0,29 W/m <sup>2</sup> K. Kāpņu telpas noliktavu stikla bloku sienu vietā izbūvēt jaunus stikla pakešu logus PVC rāmjos $U=1,3$ W/m <sup>2</sup> K. Jauno logu augstums viens metrs. Parējo daļu aizmūrēt ar gāzetona sienu 200mm. Mūrēto sienu siltināt ar 150mm siltumizolāciju $\lambda_d \leq 0,036$ Wm/K. Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta $U$ vērtība ne augstāka kā: klieģļu sienai 0,2 W/m <sup>2</sup> K. | ● |  | 26947.00 | 11.60 | 5.84 | 19596.00 |
| 6.  | Lēzeno jumtu siltināšana ar lēzeniem jumtiem paredzētu siltumizolāciju 210mm ( $\lambda_d=0,036$ W/m*K) un 40mm ( $\lambda_d=0,038$ W/m*K). Pasākums paredz arī jumta parapetu siltināšanu un to paaugstināšanu. Nepieciešams izbūvēt jumtu pārkares lietūsūdens novadīšanai. Jumta seguma izbūve. Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta $U$ vērtība jumtam ne augstāka kā 0,15 W/m <sup>2</sup> K.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ● |  | 6737.00  | 2.90  | 1.46 | 9867.00  |
| 7.  | Pirmā stāva pārseguma virs ēkas ieejam siltināšana no apakšas ar putupolistirolu 200mm biezumā ( $\lambda_d=0,038$ W/m*K). Sasniedzamā grīdas siltuma caurlaidības koeficienta $U$ vērtība ne augstāka kā 0,16 W/m <sup>2</sup> K.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ● |  | 1385.00  | 0.60  | 0.30 | 1493.00  |
| 8.  | Apkures cauruļvadu nomaiņa vai labošana un jauna siltumizolācijas slāņa uzstādīšana 30-50mm biezumā ( $\lambda_d=0,045$ W/m*K) atkarībā no iespējamā iestrādes biezuma. Paredzēta apkures sistēmas modernizācija – radiatoru (nomaiņa vai skalošana), stāvvadu nomaiņa, termoregulatoru un alakatoru uzstādīšana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ● |  | 8595.00  | 3.70  | 1.86 | 32522.00 |
| 9.  | 2. Ēicot ventilācijas sistēmas tehnisko, apkopi tiek paredzēts, ka no telpām efektīvāk tiks izvadīts liekais mitrums kā rezultātā samazināsies kondensāta izkrišanas riski uz ēkas norobežojošajām konstrukcijām. Dzīvokļos nepārtrauktas dabīgas ventilācijas nodrošināšanai paredzēts izbūvēt svaiga gaisa vārstus, deflektorus. Ventilācijas skursteņu galvu sakārtosana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |  | 0.00     | 0.00  | 0.00 | 11615.00 |
| 10. | Karstā ūdens ar cirkulāciju sistēmas pārībūve. Cauruļvadiem jāveic siltināšana ar vismaz 30-50mm biezumā ( $\lambda_d=0,045$ W/m*K) atkarībā no iespējamā iestrādes biezuma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ● |  | 9524.00  | 4.10  | 2.06 | 13474.00 |

Piezīmes. <sup>1</sup> 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                                                                     |                                |                                   |                      | 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 8, 6, 7                                                                |             |
| 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)                        |                                   | 1.40                 | 0.52                                                                                         |             |
| 6.2. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients $H_{ve}/A_{apr}$           |                                |                                   | 0.54                 | 0.45                                                                                         |             |
| 6.2.1. Siltumenerģijas atgūšana                                                         | %                              |                                   | 0.00                 | 0.00                                                                                         |             |
| 6.3. Gaisa apmaiņas rādītājs                                                            | m³/(m²h)                       | 0.00                              | 0.60                 | 0.50                                                                                         |             |
| 6.4. Nepieciešamās enerģijas novērtējums                                                | kWh/m² gadā                    | 195.30                            | 198.80               | 117.30                                                                                       |             |
| t. sk. 6.4.1. apkurei                                                                   |                                | 126.00                            | 129.50               | 52.10                                                                                        |             |
| 6.4.1.1. Apkures izmēritais rādītājs ar klimata korekciju                               |                                | 126.00                            |                      |                                                                                              |             |
| 6.4.2. karstā ūdens sistēmā                                                             |                                | 67.40                             | 67.40                | 63.30                                                                                        |             |
| 6.4.3. ventilācijai                                                                     |                                | 0.00                              | 0.00                 | 0.00                                                                                         |             |
| 6.4.4. apgaismojumam                                                                    |                                | 1.90                              | 1.90                 | 1.90                                                                                         |             |
| 6.4.5. dzesēšanai                                                                       |                                | 0.00                              | 0.00                 | 0.00                                                                                         |             |
| 6.4.6. papildu                                                                          |                                | 0.00                              | 0.00                 | 0.00                                                                                         |             |
| Samazinājums, %                                                                         |                                |                                   |                      | 41.00                                                                                        | 0.00        |
| 6.5. Siltuma ieguvumi ēkā:                                                              |                                |                                   |                      |                                                                                              |             |
| 6.5.1. iekšējie                                                                         | kWh/m² gadā (apkures periodam) |                                   | 48.60                | 48.60                                                                                        |             |
| 6.5.2. saules                                                                           |                                |                                   | 12.11                | 7.80                                                                                         |             |
| 6.5.2. ieguvumu izmantošanas koeficients                                                | (apkures periodam)             |                                   | 0.69                 | 0.58                                                                                         |             |
| 6.6. No atjaunojamiem energoresursiem ēkā sarazotā enerģija                             | kWh/m² gadā                    | 0.00                              | 0.00                 | 0.00                                                                                         |             |
| 6.7. Primārās enerģijas novērtējums                                                     |                                | 0.00                              | 258.82               | 152.86                                                                                       |             |
| Samazinājums, %                                                                         |                                |                                   |                      | 40.94                                                                                        | 0.00        |
| 6.8. Oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas novērtējums                                        | kg CO₂ gadā                    |                                   | 121232.00            | 71252.00                                                                                     |             |
|                                                                                         | Samazinājums, %                |                                   |                      | 41.23                                                                                        | 0.00        |

## 7. Ēkas energoefektivitātes uzlabošanas ieteikumu izdevējs

Neatkarīgs eksperts

*Arnis Auermanis*

Reģistrācijas numurs

*EA2-0084*

Datums <sup>2</sup>

Paraksts <sup>2</sup>

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

## **Pārskats par ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantotajām ievaddatu vērtībām**



**Gaismas iela 5, Stūnīši, Olaines pag., Olaines nov.**

**I Vispārīgi****1.1. Ēkas identifikācija**

|                                                                |                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1.1.1. Adrese                                                  | Gaismas iela 5, Stūnīši, Olaines pag., Olaines nov. |
| 1.1.2. Ēkas kadastra apzīmējums                                | 80800010075012                                      |
| 1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums veikts ēkas daļai) | Visa ēka                                            |

**1.2. Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona**

|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.2.1. Nosaukums            | SIA „Zeiferti”                                              |
| 1.2.2. Reģistrācijas numurs | 40003419183                                                 |
| 1.2.3. Juridiskā adrese     | „Zeiferti”, Jaunolaine, Olaines pag., Olaines nov., LV-2127 |
| 1.2.4. Kontaktpersona       | Kristaps Vītiņš                                             |
| 1.2.5. Kontakttālrunis      | 26117409                                                    |

**1.3. Neatkarīgs eksperts (energoauditors) ēku energoefektivitātes jomā**

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.3.1. Vārds, uzvārds                                                | Arnis Auermanis |
| 1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertifikācijas institūcijas lēmuma Nr. | EA-0084         |
| 3. 3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts, adrese)               | 29229501        |

|                                                    |                    |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| 1.4.1. Ēkas apsekošanas datums                     | 28.07.2018         |
| 1.4.2. Ēkas energosertifikāta numurs               | BIS/ĒED-1-2018-811 |
| 1.4.3. Ēkas energosertifikāta sagatavošanas datums | 03.08.2018         |

### 1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

| Vienības nosaukums                                       | Laukums,<br>tilpums                           | Īss procesu apraksts<br>(enerģijas uzskaites veids, skaitītāju<br>daudzums un tml.)                                                                  | Enerģijas nesēju sadalījums un enerģijas<br>plūsmas (energoresursi, enerģijas veids –<br>siltumenerģija apkurei un karstajam ūdenim,<br>elektroenerģija un citi)        | Novērtētais saražotās/patērētās<br>enerģijas apjoms |              |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
|                                                          |                                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         | kWh gadā                                            | % no kopējā* |
| Ēkas siltumenerģijas<br>patēriņš                         | 2323.20m <sup>2</sup><br>6580.3m <sup>3</sup> | Ēkā ir uzstādīts viens kopējs<br>siltumenerģijas patēriņa skaitītājs,<br>kas uzskaita ēkā patērēto<br>siltumenerģiju apkurei un karstajam<br>ūdenim. | Ēkas siltummezglā no pilsētas centralizētās<br>siltumapgādes sistēmas saņemtā<br>siltumenerģija tiek nodrošināta apkurei<br>apkures pieoda un karstais ūdens visu gadu. | 449260                                              | 100          |
| <b>Kopā</b>                                              | 2323.02m <sup>2</sup><br>6580.3m <sup>3</sup> | -                                                                                                                                                    | <b>PAVISAM KOPĀ</b>                                                                                                                                                     | 449260                                              | 100          |
| Neatkarīgā eksperta piezīmes par<br>enerģijas sadalījumu |                                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |                                                     |              |

Piezīme. Tabulā ir jānorāda visaptveroša sistēmas enerģijas balance, 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 |                                                                                                                                                                                                                          | 103. sērija                                                                 |          |  |
| 2. Eksploatācijā nodošanas gads                                           |                                                                                                                                                                                                                          | 1980                                                                        |          |  |
| 3. Stāvi                                                                  | 3.1. pagrabs _____ ir _____ (ir/ nav)<br>3.2. tipveida stāvi _____ 5 _____ (skaits)<br>3.3. tehniskie stāvi _____ (skaits)<br>3.4. mansarda stāvs _____ nav _____ (ir/ nav)<br>3.5. jumta stāvs _____ ir _____ (ir/ nav) |                                                                             |          |  |
| 4. Dzīvokļi                                                               | 4.1. Skaits                                                                                                                                                                                                              | 42                                                                          |          |  |
|                                                                           | 4.2. kopējā platība (m <sup>2</sup> ) (bez lodžijām un balkoniem)                                                                                                                                                        | 2224.42                                                                     |          |  |
|                                                                           | 4.3. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                  | 2.57                                                                        |          |  |
|                                                                           | 4.4. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                           | 18                                                                          |          |  |
|                                                                           | 4.5. aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                  | 2224.42                                                                     |          |  |
|                                                                           | 4.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |          |  |
| 5. Kāpņu telpas                                                           | 5.1. Skaits                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                           |          |  |
|                                                                           | 5.2. platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                           | 98.6                                                                        |          |  |
|                                                                           | 5.3. aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                  | 98.6                                                                        |          |  |
|                                                                           | 5.4. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                  | 8.76                                                                        |          |  |
|                                                                           | 5.5. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                           | 14                                                                          |          |  |
|                                                                           | 5.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |          |  |
| 6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs                           | 6.1. Telpas nosaukums                                                                                                                                                                                                    | Pagrabā                                                                     | Lodžijas |  |
|                                                                           | 6.2. platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                           | 430.57                                                                      | 51.84    |  |
|                                                                           | 6.3. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                  | 2.2                                                                         |          |  |
|                                                                           | 6.4. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                           | 6                                                                           |          |  |
|                                                                           | 6.5. aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                  |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 6.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |          |  |
| 7. Citas telpas                                                           | 7.1. Telpas nosaukums                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 7.2. platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                           |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 7.3. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 7.4. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                           |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 7.5. aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                  |                                                                             |          |  |
|                                                                           | 7.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |          |  |
| 7. Kopējā aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                              |                                                                                                                                                                                                                          | 2323.02                                                                     |          |  |
| 8. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pievienojama skice)   |                                                                                                                                                                                                                          | garums (m)                                                                  | 48.39    |  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | platums (m)                                                                 | 12.75    |  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | augstums (m)                                                                | 16.8     |  |
| 10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi         |                                                                                                                                                                                                                          | daļēji mainīti stikla logi koka rāmī uz dubultā stiklojuma logiem PVC rāmī. |          |  |
| 11. Cita informācija                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |          |  |

12. Ēkas apsekošanas foto dokumentācija vai termogrammas – pielikumā uz 6 lapām.

## 2.2. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

|            |                                 |                                            |        |                     |                       | Aprēķina parametri apkures periodā* |             |              |                   | Aprēķina parametri dzesēšanas periodā* |                         |           |                   |                  |
|------------|---------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| Nr.<br>p.k | Zonas<br>numurs un<br>nosaukums | Iekļautās telpas/telpu<br>grupas nosaukums |        | Aprēķina<br>Platība | Augstums,<br>vidējais | Aprēķina<br>tilpums                 | Temperatūra |              | Perioda<br>ilgums | Gaisa<br>apmaiņa                       | Aprēķina<br>temperatūra |           | Perioda<br>ilgums | Gaisa<br>apmaiņa |
|            |                                 |                                            |        |                     |                       |                                     | Aprēķina    | Āra<br>gaisa |                   |                                        | Aprēķina                | Āra gaisa |                   |                  |
|            |                                 |                                            |        | m <sup>2</sup>      | m                     | m <sup>3</sup>                      | °C          | °C           | dienas            | 1/h                                    | °C                      | °C        | dienas            | 1/h              |
|            | ZONA 1                          | Dzīvokļi                                   |        | 2224,42             | 2,57                  | 5716,76                             | 17.83       | 0            | 203               | 0.6                                    |                         |           |                   |                  |
|            |                                 | Kāpņu telpas                               |        | 98,6                | 8,76                  | 863,59                              |             |              |                   |                                        |                         |           |                   |                  |
|            |                                 |                                            | Kopā   | 2323,02             |                       | 6580,3                              |             |              |                   |                                        |                         |           |                   |                  |
|            |                                 |                                            | Vidēji |                     | 2,65                  |                                     |             |              |                   |                                        |                         |           |                   |                  |

Piezīme: \* norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus

### III Ēkas norobežojošās konstrukcijas

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

| ZONA 1      |                                 |                                                        |                    |                |                                                              |                                                                                                    |                              |                                                                                     |                                                   |                                                                            |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nr.<br>p.k. | Norobežojošā<br>konstrukcija    | Materiāls(i)                                           | Biezums            | Laukums        | Būvelementa<br>siltuma<br>caurlaidības<br>koeficients<br>(U) | Ar būvkonstrukciju<br>saistīto termisko<br>tiltu siltuma<br>caurlaidības<br>koeficients ( $\psi$ ) | Termisk<br>ā tilta<br>garums | Temperatūru<br>starpība starp<br>būvkonstrukcijas<br>siltajām un<br>aukstajām pusēm | Konstrukcijas<br>siltuma<br>zudumu<br>koeficients | Enerģijas<br>patēriņš =<br>10X9Xapkures<br>dienu skaits X<br>stundu skaits |
|             |                                 |                                                        | mm                 | m <sup>2</sup> | W/(m <sup>2</sup> K)                                         | W/(m K)                                                                                            | m                            | °C                                                                                  | W/K                                               | kWh                                                                        |
| 1           | 2                               | 3                                                      | 4                  | 5              | 6                                                            | 7                                                                                                  | 8                            | 9                                                                                   | 10                                                | 11                                                                         |
| 1           | <b>Ārdurvis</b>                 | Ieejas durvis<br>kāpņutelpā                            |                    | 29,52          | 2,00                                                         | 0,20                                                                                               | 52,80                        | 17,83                                                                               | 69,60                                             | 6046,07                                                                    |
| 2           | <b>Logi</b>                     | Stikla pakešu logi<br>PVC rāmjos                       |                    | 319,73         | 1,40                                                         | 0,05                                                                                               | 558,49                       | 17,83                                                                               | 475,55                                            | 41310,22                                                                   |
| 3           | <b>Logi</b>                     | ar dubultu stiklojumu<br>koka rāmī                     |                    | 68,19          | 1,80                                                         | 0,15                                                                                               | 104,58                       | 17,83                                                                               | 138,44                                            | 12025,78                                                                   |
| 4           | <b>Kāpņu telpas<br/>logi</b>    | ar dubultu stiklojumu<br>koka rāmī                     |                    | 19,84          | 2,00                                                         | 0,20                                                                                               | 103,32                       | 17,83                                                                               | 60,34                                             | 5241,58                                                                    |
| 5           | <b>Kāpņu telpas<br/>logi</b>    | Stikla bloki                                           |                    | 24,53          | 2,10                                                         | 0,2                                                                                                | 34,32                        | 17,83                                                                               | 58,39                                             | 5071,87                                                                    |
| 6           | <b>Ēkas grīda<br/>ar cokolu</b> | Dzelzsbetona<br>pārsegums, Izdedži                     | 220/<br>100        | 584,27         | 0,44                                                         | 0,20                                                                                               | 122,28                       | 17,83                                                                               | 281,54                                            | 24456,70                                                                   |
| 7           | <b>Pārsegums</b>                | Dzelzsbetona<br>pārsegums, Izdedži                     | 220/<br>100        | 22,62          | 0,99                                                         | 0,00                                                                                               | 0,00                         | 17,83                                                                               | 22,39                                             | 1945,32                                                                    |
| 8           | <b>Sienas</b>                   | Gāzbetona siena                                        | 250                | 601,32         | 0,97                                                         | 0,25                                                                                               | 489,12                       | 17,83                                                                               | 704,92                                            | 61235,57                                                                   |
| 9           | <b>Sienas</b>                   | Ķieģeļu mūris                                          | 510                | 760,24         | 0,95                                                         | 0,00                                                                                               | 0,00                         | 17,83                                                                               | 724,51                                            | 62937,27                                                                   |
| 10          | <b>Sienas</b>                   | Ķieģeļu mūris                                          | 380                | 81,36          | 1,21                                                         | 0,00                                                                                               | 0,00                         | 17,83                                                                               | 98,60                                             | 8565,06                                                                    |
| 11          | <b>Jumts</b>                    | Dzelzsbetona<br>pārsegums, Fibrolīts,<br>cementa java. | 220<br>/100/<br>50 | 499,47         | 0,99                                                         | 0,25                                                                                               | 122,28                       | 17,83                                                                               | 525,26                                            | 45628,94                                                                   |
| 12          | <b>Jumts</b>                    | Dzelzsbetona<br>pārsegums                              | 220                | 54,60          | 1,93                                                         | 0,00                                                                                               | 0,00                         | 17,83                                                                               | 105,14                                            | 9133,34                                                                    |

|                                                                                                                           |       |                                                                |              |       |      |      |                               |       |        |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|------|------|-------------------------------|-------|--------|---------|
| 13                                                                                                                        | Jumts | Dzelzsbetona pārsegums, fibrolīts, cementa java., jumta segums | 220 /100/ 50 | 35,10 | 0,99 | 0,00 | 0,00                          | 17,83 | 34,76  | 3019,96 |
| Kopā ZONA 1                                                                                                               |       |                                                                |              |       |      |      |                               |       | 3328   | 289099  |
| 3. Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT un normatīvais siltuma zudumu koeficients H <sub>TR</sub> |       |                                                                |              |       |      |      | Kopā                          | 3328  | 289099 |         |
|                                                                                                                           |       |                                                                |              |       |      |      | 3.2. normatīvais <sup>1</sup> | 1322  | 114841 |         |
| 4. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai                                                     |       |                                                                |              |       |      |      |                               |       |        | 289099  |

Aprēķināts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 495 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-015 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

## IV Ēkas inženiertehniskās sistēmas

### 4.1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

|                                                                                              |                                                                                      | ZONA 1  | ZONA 2 | KOPĀ    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|
| 4.1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju                                                         | 4.1.1.1. aprēķina laukums, m <sup>2</sup>                                            | 2323,02 |        | 2323,02 |
|                                                                                              | 4.1.1.2. tilpums, m <sup>3</sup>                                                     | 6165,64 |        | 6165,64 |
|                                                                                              | 4.1.1.3. aprēķinā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju (1/h) | 0,6     |        |         |
|                                                                                              | 4.1.1.4. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C                                      | 0       |        |         |
| 4.1.2. Telpas ar mehānisko ventilāciju                                                       | 4.2.1.1. aprēķina laukums, m <sup>2</sup>                                            |         |        |         |
|                                                                                              | 4.2.1.2. tilpums, m <sup>3</sup>                                                     |         |        |         |
|                                                                                              | 4.2.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, (1/h)                      |         |        |         |
|                                                                                              | 4.2.1.4. aprēķinātā izmantotā infiltrācija, (1/h)                                    |         |        |         |
|                                                                                              | 4.2.1.5. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C                                      |         |        |         |
| 4.1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> dabiskā ventilācija      | (W/K) esošais                                                                        | 1 258   |        | 1 258   |
| 4.1.4. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> mehāniskā                | (W/K) esošais                                                                        |         |        |         |
| 4.1.5. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> kopējais                 | (W/K) esošais                                                                        | 1 258   |        | 1 258   |
| 4.1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra                                                  | °C                                                                                   | 17,83   |        |         |
| 4.1.7. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (dabiskā ventilācija)   | kWh gadā, 4.1.3.X (4.1.6.-4.1.1.4.) X apkures dienu skaits X stundu skaits           | 109263  |        |         |
| 4.1.8. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (mehāniskā ventilācija) | kWh gadā, 4.1.4.X (4.1.6.-4.2.1.5.) X apkures dienu skaits X stundu skaits           | 0       |        |         |
| 4.1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai                | kWh gadā 4.1.7. + 4.1.8..                                                            | 109263  |        |         |
| 4.1.10. Cita informācija                                                                     |                                                                                      |         |        |         |

### 4.2. Gaisa kondicionēšanas un ventilācijas sistēmas – dati par iekārtām

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

\*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 |                         |                          |                    |                               | Saules siltuma ieguvumi | Ieguvumu izmantošanas koeficients | Kopējie siltuma ieguvumi | Kopējie siltuma ieguvumi |          |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
|                              |                           | Metaboliskie              | No apgaismojuma ierīcēm | No karstā ūdens sistēmas | No/uz AVK sistēmām | No/uz procesiem, priekšmetiem |                         |                                   |                          |                          |          |
|                              |                           |                           | kWh/m <sup>2</sup>      | kWh/m <sup>2</sup>       | kWh/m <sup>2</sup> | kWh/m <sup>2</sup>            | kWh/m <sup>2</sup>      | kWh/m <sup>2</sup>                |                          | kWh/m <sup>2</sup>       | kWh gadā |
| Parametri apkures periodā    |                           |                           |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |          |
|                              | ZONA 1                    | 40,9                      | 7,7                     | 0,0                      | 0,0                | 0,0                           | 11,97                   | 0,69                              | 41,8                     | 97007                    |          |
|                              | ZONA 2                    |                           |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |          |
| Parametri dzesēšanas periodā |                           |                           |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |          |
|                              | ZONA 1                    |                           |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |          |
|                              | ZONA 2                    |                           |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |          |
|                              |                           |                           |                         |                          |                    |                               |                         | Kopējie siltuma ieguvumi          | 97007                    |                          |          |

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

### 4.2.2.. Cita informācija

|  |
|--|
|  |
|--|

### 4.3. Siltuma piegāde/ražošana

#### 4.3.1. 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 |
|                             |                |                |                                                     |                         |                                         |                    |        |
|                             |                |                |                                                     |                         |                                         |                    |        |

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

|                                         |   |                           |
|-----------------------------------------|---|---------------------------|
| 4.3.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma | x | centralizēta siltumapgāde |
|                                         |   | lokāla siltumapgāde       |
| 4.3.3. Cita informācija                 |   |                           |

### 4.4. Siltuma sadale – apkures sistēma

|                                                                |   |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4.1. Apkures sistēma                                         | x | vienas caurules                                                                                                                                             |
|                                                                |   | divu cauruļu                                                                                                                                                |
| 4.4.2. Siltummezgla tips                                       |   | atkarīgā pieslēguma shēma                                                                                                                                   |
|                                                                | x | neatkarīgā pieslēguma shēma                                                                                                                                 |
| 4.4.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaitē dzīvokļos |   | Siltummezglā uzstādīts kopējs siltumenerģijas skaitītājs.                                                                                                   |
| 4.4.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis                 |   | Cauruļvadi nav mainīti. Siltumizolācija vietām bojāta. Lokālās vietās veikti remontdarbi.                                                                   |
| 4.4.5. Siltuma regulēšana ēkā (t.sk. individuāli)              |   | Individuāla siltuma regulēšana dzīvokļos nav iespējama. Izņemot vietās kur iedzīvotāji paši saviem spēkiem mainījuši radiatorus un uzstādījuši termogalvas. |
| 4.4.6. Cita informācija                                        |   |                                                                                                                                                             |

### 4.5. Apkures sistēmas – dati par iekārtām \*

| N.p.k. | Iekārtu nosaukums, modelis | Ražošanas gads | Vadības sistēmas raksturojums | Pārbaudes akts*    |        |
|--------|----------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|--------|
|        |                            |                |                               | Pievienots (jā/nē) | Datums |
| -      | -                          | -              | -                             | -                  | -      |

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

**4.6. Karstā ūdens sadales sistēma**

|                                                      |                                                                                           |                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 4.6.1. Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C) | 55                                                                                        |                           |
| 4.6.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)        | 5-10                                                                                      |                           |
| 4.6.3. Karstā ūdens sagatavošana                     | x                                                                                         | sagatavošana siltummezglā |
|                                                      |                                                                                           | centralizēta apgāde       |
|                                                      |                                                                                           | individuālā               |
| 4.6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips            |                                                                                           | bez cirkulācijas          |
|                                                      | x                                                                                         | ar cirkulāciju            |
| 4.6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis       | Cauruļvadi nav mainīti. Siltumizolācija vietām bojāta. Lokālās vietās veikti remontdarbi. |                           |
| 4.6.6. Cita informācija                              |                                                                                           |                           |

**4.7. Dzesēšana\***

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 4.7.1. Dzesēšanas sistēmas pārbaudes akts pielikumā | nav |
| 4.7.2. Pārbaudes akta datums                        |     |
| 4.7.3. Cita informācija                             |     |

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

## V. Enerģijas patēriņauzskaitē un sadalījums

### 5.1. Enerģijas patēriņa sadalījums (pamatojoties uz aprēķinātajiem datiem)

| Enerģijas patēriņa sadalījums***                                                     | Izmērītie dati               |                               |                              |                                      | Vidējais koriģētais* (kWh gadā) | Īpatnējais koriģētais* (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | Aprēķinātie dati             |                               |                              |                                      |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                      | Siltumenerģija, vidējais kWh | Elektroenerģija, vidējais kWh | Kopējais vidējais (kWh gadā) | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) |                                 |                                                  | Siltumenerģija, vidējais kWh | Elektroenerģija, vidējais kWh | Kopējais vidējais (kWh gadā) | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | CO <sub>2</sub> 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                                                                       | 292691,8                     | 0,0                           | 292691,8                     | 126,00                               | 292691,8                        | 126,00                                           | 300827,9                     | 0,0                           | 300827,9                     | 129,5                                | 79418,6                                  |
| 5.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai                                                    | 156568,2                     | 0,0                           | 156568,2                     | 67,40                                |                                 |                                                  | 156568,2                     | 0,0                           | 156568,2                     | 67,4                                 | 41334,0                                  |
| 5.1.3. Dzesēšanai                                                                    | -                            | -                             | -                            | -                                    |                                 |                                                  | -                            | -                             | -                            | -                                    | -                                        |
| 5.1.4. Mehāniskajai ventilācijai                                                     | -                            | -                             | -                            | -                                    |                                 |                                                  | -                            | -                             | -                            | -                                    | -                                        |
| 5.1.5. Apgaismojumam                                                                 | -                            | 4396,8                        | 4396,8                       | 1,89                                 |                                 |                                                  | -                            | 4396,8                        | 4396,8                       | 1,9                                  | 479,2                                    |
| 5.1.6. Citi patērētāji****                                                           | -                            | -                             | -                            | -                                    |                                 |                                                  | -                            | -                             | -                            | -                                    | -                                        |
| <b>5.1.7. Kopā</b>                                                                   | 449260,0                     | 4396,8                        | 453656,8                     | 195,29                               |                                 |                                                  | 457396,1                     | 4396,8                        | 461792,9                     | 198,8                                | 121231,8                                 |
| 5.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju |                              |                               |                              |                                      |                                 |                                                  |                              |                               |                              |                                      |                                          |

Piezīme.

\*<sup>1</sup> uzrāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem pieciem gadiem (2012 - 2017. gadu) no tabulām 5.3.daļā. Ja nav izmērīto datu, uzrāda aprēķinātos datus no tabulām 5.2.daļā. Ja ir kopēja uzskaitē, datus uzrāda vienā ailē, paskaidrojot 5.1.8.daļā.

\*<sup>2</sup> norāda enerģijas patēriņu, kas ir koriģēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem, korekcija nedrīkst pārsniegt 10% salīdzinot ar izmērītajiem vidējiem datiem, kā arī aprēķinātie dati nedrīkst pārsniegt 10% no izmērītajiem vidējiem datiem.

\*<sup>3</sup> jāveic sadalījuma aprēķins pa pozīcijām arī ja nav dalīta uzskaitē.

\*<sup>4</sup> 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                | Mērvienība | Emisijas faktors | Zemākais sadeģšanas siltums* |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
|                                      |                               |            |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
|                                      |                               |            |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts |                               |            |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |

Piezīme: \* norādīt aprēķinā izmantoto zemāko sadeģšanas siltumu (kWh/mērvienība)

### 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 |          |           |         |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
| 2014                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 64882,0  | 49692,0   | 35232,0 | 19502,0 | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0        | 20582,0  | 30762,0   | 61416,0   | 282068,0      |
| 2015                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 54163,2  | 42226,2   | 40312,2 | 29097,2 | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0        | 26373,2  | 36817,2   | 40077,2   | 269066,4      |
| 2016                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 73088,4  | 49723,4   | 44994,4 | 25432,4 | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0        | 30907,4  | 44865,4   | 48766,4   | 317777,8      |
| 2017                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 63309,0  | 52991,0   | 40502,0 | 32298,0 | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0        | 29000,0  | 39253,0   | 44502,0   | 301855,0      |
| Kopējais vidējais (kWh gadā)                   |                                  |          |           |         |         |       |        |        |         |            |          |           |           | <b>292692</b> |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                  |          |           |         |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
|                                                | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh |          |           |         |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
| 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          |
|------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| 2013                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
| 2014                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 12648    | 12648     | 12648 | 12648   | 16400 | 16410  | 8430   | 7640    | 14360      | 12648    | 12648     | 12648     | 151776        |
| 2015                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 13508    | 13508     | 13508 | 13508   | 15886 | 10414  | 14170  | 13182   | 13887      | 13508    | 13508     | 13508     | 162094        |
| 2016                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 11934    | 11934     | 11934 | 11934   | 14949 | 7785   | 11262  | 12802   | 12870      | 11934    | 11934     | 11934     | 143203        |
| 2017                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 14100    | 14100     | 14100 | 14100   | 14900 | 11100  | 14800  | 14700   | 15000      | 14100    | 14100     | 14100     | 169200        |
| Kopējais vidējais (kWh gadā)                   |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | <b>156568</b> |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
|                                                | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |               |

## 5.3.3. Karstā ūdens patēriņš

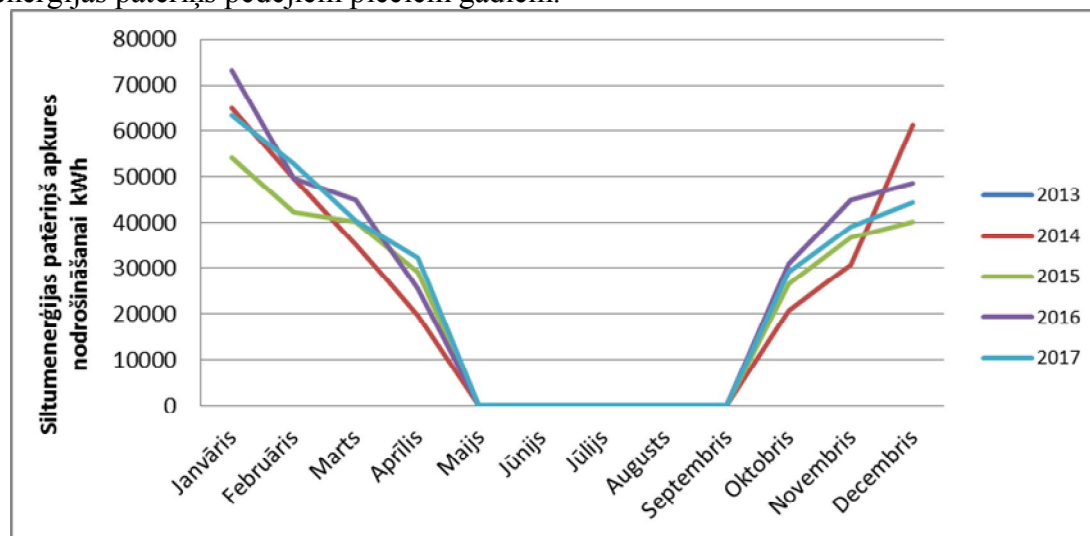
| Gads                                           |                                       | Janvāris | Februāris | Marts | Aprīlis | Maijs | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembris | Kopā        |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| 2013                                           | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
| 2014                                           | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> | 132,0    | 106,0     | 115,0 | 131,0   | 197,0 | 122,0  | 78,0   | 89,0    | 110,0      | 110,0    | 100,0     | 110,0     | 1400        |
| 2015                                           | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> | 108,0    | 98,0      | 108,0 | 77,0    | 97,0  | 57,0   | 74,0   | 72,0    | 82,0       | 85,0     | 96,0      | 86,0      | 1040        |
| 2016                                           | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> | 99,0     | 86,9      | 98,0  | 90,0    | 107,0 | 65,0   | 78,0   | 99,0    | 113,0      | 108,0    | 102,0     | 102,0     | 1148        |
| 2017                                           | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> | 112,0    | 93,0      | 101,0 | 103,0   | 97,0  | 64,0   | 78,0   | 84,0    | 87,0       | 104,0    | 102,0     | 108,0     | 1133        |
| Kopējais vidējais (m <sup>3</sup> gadā)        |                                       |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | <b>1180</b> |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                       |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
|                                                | Karstā ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                       |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |

## 5.3.4. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

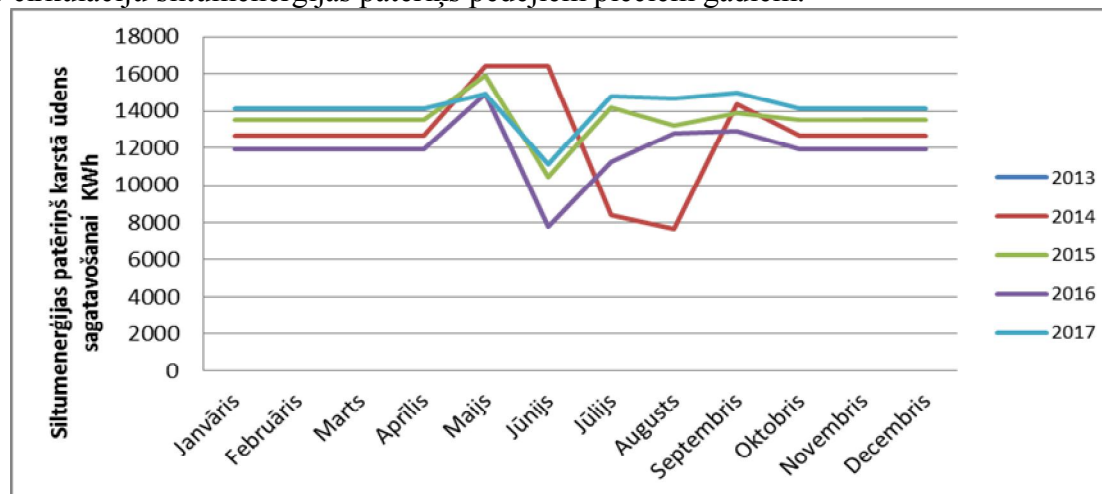
| Gads                                           |                                  | Janvāris | Februāris | Marts | Aprīlis | Majis | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembris | Kopā        |
|------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| 2013                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
| 2014                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 410      | 350       | 422   | 367     | 178   | 129    | 104    | 149     | 207        | 347      | 400       | 495       | 3558        |
| 2015                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 551      | 479       | 573   | 465     | 158   | 158    | 150    | 281     | 325        | 471      | 581       | 574       | 4766        |
| 2016                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 551      | 526       | 827   | 102     | 165   | 117    | 143    | 223     | 163        | 541      | 625       | 593       | 4576        |
| 2017                                           | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh | 581      | 481       | 495   | 508     | 257   | 125    | 176    | 248     | 170        | 550      | 594       | 502       | 4687        |
| Kopējais vidējais (kWh gadā)                   |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | <b>4397</b> |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
|                                                | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                  |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |             |

5.3.2. Enerģijas patēriņa grafiskais attēls, siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņiem, mēnešu griezumā par pēdējiem pieciem gadiem 2013 - 2017. gadam (nav obligāti).

1.grafiks. Ēkas apkures siltumenerģijas patēriņš pēdējiem pieciem gadiem.



2.grafiks. Ēkas karstā ūdens ar cirkulāciju siltumenerģijas patēriņš pēdējiem pieciem gadiem.



## VI. Energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumi

### 6.1. Ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas

| Nr. | Apraksts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Energijas ietaupījums |                         |      | CO2 emisijas samazinājums, kg CO2 | Izmaksas EUR * | Atmaksāšanās laiks, gadi ** |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MWh gadā              | kWh/m <sup>2</sup> gadā | %    |                                   |                |                             |
| 1.  | Ēkas ārējo siltināšana no ārpuses 150mm biezu siltumizolācijas slāni (izņemot lodziju sienas). Paredzēts ēkai izveidot apmesto fasādi. Pirms jaunā siltumizolācijas slāņa uzlikšanas nepieciešams novērst bojājumus uz esošajām norobežojošām konstrukcijām, siltumizolācijas slāņa uzklāšana uz bojātām konstrukcijām nav pieļaujama. Aprēķina siltumvadītspējas koeficients siltumizolācijai $\lambda_d \leq 0.036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ . Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā: ķieģeļu sienai $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .                                                                                                                                                                                                | 70,852                | 30,5                    | 15,5 | 18705,0                           | 96679          | >25                         |
| 2.  | Pagraba pārseguma siltināšana no apakšas ar putupolistirolu 100mm biežumā ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ). Cokola siltināšana ar ekstrudēto putupolistirolu 100mm ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ) to iedziļinot zemē 1metra dziļumā. Pirms cokola siltināšanas paredzēt pamatu hidroizolācijas sakārtošanu un pēc siltināšanas izveidot ēkai pamatu apmali, lai nepieļautu mitruma iekļūšanu ēkas pamatos un jaunajā siltumizolācijas slānī. Sasniedzamā grīdas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā $0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ .                                                                                                                                                                                     | 13,938                | 6,0                     | 3,1  | 3679,7                            | 30382          | >25                         |
| 3   | Pēdējā stāva pārseguma siltinājums ar beramo vati 300mm ( $\lambda_d=0,041 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ). Pirms siltumizolācijas ieklāšanas nepieciešams atjaunot jumta segumu. Jumta telpu attīrīt no esošiem būvgružiem un. Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība jumtam ne augstāka kā $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Siltumizolācijas biežums 300mm pēc materiāla sēšanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 33,916                | 14,6                    | 7,4  | 8953,8                            | 22476          | 19,0                        |
| 4   | Ēkas veco logu nomaina uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos $U=1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Visas logu ailes siltināt ar siltumizolāciju iestrādes iespējamā biežumā ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,847                | 5,1                     | 2,6  | 3127,7                            | 10161          | 23,0                        |
| 5   | Ēkas vējtveru sakārtošana abu durvju nomaina. Jaunu ārdurvju ar aizvērēj mehānismu uzstādīšana. Bēniņu durvju nomaina uz jaunām energoefektīvākām. Jaunajām durvīm $U=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kāpņtelpas veco logu nomaina uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Bēniņu zonā, kāpņtelpas pēdējā stāva sienu siltināšana ar 100mm siltumizolāciju ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ). Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība sienai ne augstāka kā $0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kāpņu telpas noliktavu stikla bloku sienu vietā izbūvēt jaunus stikla pakešu logus PVC rāmjos $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Jauno logu augstums viens metrs. Parējo daļu aizmūrēt ar gāzetona sienu 200mm. Mūrēto | 26,947                | 11,6                    | 5,9  | 7114,0                            | 19596          | 20,0                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      |     |        |      |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|--------|------|-----|
|   | sienu siltināt ar 150mm siltumizolāciju $\lambda_d \leq 0.036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ . Sasniedzamā sienas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā: ķieģeļu sienai $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |     |        |      |     |
| 6 | Lēzeno jumtu siltināšana ar lēzeniem jumtiem paredzētu siltumizolāciju 210mm ( $\lambda_d=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ) un 40mm ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ). Pasākums paredz arī jumta parapetu siltināšanu un to paaugstināšanu. Nepieciešams izbūvēt jumtu pārkāres lietūsūdens novadīšanai. Jumta seguma izbūve. Sasniedzamā siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība jumtam ne augstāka kā $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ . | 6,737 | 2,90 | 1,5 | 1778,5 | 9867 | >25 |
| 7 | Pirmā stāva pārseguma virs ēkas ieejam siltināšana no apakšas ar putupolistirolu 200mm biezumā ( $\lambda_d=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ). Sasniedzamā grīdas siltuma caurlaidības koeficienta U vērtība ne augstāka kā $0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ .                                                                                                                                                                                             | 1,385 | 0,60 | 0,3 | 365,5  | 1493 | >25 |

## 6.2. Ēkas tehniskās sistēmas

| Nr. | Apraksts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Energijas ietaupījums |                         |     | CO2 emisijas samazinājums, kg CO2 | Izmaksas EUR * | Atmaksāšanās laiks, gadi ** |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MWh gadā              | kWh/m <sup>2</sup> gadā | %   |                                   |                |                             |
| 1.  | Apkures cauruļvadu nomaiņa vai labošana un jauna siltumizolācijas slāņa uzstādīšana 30-50mm biezumā ( $\lambda_d=0,045 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ) atkarībā no iespējamā iestrādes biezuma. Paredzēta apkures sistēmas modernizācija – radiatoru (nomaiņa vai skalošana), stāvvadu nomaiņa, termoregulatoru un alakatoru uzstādīšana                                       | 8,595                 | 3,7                     | 1,9 | 2269,1                            | 32 522         | >25                         |
| 2.  | Veicot ventilācijas sistēmas tehnisko, apkopi tiek paredzēts, ka no telpām efektīvāk tiks izvadīts liekais mitrums kā rezultātā samazināsies kondensāta izkrišanas riski uz ēkas norobežojošajām konstrukcijām. Dzīvokļos nepārtrauktas dabīgas ventilācijas nodrošināšanai paredzēts iebūvēt svaiga gaisa vārstus, deflektorus. Ventilācijas skursteņu galvu sakārtosana. |                       |                         |     |                                   | 11615          |                             |
| 3.  | Karstā ūdens ar cirkulāciju sistēmas pārbūve. Cauruļvadiem jāveic siltināšana ar vismaz 30-50mm biezumā ( $\lambda_d=0,045 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ) atkarībā no iespējamā iestrādes biezuma.                                                                                                                                                                            | 9,524                 | 4,1                     | 2,1 | 2514,4                            | 13 474         | 14                          |

### 6.3. Citu energoefektivitātes paaugstināšanas un pārējo pasākumu priekšlikumi

| Nr. | Apraksts | Enerģijas ietaupījums |                         |   | CO2 emisijas samazinājums, kg CO2 | Izmaksas EUR * | Atmaksāšanās laiks, gadi ** |
|-----|----------|-----------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
|     |          | MWh gadā              | kwh/m <sup>2</sup> gadā | % |                                   |                |                             |
|     |          |                       |                         |   |                                   |                |                             |

Piezīmes:

\*\* Izmaksas noteiktas aptuveni un tām ir informatīvs raksturs. Precīzam izmaksu aprēķinam izstrādāt detalizētu tāmi, kuru apstiprinājis atbilstoši sertificēts speciālists.

\*\*\* Energoefektivitātes pasākumu atmaksāšanās laiku aprēķinam pieņemtas vidējās 2016. gada vidējās siltumenerģijas izmaksas 50 EUR/MWh bez PVN.

## VII. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu īstenošanas

| Enerģijas patēriņa sadalījums*  | Esošā situācija (aprēķinātie dati no 5.tabulas) |                                      |                                                | Prognoze pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 6. sadaļu) |                                      |                                                | Starpība – enerģijas samazinājums kWh gadā ** |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                 | Kopējais patēriņš (kWh gadā)                    | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | CO <sub>2</sub> emisija kgCO <sub>2</sub> gadā | Kopējais patēriņš (kWh gadā)                                                                 | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | CO <sub>2</sub> emisija kgCO <sub>2</sub> gadā |                                               |
| 7.1. Apkurei                    | 300827,9                                        | 129,5                                | 79418,6                                        | 121035,4                                                                                     | 52,1                                 | 31953,3                                        | 179792,5                                      |
| 7.2. Karstā ūdens sagatavošanai | 156568,2                                        | 67,4                                 | 41334,0                                        | 147043,8                                                                                     | 63,3                                 | 38819,6                                        | 9524,4                                        |
| 7.3. Dzesēšanai                 | -                                               | -                                    | -                                              | -                                                                                            | -                                    | -                                              | -                                             |
| 7.4. Mehāniskajai ventilācijai  | -                                               | -                                    | -                                              | -                                                                                            | -                                    | -                                              | -                                             |
| 7.5. Apgaismojumam              | 4396,8                                          | 1,9                                  | 479,2                                          | 4396,8                                                                                       | 1,9                                  | 479,2                                          | 0,0                                           |
| 7.6. Citi patērētāji***         | -                                               | -                                    | -                                              | -                                                                                            | -                                    | -                                              | -                                             |
| 7.7. Kopā                       | 461792,9                                        | 198,8                                | 121231,8                                       | 272476,0                                                                                     | 117,3                                | 71252,1                                        | 189316,9                                      |

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.

## VIII. Prognozētā enerģijas patēriņa korekcija klimatisko apstākļu dēļ

| Nr. p. k.                                         | Īpatnējais enerģijas patēriņš (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | Objekta atrašanās vieta saskaņā ar LBN 003-015 (7. daļa) | Diennakts vidējā gaisa temperatūra apkures sezonā, °C | Telpas vidējā gaisa temperatūra, °C | Apkures perioda ilgums, dienu skaits | Dienu skaits ar noteikto temperatūru ((5. – 4.) x 6) |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                                       | 3                                                        | 4                                                     | 5                                   | 6                                    | 7                                                    |
| 1.                                                | 52.1                                                    | Rīga                                                     | 0                                                     | 17,83                               | 203                                  | 3619,5                                               |
| 2.                                                | -                                                       | Liepāja                                                  | 0,6                                                   | 17,83                               | 193                                  | 3325,4                                               |
| Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2./7.1.) x 2.1.) |                                                         |                                                          |                                                       |                                     |                                      | 47.9                                                 |

|                     |                                            |                     |                               |
|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Neatkarīgs eksperts | <u>Arnis Auermanis</u><br>(vārds, uzvārds) | _____<br>(paraksts) | <u>03.08.2018</u><br>(datums) |
|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|

**Pielikums nr.1**  
**Ēkas apsekošanas foto dokumentācija.**





Foto attēls Nr. 7



Foto attēls Nr. 8



Foto attēls Nr. 9



Foto attēls Nr. 10



Foto attēls Nr. 11



Foto attēls Nr. 12



Foto attēls Nr. 13



Foto attēls Nr. 14



Foto attēls Nr. 15



Foto attēls Nr. 16



Foto attēls Nr. 17



Foto attēls Nr. 18



Foto attēls Nr. 19



Foto attēls Nr. 20



Foto attēls Nr. 21



Foto attēls Nr. 22



Foto attēls Nr. 23

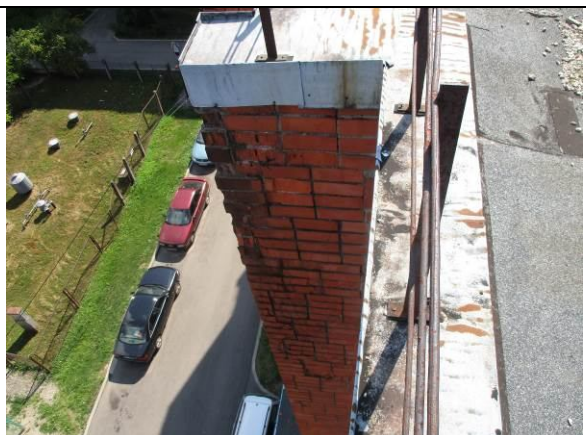


Foto attēls Nr. 24



Foto attēls Nr. 25



Foto attēls Nr. 26



Foto attēls Nr. 27



Foto attēls Nr. 28



Foto attēls Nr. 29



Foto attēls Nr. 30



Foto attēls Nr. 31



Foto attēls Nr. 32



Foto attēls Nr. 33



Foto attēls Nr. 34



Foto attēls Nr. 35



Foto attēls Nr. 36

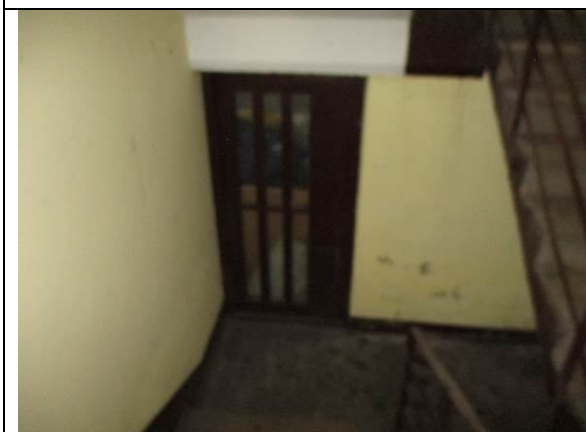


Foto attēls Nr. 37

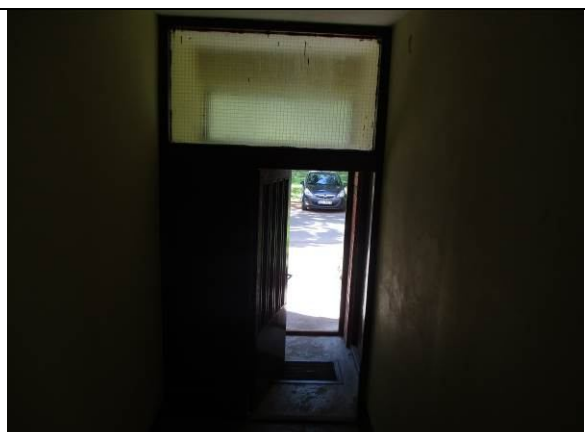


Foto attēls Nr. 38

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| Foto attēls Nr. 39                                                                  | Foto attēls Nr. 39                                                                   |
|   |   |
| Foto attēls Nr. 40                                                                  | Foto attēls Nr. 41                                                                   |
|  |  |
| Foto attēls Nr. 42                                                                  | Foto attēls Nr. 43                                                                   |
|  |  |
| Foto attēls Nr. 43                                                                  | Foto attēls Nr. 44                                                                   |