

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



*Raiņa iela 62, Vaiņode, Vaiņodes pag., Dienvidkurzemes nov.*

## I Vispārīgi

### 1. Ēkas identifikācija

|                                                                   |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.1.1. Adrese                                                     | Raiņa iela 62, Vaiņode, Vaiņodes pag.,<br>Dienvidkurzemes nov. |
| 1.1.2.. Ēkas kadastra numurs                                      | 64920064244001                                                 |
| 1.1.3. Ēkas daļa (paskaidro, ja novērtējums<br>veikts ēkas daļai) | visa ēka                                                       |

### 1.2.Ēkas pilnvarotā persona

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1.2.1. Nosaukums            |  |
| 1.2.2. Reģistrācijas numurs |  |
| 1.2.3. Juridiskā adrese     |  |
| 1.2.4. Kontaktpersona       |  |
| 1.2.5. Kontakttālrunis      |  |

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

|                                                                            |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.3.1. Vārds, uzvārds                                                      | Sandijs Grietēns,      |
| 1.3.2. Sertifikāta numurs vai sertificēšanas<br>institūcijas lēmuma Nr.[1] | EA2-0108               |
| 3. 3.3. Kontaktinformācija (tālrunis, e-pasts,<br>adrese)                  | 26534077, w.s@inbox.lv |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 1.4.1. Ēkas apsekošanas datums                | 22.09.2022 |
| 1.4.2. Energoaudita pārskata numurs           |            |
| 1.4.3. Ēkas energoaudita sagatavošanas datums | 01.05.2023 |

### 1.5. Energoefektivitātes novērtējuma robežas

| Vienības nosaukums                                       | Laukums,<br>tilpums | Īss procesu apraksts (enerģijas<br>uzskaites veids, skaitītāju<br>daudzums un tml.) | Enerģijas nesēju sadalījums un<br>enerģijas plūsmas (energoresursi,<br>enerģijas veids – siltumenerģija apkurei<br>un karstajam ūdenim, elektroenerģija un<br>citi) | Novērtētais saražotās/patērētās<br>enerģijas apjoms |              |
|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
|                                                          |                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                     | kWh gadā                                            | % no kopējā* |
| No 1 līdz 3.stāvam,                                      | 274,30              | Ēkā ir 1 siltumezgls                                                                | Saņemtais siltums tiek patērēts apkures vajadzībām                                                                                                                  | 98106                                               | 100,00%      |
|                                                          | 269,90              |                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                     |              |
|                                                          | 275,20              |                                                                                     | Saņemtais siltums tiek patērēts karstā ūdens<br>vajadzībām                                                                                                          | 0                                                   | 0,00%        |
| t.sk. kāpņu telpas                                       | 300,40              |                                                                                     | Elektroenerģija komunālajam apgaismojumam                                                                                                                           |                                                     | 0,00%        |
| <b>Kopā</b>                                              | <b>1119,80</b>      | <b>-</b>                                                                            | <b>PAVISAM KOPĀ</b>                                                                                                                                                 | <b>98106</b>                                        | <b>100%</b>  |
| Neatkarīgā eksperta piezīmes par<br>enerģijas sadalījumu |                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                     |              |

Piezīme. Tabulā ir jānorāda visaptveroša sistēmas enerģijas bilance, 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. Mājas tipveida projekta numurs vai konstruktīvais risinājums               | Silikātu ķieģeļu ēka ar dzelzbetona pārsegumiem                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |  |
| 2. Eksploatācijā nodošanas gads                                               | 1960                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |  |
| 3. Stāvi                                                                      | 3.1. pagrabs                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ir                       |  |
|                                                                               | 3.2. tipveida stāvi                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                        |  |
|                                                                               | 3.3. tehniskie stāvi                                                                                                                                                                                                                                                                              | ir                       |  |
|                                                                               | 3.4. mansarda stāvs                                                                                                                                                                                                                                                                               | nav                      |  |
|                                                                               | 3.5. jumta stāvs                                                                                                                                                                                                                                                                                  | nav                      |  |
| 4. Dzīvokļi                                                                   | 4.1 skaits                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18                       |  |
|                                                                               | 4.2. kopējā platība (m <sup>2</sup> ) (bez lodžijām un balkoniem)                                                                                                                                                                                                                                 | 819,40                   |  |
|                                                                               | 4.3. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,55                     |  |
|                                                                               | 4.4. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18                       |  |
|                                                                               | 4.5. aprēķina platība (m2)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 819,4                    |  |
|                                                                               | 4.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                        |  |
| 5. Kāpņu telpas                                                               | 5.1. skaits                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                        |  |
|                                                                               | 5.2. platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 300,40                   |  |
|                                                                               | 5.3. aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                           | 300,4                    |  |
|                                                                               | 5.4. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,15                     |  |
|                                                                               | 5.5. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18                       |  |
|                                                                               | 5.6. cita informācija                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |  |
| 6. Pagrabs, bēniņi, jumta stāvs, mansarda stāvs                               | 6.1. telpas nosaukums                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pagrabs                  |  |
|                                                                               | 6.2. platība (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                        |  |
|                                                                               | 6.3. telpu augstums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                        |  |
|                                                                               | 6.4. aprēķina temperatūra (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                        |  |
|                                                                               | 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                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |  |
| 8. Kopējā aprēķina platība (m <sup>2</sup> )                                  | 882,2                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |  |
| 9. Ēkas ārējie izmēri (ja ēkai ir neregulāra forma, pielikumā pievieno skici) | garums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,5                     |  |
|                                                                               | platums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,26                    |  |
|                                                                               | augstums (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8,3 no cokola līdz korei |  |
| 10. Iepriekš veiktie energoefektivitātes pasākumi                             | nav veikti pasākumi energoefektivitātes paaugstināšanai atskaitot bēniņu siltumizolēšana ar ekovati ~200mm biezumā un apkures sistēmas nomaiņu uz vertikālo divcauruļu sistēmu ar nomainītiem sildķermeņime, kompl. Ar temperatūras regulātoriem un siltumuenerģijas maksas kontroles alukātoriem |                          |  |
| 11. Cita informācija                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |  |

12. Ēkas apsekošanas fotodokumentācija vai termogrammas – pielikumā uz

1 lapām.

## 2.2. Informācija par aprēķina zonām un telpu grupām

|        |                         |                                         |                  |                    |                  | Aprēķina parametri apkures periodā* |           |                |               | Aprēķina parametri dzesēšanas periodā* |           |                |               |
|--------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|-----------|----------------|---------------|----------------------------------------|-----------|----------------|---------------|
| Nr.p.k | Zonas numurs un nosauku | Iekļautās telpas/telpu grupas nosaukums | Aprēķina Platība | Augstums, vidējais | Aprēķina tilpums | Temperatūra                         |           | Perioda ilgums | Gaisa apmaiņa | Aprēķina temperatūra                   |           | Perioda ilgums | Gaisa apmaiņa |
|        |                         |                                         |                  |                    |                  | Aprēķina                            | Āra gaisa |                |               | Aprēķina                               | Āra gaisa |                |               |
|        |                         |                                         | m <sup>2</sup>   | m                  | m <sup>3</sup>   | °C                                  | °C        | dienas         | 1/h           | °C                                     | °C        | dienas         | 1/h           |
| 1      | ZONA 1                  | Pagraba.st                              | 300,4            | 2,15               | 645,86           | 18                                  | 2         | 193            | 0,54          |                                        |           |                |               |
|        |                         | 1.st                                    | 274,3            | 2,55               | 751,485          |                                     |           |                |               |                                        |           |                |               |
|        |                         | 3.st                                    | 275,2            | 2,55               | 755,82           |                                     |           |                |               |                                        |           |                |               |
|        |                         | Kopā                                    | 849,9            |                    | 2153,165         |                                     |           |                |               |                                        |           |                |               |
|        |                         | Vidēji                                  | 283,30           | 2,42               | 717,72           |                                     |           |                |               |                                        |           |                |               |

Piezīme: \* norāda aprēķinātās energoefektivitātes noteikšanai izmantotos periodu parametrus

### III Ēkas norobežojošās konstrukcijas (PIRMS SILTINĀŠANAS PASĀKUMU VEIKŠANAS)

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

| ZONA 1                                                                |                                                        |                                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       |                                                                         |                                          |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                                                              | Norobežojošā konstrukcija                              | Materiāls (i)                                                        | Biezums     | Laukums        | Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U) | Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients ( $\psi$ ) | Termiskā tilta garums | Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm | Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients | Enerģijas patēriņš = $10 \times 9 \times \text{apkures dienu skaits} \times \text{stundu skaits}$ |
|                                                                       |                                                        |                                                                      | 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                                                                     | koka logi maināmi uz PVC                               | koka rāmis, divstikli                                                | 40          | 97,68          | 1,50                                             | 0,10                                                                                   | 219,84                | 16                                                                      | 168,50                                   | 12488,17                                                                                          |
| 2                                                                     | esošie pvc logi                                        | koka 2-stiklu paketes                                                | 70*         | 134,79         | 1,20                                             | 0,10                                                                                   | 39,76                 | 16                                                                      | 165,72                                   | 12282,14                                                                                          |
| 3                                                                     | 1.stāva pārsegums +150mm pēc silt.                     | dzbetona pārsegums keramzīts koka dēļu grīdas segums                 | 220+50+50+2 | 377,30         | 1,17                                             | 0,00                                                                                   | 90,60                 | 10                                                                      | 442,95                                   | 20517,45                                                                                          |
| 4                                                                     | cokols                                                 | betona bloki                                                         | 450         | 0,00           | 2,14                                             | 0,10                                                                                   | 90,60                 | 16                                                                      | 9,06                                     | 671,46                                                                                            |
| 5                                                                     | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt    | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt                  | 510         | 569,63         | 1,15                                             | 0,10                                                                                   | 21,84                 | 16                                                                      | 654,98                                   | 48541,88                                                                                          |
| 6                                                                     | S2 silikātu ķieģeļu siena 510mm esošā izolācija EPS 50 | S2 silikātu ķieģeļu siena 510mm esošā izolācija EPS 50               | 511         | 97,68          | 0,43                                             | 0,10                                                                                   | 39,76                 | 16                                                                      | 45,69                                    | 3385,83                                                                                           |
| 7                                                                     | Bēniņu + siltinājums 400                               | dzelzbetons + keramzīts+ izlīdzinošā java + esošā ekovates izolācija | 220+150     | 377,30         | 1,20                                             | 0,10                                                                                   | 90,60                 | 14                                                                      | 461,82                                   | 29948,10                                                                                          |
|                                                                       |                                                        |                                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        | Kopā ZONA I           |                                                                         | 1948,72                                  | 127835,03                                                                                         |
| Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT          |                                                        |                                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       | 2.1. faktiskais                                                         | 1948,72                                  |                                                                                                   |
|                                                                       |                                                        |                                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       | 2.2. normatīvais                                                        | 1855,34                                  |                                                                                                   |
| 3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai |                                                        |                                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       |                                                                         |                                          |                                                                                                   |

### III Ēkas norobežojošās konstrukcijas (PĒC SILTINĀŠANAS PASĀKUMU VEIKŠANAS)

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

| ZONA 1                                                                |                                                     |                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       |                                                                         |                                          |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                                                              | Norobežojošā konstrukcija                           | Materiāls (i)                                        | Biezums     | Laukums        | Būvelementa siltuma caurlaidības koeficients (U) | Ar būvkonstrukciju saistīto termisko tiltu siltuma caurlaidības koeficients ( $\psi$ ) | Termiskā tilta garums | Temperatūru starpība starp būvkonstrukcijas siltajām un aukstajām pusēm | Konstrukcijas siltuma zudumu koeficients | Enerģijas patēriņš = $10 \times 9 \times \text{apkures dienu skaits} \times \text{stundu skaits}$ |
|                                                                       |                                                     |                                                      | 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                                                                     | koka logi maināmi uz PVC                            | koka rāmis, divstikli                                | 40          | 97,68          | 0,90                                             | 0,05                                                                                   | 219,84                | 16                                                                      | 98,90                                    | 7329,97                                                                                           |
| 2                                                                     | esošie pvc logi                                     | koka 2-stiklu paketes                                | 70*         | 134,79         | 1,20                                             | 0,05                                                                                   | 39,76                 | 16                                                                      | 163,74                                   | 12134,80                                                                                          |
| 3                                                                     | 1.stāva pārsegums +150mm pēc silt.                  | dzbetona pārsegums keramzīts koka dēļu grīdas segums | 220+50+50+2 | 377,30         | 0,23                                             | 0,00                                                                                   | 90,60                 | 10                                                                      | 85,27                                    | 3949,70                                                                                           |
| 4                                                                     | cokols                                              | betona bloki                                         | 450         | 0,00           | 0,23                                             | 0,05                                                                                   | 90,60                 | 16                                                                      | 4,53                                     | 335,73                                                                                            |
| 5                                                                     | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt  | 510         | 569,63         | 0,18                                             | 0,10                                                                                   | 21,84                 | 16                                                                      | 106,43                                   | 7887,47                                                                                           |
| Kopā ZONA 1                                                           |                                                     |                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       |                                                                         | 458,87                                   | 31637,67                                                                                          |
| Ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients HT          |                                                     |                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       | 2.1. faktiskais                                                         | 542,56                                   |                                                                                                   |
|                                                                       |                                                     |                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       | 2.2. normatīvais                                                        | 1855,34                                  |                                                                                                   |
| 3. Kopējais enerģijas patēriņš pārvades siltuma zudumu nodrošināšanai |                                                     |                                                      |             |                |                                                  |                                                                                        |                       |                                                                         |                                          |                                                                                                   |

#### IV Ēkas tehniskās sistēmas un enerģijas sadalījums

##### 1. Ventilācijas sistēmas ēkas zonās

|                                                                                            |                                                                                      | PIRMS   | PĒC     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                                                                                            |                                                                                      | ZONA 1  | ZONA 1  | KOPĀ    |
| 1.1. Telpas ar dabisko ventilāciju                                                         | 1.1.1. aprēķina laukums, m <sup>2</sup>                                              | 882,2   | 882,2   | 882,2   |
|                                                                                            | 1.1.2. tilpums, m <sup>3</sup>                                                       | 2249,61 | 2249,61 | 2249,61 |
|                                                                                            | 1.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, iekļaujot infiltrāciju (1/h) | 0,54    | 0,8     |         |
|                                                                                            | 1.1.4. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C                                        | 2       | 0,6     |         |
| 1.2. Telpas ar mehānisko ventilāciju                                                       | 2.1.1. aprēķina laukums, m <sup>2</sup>                                              |         |         | 0       |
|                                                                                            | 2.1.2. tilpums, m <sup>3</sup>                                                       |         |         | 0       |
|                                                                                            | 2.1.3. aprēķinātā izmantotā gaisa apmaiņas intensitāte, (1/h)                        |         |         |         |
|                                                                                            | 2.1.4. aprēķinātā izmantotā infiltrācija, (1/h)                                      |         |         |         |
|                                                                                            | 2.1.5. Gaisa plūsmas piegādes temperatūra, °C                                        |         |         |         |
| 1.3. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> dabiskā ventilācija      | (W/K) esošais                                                                        | 413,03  | 420,68  | 413,03  |
| 1.4. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> mehāniskā                | (W/K) esošais                                                                        |         |         | 0       |
| 1.5. Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H <sub>ve</sub> kopējais                 | (W/K) esošais                                                                        |         |         | 0       |
| 1.6. Zonas iekštelpu aprēķina temperatūra                                                  | °C                                                                                   | 18      | 18      |         |
| 1.7. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (dabiskā ventilācija)   | kWh gadā, 1.3.X (1.6.-1.1.4.) X apkures dienu skaits X stundu skaits                 | 30610,4 | 33905,2 |         |
| 1.8. Enerģijas patēriņš ventilācijas siltuma zudumu nodrošināšanai (mehāniskā ventilācija) | kWh gadā, 1.4.X (1.6.-2.1.5.) X apkures dienu skaits X stundu skaits                 | 0       | 0       |         |
| 1.9. Kopējais enerģijas patēriņš ventilācijas                                              | kWh gadā 1.5. + 1.6.                                                                 | 30610,4 | 33905,2 |         |
| 1.10.. Cita informācija                                                                    |                                                                                      |         |         |         |

##### 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 |
| —      | —                           | —              | —                                       | —                  |  | —      |

#### 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                 |
| <b>Parametri apkures periodā</b>    |                           | <b>PIRMS energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu realizēšanas</b> |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
| 1                                   | ZONA 1                    | 46,32                                                                      | 23,83                   | 0,84                     | 0,26               | 14,18                         | 12,51                   | 59,59%                            | 58,36                    | 51481,02                 |
| <b>Parametri dzesēšanas periodā</b> |                           |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
| 1                                   | ZONA 1                    |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
|                                     |                           |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         | Kopējie siltuma ieguvumi          |                          | 51481,02                 |
| <b>Parametri apkures periodā</b>    |                           | <b>PĒC energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumu realizēšanas</b>   |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
| 1                                   | ZONA 1                    | 46,32                                                                      | 23,83                   | 0,84                     | 0,26               | 14,18                         | 12,51                   | 42,3%                             | 41,40                    | 36526,08                 |
| <b>Parametri dzesēšanas periodā</b> |                           |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
| 1                                   | ZONA 1                    |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         |                                   |                          |                          |
|                                     |                           |                                                                            |                         |                          |                    |                               |                         | Kopējie siltuma ieguvumi          |                          | 36526                    |

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

##### 4.2.2. Cita informācija

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

#### 4. Siltuma piegāde/ražošana

##### 4.1. 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”

|                                       |   |                           |
|---------------------------------------|---|---------------------------|
| 4.2. Siltumenerģijas piegādes sistēma | × | centralizēta siltumapgāde |
|                                       |   | lokāla siltumapgāde       |
| 4.3. Cita informācija                 |   |                           |

#### 5. Siltuma sadale – apkures sistēma

|                                                    |   |                                                                              |
|----------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. Apkures sistēma                               |   | vienas caurules                                                              |
|                                                    | × | divu cauruļu                                                                 |
| 5.2. Siltummezgla tips                             |   | atkarīgā pieslēguma shēma                                                    |
|                                                    | × | neatkarīgā pieslēguma shēma                                                  |
| 5.3. Siltumenerģijas piegādes kontrole un uzskaitē | × | (ir/ nav)                                                                    |
| 5.4. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis       |   | esošais siltumizolācijas stāvoklis slikts vietām siltumizolācijas nav vispār |
| 5.5. Siltuma regulēšana ēkā (t.sk. individuāli)    | × | uzstādīts siltummezgls                                                       |
| 5.6. Cita informācija                              |   |                                                                              |

##### 5.1. 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. punkt

#### 6. Karstā ūdens sadales sistēma

|                                                    |   |                           |
|----------------------------------------------------|---|---------------------------|
| 6.1. Karstā ūdens piegādes vidējā temperatūra (°C) |   | 55                        |
| 6.2. Aukstā ūdens ieplūdes temperatūra (°C)        |   | 10                        |
| 6.3. Karstā ūdens sagatavošana                     |   | sagatavošana siltummezglā |
|                                                    |   | centralizēta apgāde       |
|                                                    | × | individuālā               |
| 6.4. Karstā ūdens sadales sistēmas tips            | × | bez cirkulācijas          |
|                                                    |   | ar cirkulāciju            |
| 6.5. Cauruļu izolācijas tehniskais stāvoklis       |   |                           |
| 6.6. Cita informācija                              |   |                           |

#### 7. Dzesēšana

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 7.1. Dzesēšanas sistēmas pārbaudes akts pielikumā | nav |
| 7.2. Pārbaudes akta datums                        | nav |
| 7.3. Cita informācija                             |     |

**8.2. 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                | Mēr-vienība | Emisijas faktors | Zemākais sadeģšanas siltums* |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
| 2020                                 |                               | MWh         |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 0    |
| 2021                                 |                               | MWh         |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 0    |
| 2022                                 |                               | MWh         |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 0    |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts |                               |             |                  |                              |          |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |

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

### 8.3. Enerģijas patēriņa dati

#### 8.3.1. Siltumenerģijas patēriņš apkures nodrošināšanai

| Gads                                           |                                                  | Janvāris                                                          | Februāris | Marts | Aprīlis | Maijs | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembris | Kopā   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|--------|
| 2020                                           | Kopējais siltuma enerģijas patēriņš apkurei, kWh | 16000                                                             | 12000     | 11000 | 7000    | 2000  | 0      | 0      | 0       | 0          | 8000     | 14000     | 20000     | 90000  |
| 2021                                           |                                                  | 19000                                                             | 18000     | 16000 | 11000   | 5000  | 0      | 0      | 0       | 5000       | 7000     | 14000     | 14000     | 109000 |
| 2022                                           |                                                  | 10000                                                             | 10000     | 11000 | 9000    | 2000  | 0      | 0      | 0       | 0          | 15174    | 17044     | 21100     | 95318  |
| Kopējais vidējais (kWh gadā)                   |                                                  |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 98106  |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                                  |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |        |
|                                                | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh                 |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |        |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                                  | Informācija atpoguļo siltumenerģijas piegādātāja iesniegtos datus |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |        |

Piezīme: Enerģijas datiem jāsakrīt ar siltumenerģijas piegādātāja datiem

### 8.3.2. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai (iekļaujot karstā ūdens cirkulāciju)

| Gads                                           |                                                           | Janvāris                                                          | Februāris | Marts | Aprīlis | Maijs | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembri<br>s | Kopā |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|---------------|------|
| 2020                                           | Kopējais siltuma enerģijas<br>patēriņš karstajam H2O, kWh | 0                                                                 | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0             | 0    |
| 2021                                           |                                                           | 0                                                                 | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0             | 0    |
| 2022                                           |                                                           | 0                                                                 | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0             | 0    |
| Kopējais vidējais (kWh gadā)                   |                                                           |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |               | 0    |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                                           |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |               |      |
|                                                | Kopējais enerģijas patēriņš, kWh                          |                                                                   |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |               |      |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                                           | Informācija atpoguļo siltumenerģijas piegādātāja iesniegtos datus |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |               |      |

### 8.3.3. Karstā ūdens patēriņš

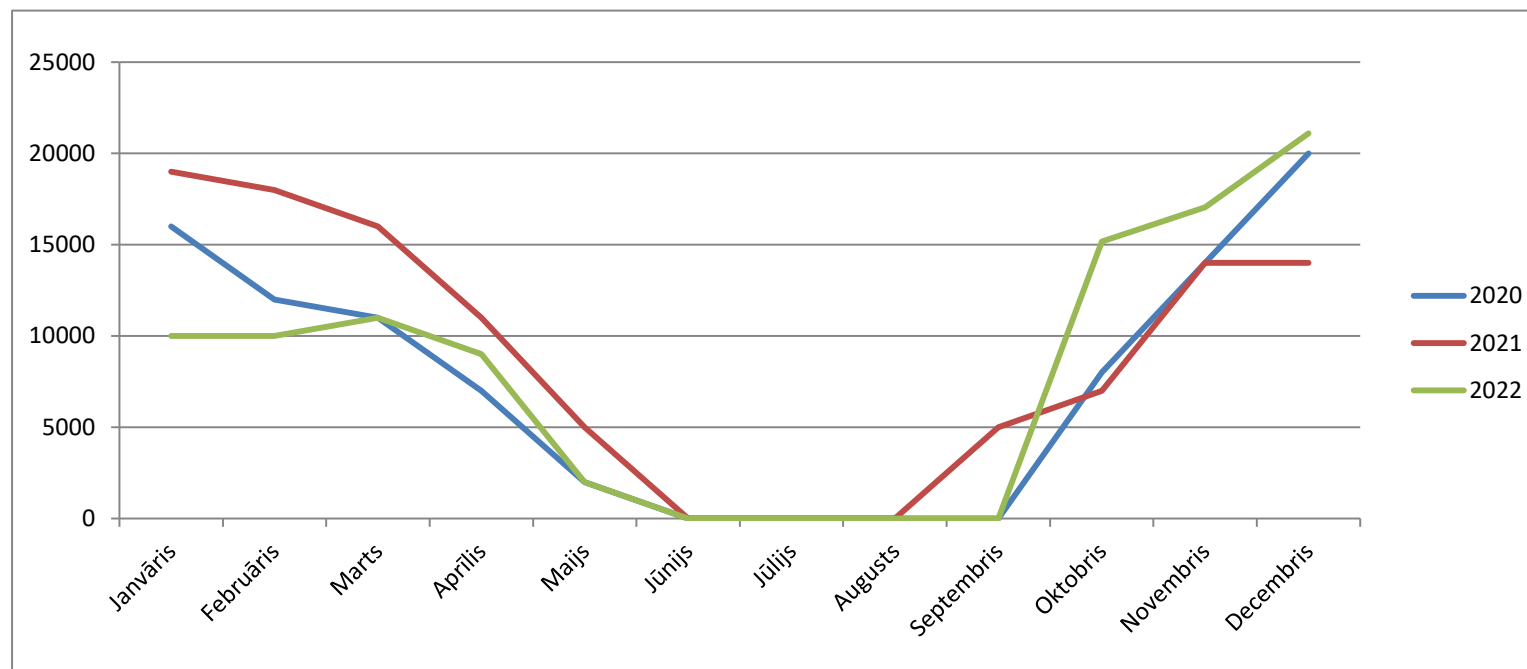
| Gads                                           |                           | Janvāris                                              | Februāris | Marts | Aprīlis | Maijs | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembris | Kopā |
|------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|------|
| 2020                                           | Karstā ūdens patēriņš, m³ | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| 2021                                           |                           | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| 2022                                           |                           | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| Kopējais vidējais (m³ gadā)                    |                           |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 0,0  |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                           |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
|                                                | 0                         |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                           | Informācija atpoguļo apsaimniekotāja iesniegtos datus |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |

#### 8.3.4. Elektroenerģijas patēriņš (ēkas koplietošanas telpām)

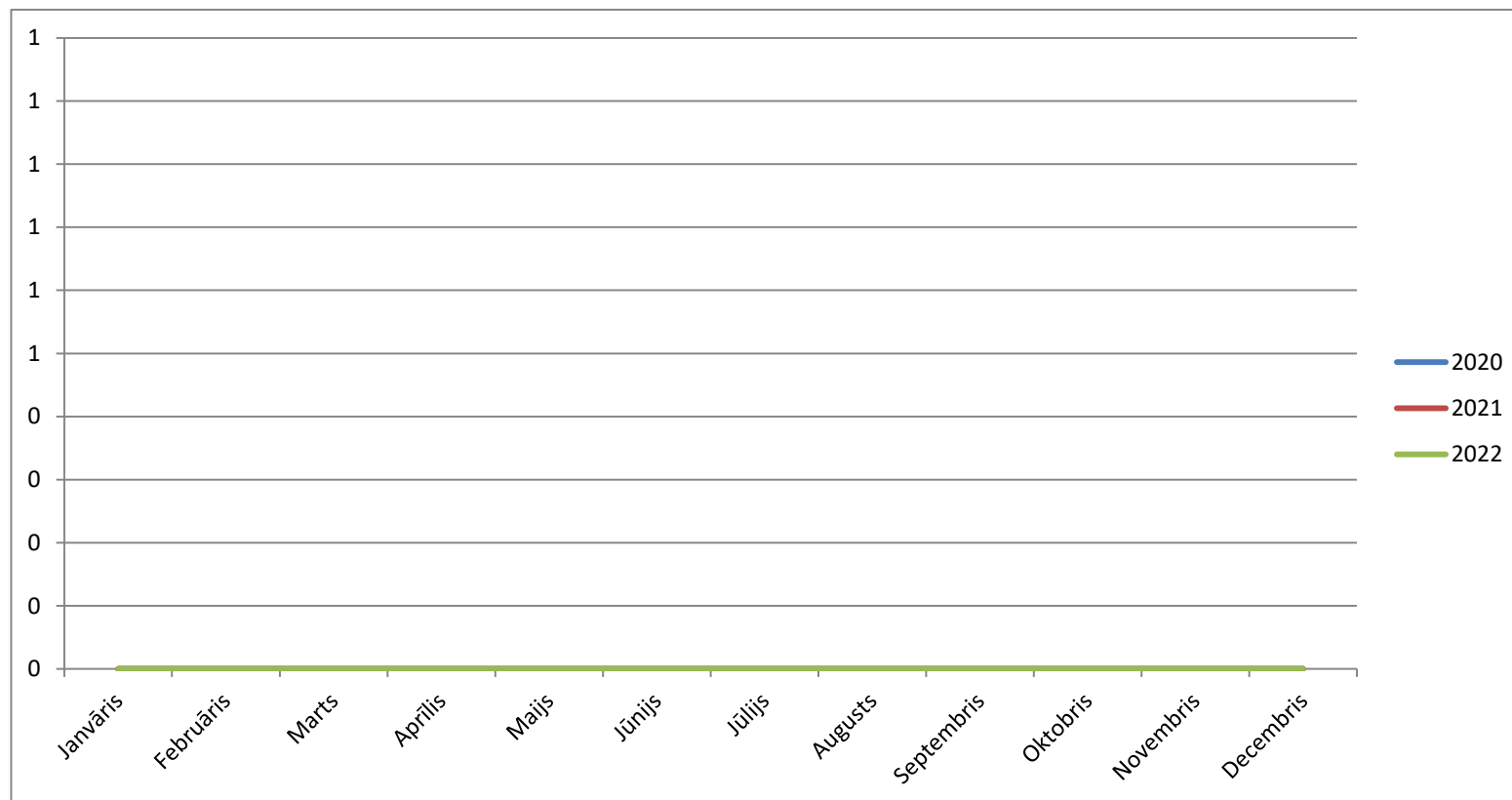
| Gads                                           |                                               | Janvāris                                              | Februāris | Marts | Aprīlis | Maijs | Jūnijs | Jūlijs | Augusts | Septembris | Oktobris | Novembris | Decembris | Kopā |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|--------|--------|---------|------------|----------|-----------|-----------|------|
| 2020                                           | Elektrības patēriņš koplietošanas telpām, kWh | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| 2021                                           |                                               | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| 2022                                           |                                               | 0                                                     | 0         | 0     | 0       | 0     | 0      | 0      | 0       | 0          | 0        | 0         | 0         | 0    |
| Kopējais vidējais (m³ gadā)                    |                                               |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           | 0    |
| Aprēķinātie dati (aizpilda, ja nav skaitītāju) |                                               |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
|                                                | 0                                             |                                                       |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |
| Eksperta izmantotās metodes apraksts           |                                               | Informācija atpoguļo apsaimniekotāja iesniegtos datus |           |       |         |       |        |        |         |            |          |           |           |      |

8.3.5. Enerģijas patēriņa grafiskais attēls, siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņiem, mēnešu griezumā par pēdējie trīs gadiem 2012, 2013 un 2014. gadiem (nav obligāti)

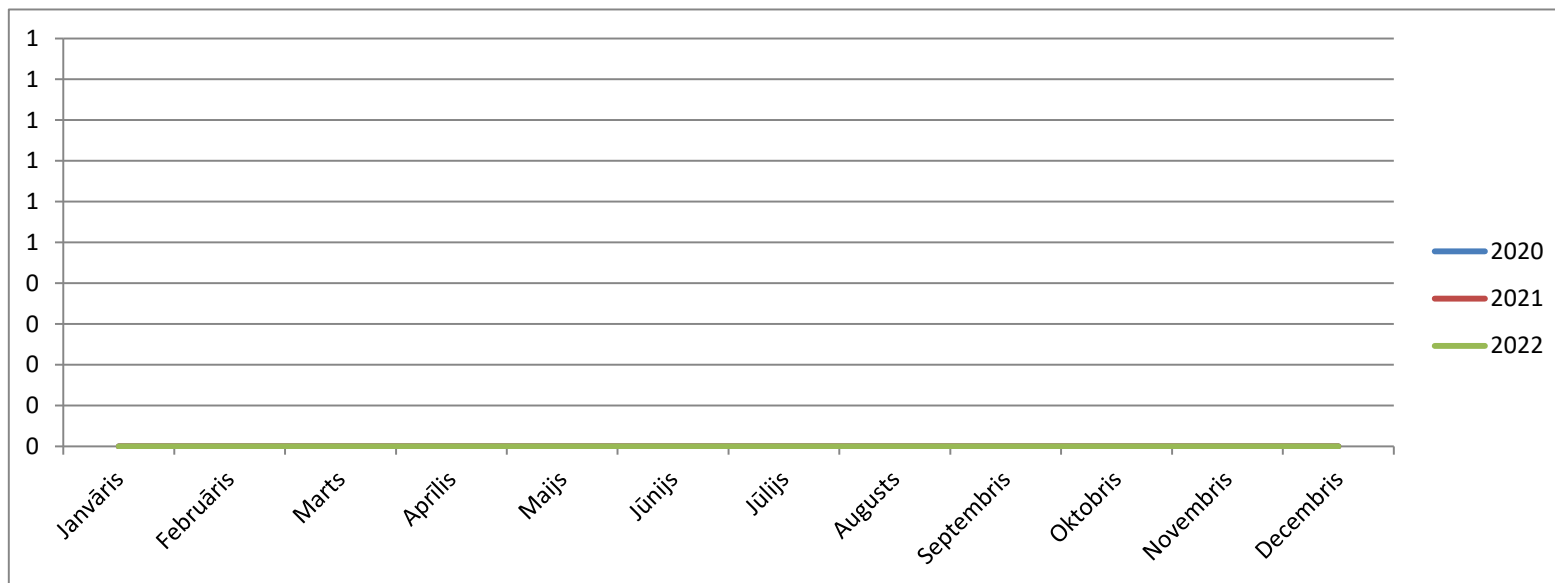
**Kopējais siltuma enerģijas patēriņš apkurei, kWh**



Kopējais siltuma enerģijas patēriņš karstajam H<sub>2</sub>O, kWh



Elektrības patēriņš koplietošanas telpām, kWh



## 8. Enerģijas patēriņš un uzskaitē

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

| Enerģijas patēriņa sadalījums***                                                     | Izmērītie dati*****      |                            |                              |                                      | Vidējais korigētais* (kWh gadā) | Īpatnējais korigētais* (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | Aprēķinātie dati**       |                            |                              |                                      |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                      | Siltumenerģija, vidējais | Elektro-enerģija, vidējais | Kopējais vidējais (kWh gadā) | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) |                                 |                                                  | Siltumenerģija, vidējais | Elektro-enerģija, vidējais | Kopējais vidējais (kWh gadā) | Īpatnējais (kWh/m <sup>2</sup> gadā) | CO <sub>2</sub> izmešu daudzums gadā, kg |
|                                                                                      | kWh                      | kWh                        |                              |                                      |                                 |                                                  | kWh                      | kWh                        |                              |                                      |                                          |
|                                                                                      | 1                        | 2                          | 1+2=3                        | 4=3/kopējā plat.                     | 5                               | 6                                                | 7                        | 8                          | 7+8=9                        | 10=9/kopējā plat.                    |                                          |
| 8.1.1. Apkurei                                                                       | 98106                    |                            | 98106                        | 111,21                               | 98106                           | 111,21                                           | 106964                   |                            | 106964                       | 121,25                               | 28239                                    |
| 8.1.2. Karstā ūdens sagatavošanai                                                    | 0                        |                            | 0                            | 0,00                                 |                                 |                                                  | 0                        |                            | 0                            | 0,00                                 | 0                                        |
| 8.1.3. Dzesēšanai                                                                    |                          |                            | 0                            | 0,00                                 |                                 |                                                  |                          |                            | 0                            | 0,00                                 | 0                                        |
| 8.1.4. Mehāniskajai ventilācijai                                                     |                          |                            | 0                            | 0,00                                 |                                 |                                                  |                          |                            | 0                            | 0,00                                 | 0                                        |
| 8.1.5. Apgaismojumam                                                                 |                          | 0                          | 0                            |                                      |                                 |                                                  |                          | 0                          | 0                            | 0,00                                 | 0                                        |
| 8.1.6. Citi patērētāji****                                                           |                          |                            |                              |                                      |                                 |                                                  |                          |                            |                              |                                      |                                          |
| Ēkas tehniskās sistēmas                                                              |                          |                            |                              |                                      |                                 |                                                  |                          |                            |                              |                                      |                                          |
| 8.1.7. Kopā                                                                          | 98106                    | 0                          | 98106                        | 111,21                               |                                 |                                                  | 106964                   | 0                          | 106964                       | 121,25                               | 28239                                    |
| 8.1.8. Paskaidrojumi par enerģijas patēriņa sadalījumu sistēmām ar kopīgu skaitītāju |                          |                            |                              |                                      |                                 |                                                  |                          |                            |                              |                                      |                                          |

Piezīme.

\*<sup>1</sup> uzrāda vidējos patēriņa datus par pēdējiem trīs gadiem (2012., 2013. un 2014.gadu) no tabulām 8.3.daļā. Ja nav izmērīto datu, uzrāda aprēķinātos datus no tabulām 8.2.daļā. Ja ir kopēja uzskaitē, datus uzrāda vienā ailē, paskaidrojot 8.1.8.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.

## 9. Energoefektivitātes paaugstināšanas priekšlikumi

### 9.1. Ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas

| Nr.p.k.                      | Energoefektivitātes pasākums                                                                                                                                                                                                                                                                    | Enerģijas<br>ietaupījums<br>kWh gadā | Enerģijas<br>ietaupījums<br>kWh/m2 gadā | % no esošā izmērītā<br>ēku energo-<br>efektivitātes<br>novērtējuma | CO <sub>2</sub> emisijas<br>samazinājums,<br>kg CO <sub>2</sub> | investīcijas,<br>EUR | Atmaksāšanās<br>laiks,<br>gadi |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1                            | Nenomainīto koka logu nomaina uz jauniem PVC tipa logiem ar polimēra speiseri + motāžas šuvju blīvēšana. $U_w=1,0\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$                                                                                                                                            | 3 787                                | 4,29                                    | 5,06%                                                              | 95                                                              | 5356                 | 0,46                           |
| 2                            | Esošo PVC logu ailu siltināšana ar akmens vates loksēm 30mm biezumā                                                                                                                                                                                                                             | 108                                  | 0,12                                    | 0,14%                                                              | 3                                                               | 153                  | 0,01                           |
| 3                            | Pagraba griestu (1.stāva pārsegums) dzelzbetona pārseguma siltināšana ar cieto akmens vati vai ekvivalento materiālu (150mm, $\leq 0,037\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ), t.sk. + dekoratīvs tvaika caurlaidīgs apmetums.                                                                   | 12 163                               | 13,79                                   | 16,25%                                                             | 304                                                             | 17205                | 1,46                           |
| 4                            | Cokola: betona $b=400\text{mm}$ siltināšana ar estrudēto putu putupolistirolu (150mm, $\leq 0,037\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) + dekoratīvs tvaika caurlaidīgs apmetums. Pirms siltināšanas darbiem jāveic savienojum šuvju un plaisu blīvēšanu un vertikālās hidroizolācijas uzklāšana. | 246                                  | 0,28                                    | 0,33%                                                              | 6                                                               | 349                  | 0,03                           |
| 5                            | S1: Fasādes sienu siltināšana ar akmens vati vai ekvivalento materiālu (180mm, $\leq 0,033\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) + ventilājamās fasādes karkass ar pakārtotu cemetšķiedru vai metāla lokšņu apdares noseškārtu                                                                    | 29 847                               | 33,83                                   | 39,88%                                                             | 746                                                             | 42217                | 3,59                           |
| 6                            | S1: Fasādes sienu siltināšana esošais ESP siltinājums vai ekvivalento materiālu (50mm, $\leq 0,036\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) + ventilājamās fasādes karkass ar pakārtotu cemetšķiedru vai metāla lokšņu apdares noseškārtu                                                            | 108                                  | 0,12                                    | 0,14%                                                              | 3                                                               | 153                  | 0,01                           |
| 7                            | Bēniņu pārseguma pārseguma siltināšana ar beramo akmens vati vai ekvivalento materiālu (400 t.sk sablīvēšanās koef 0,041 $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ )                                                                                                                                   | 20 082                               | 22,76                                   | 26,83%                                                             | 502                                                             | 28406                | 2,41                           |
| <b>Kopā par sadaļu 9.1.:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>66 342</b>                        | <b>75,20</b>                            | <b>88,64%</b>                                                      | <b>1 658,55</b>                                                 | <b>93 839</b>        | <b>8,0</b>                     |

|                                                                                                     |  |              |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|----------------|
| <b>Energoefektivitātes pasākuma apraksts shēmas un tml.</b>                                         |  |              |                |
| <b>Ātmaksāšanās periods rēķināts ņemot vērā pašreizējo siltumenerģijas tarifu attiecīgajā vietā</b> |  | <b>88,77</b> | <b>eur/MWh</b> |
| <b>Enerģijas tarifa pieaugums, %/gadā</b>                                                           |  | <b>15%</b>   |                |

**9.2. Ēkas tehniskās sistēmas**

| <b>Nr.p.k.</b>                    | <b>Energoefektivitātes pasākums</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Enerģijas ietaupījums kWh gadā</b> | <b>Enerģijas ietaupījums kWh/m2 gadā</b> | <b>% no esošā izmērītā ēku energo-efektivitātes novērtējuma</b> | <b>CO2 emisijas samazinājums, kg CO2</b> | <b>investīcijas, EUR</b> | <b>ātmaksāšanās laiks, gadi</b> |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 8                                 | Apkures sistēmas renovācija: dzīvokļiem izbūvēt horizontālo divcauruļu apkures sistēmu ar individuālas uzskaites nodrošināšanu pirms ievadīšanas dzīvoklī. UZ katra sildķermeņa paredzot uzstāt termogalvas regulēšanai. Cauruļvadu izolēšana komunikāciju šaftā-stāvvados ar 30mm, neapkurināmā pagrābstāvē ar 50mm biezu akmens vates vai ekvivalenta čaulu folijas apvalkā (siltumvadības koeficients $\leq 0,040(W/m \times K)$ ). LAi nodrošinātu dabīgās ventilācijas sistēmas funkcionēšanu esošo šahtu tīrīšana un termostatisko vārtu montāža ārsienās svaiga pieplūdes gaisa nodrošināšanai | 8 501                                 | 9,64                                     | 11,36%                                                          | 213                                      | 12025                    | 1,02                            |
| <b>Kopā par sadaļu 9.1.+9.2.:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>74 843</b>                         | <b>84,84</b>                             | <b>100,00%</b>                                                  | <b>1 871</b>                             | <b>105 864</b>           | <b>9,00</b>                     |

# 10. Energoefektivitātes rādītāji un izmaiņu prognoze pēc energoefektivitātes uzlabošanas priekšlikumi īstenošanas

| Enerģijas patēriņa sadalījums*  | Esošā situācija (Aprēķinātie dati no 8. tabulas) |                                      |                                                | Prognoze pēc energoefektivitātes pasākumu īstenošanas (saskaņā ar 10. 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                    | 106964                                           | 121,25                               | 28239                                          | 32121                                                                         | 36,41                                | 8480                                           | 74843                                         |
| 7.2. Karstā ūdens sagatavošanai | 0                                                | 0,00                                 | 0                                              | 0                                                                             | 0,00                                 | 0                                              | 0                                             |
| 7.3. Dzesēšanai                 | 0                                                | 0,00                                 | 0                                              |                                                                               | 0,00                                 | 0                                              | 0                                             |
| 7.4. Mehāniskajai ventilācijai  | 0                                                | 0,00                                 | 0                                              |                                                                               | 0,00                                 | 0                                              | 0                                             |
| 7.5. Apgaismojumam              | 0                                                | 0,00                                 | 0                                              | 0                                                                             | 0,00                                 | 0                                              | 0                                             |
| 7.6. Citi patērētāji***         |                                                  |                                      |                                                |                                                                               |                                      |                                                |                                               |
| Ēkas tehniskās sistēmas         |                                                  |                                      |                                                |                                                                               |                                      |                                                |                                               |
| 7.7. Kopā                       | 106964                                           | 121,25                               | 28239                                          | 32121                                                                         | 36,41                                | 8480                                           | 74843                                         |

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 uzlabošanas priekšlikumiem.

\*\*\* norāda citus patērētājus, kas nav atsevišķi detalizējami.

## VIII. Prognozētā enerģijas patēriņa korekcija klimatisko apstākļu dēļ

| Nr.<br><br>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.                                                | 36,41                                                   | Vaiņode                                                  | 0,6                                                   | 18                                  | 193                                  | 3358                                 |
| Enerģijas patēriņa korekcija ((7.2./7.1.) x 2.1.) |                                                         |                                                          |                                                       |                                     |                                      |                                      |

Neatkarīgs eksperts

Sandijs Grietēns,  
(vārds, uzvārds)

(paraksts)

01.05.2023  
(datums)

## PIRMS SILTINĀŠANAS ADRBU VEIKŠANAS

### Uzskaitītās enerģijas un energonesēju patēriņš

| Gads | Izmērītais (jaunbūvēm - projektētais) patēriņš apkurei (Wh) | Izmērītais (jaunbūvēm - projektētais) patēriņš karstā ūdens sagatavošanai (Wh) | Izmērītais (jaunbūvēm - projektētais) patēriņš dzesēšanai (Wh) | Izmērītais (jaunbūvēm - projektētais) patēriņš telpu ventilācijai (Wh) | Izmērītais (jaunbūvēm - projektētais) patēriņš telpu apgaismojumam (Wh) | Apkures dienu skaits novērtējuma periodā apkurei Dapk (-) | Iekštelpu / ārējās temperatūras novērtēšanas periodā apkurei (°C) |
|------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2020 | 90000000                                                    | 0                                                                              |                                                                |                                                                        |                                                                         | 193                                                       | 18 / 2                                                            |
| 2021 | 109000000                                                   | 0                                                                              |                                                                |                                                                        |                                                                         | 193                                                       | 18 / 2                                                            |
| 2022 | 95318000,0                                                  | 0                                                                              |                                                                |                                                                        |                                                                         | 193                                                       | 18 / 2                                                            |

### Zonu platības un temperatūras tajās

|         | Nosaukums | Platība (m <sup>2</sup> ) | Aprēķina veids | Aprēķina temperatūra apkures periodā (°C) | Aprēķina temperatūra dzesēšanas periodā (°C) |
|---------|-----------|---------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. zona | dzīvokļi  | 882,2                     | apkures        | 18                                        | -                                            |

### Norobežojošo konstrukciju laukumi un siltuma caurlaidības un siltuma

| Būv-<br>elementa<br>veids | Nosaukums                                                       | Laukums (m <sup>2</sup> ) | Siltuma<br>caurlaidība<br>(W/(m <sup>2</sup> ·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |                |               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------|
| Durvis<br><br>Logi        | 0                                                               |                           | 0,00                                              |                                           |                |               |
|                           | koka logi<br>maināmi uz PVC                                     | 97,68                     | 1,50                                              | 168,50                                    |                |               |
|                           | esošie pvc logi                                                 | 134,79                    | 1,20                                              | 165,72                                    |                |               |
| Grīda                     | 1.stāva<br>pārsegums<br>+150mm pēc silt.                        | 377,30                    | 1,17                                              | 442,95                                    |                |               |
| Ārsienas                  | cokols                                                          | 0,00                      | 2,14                                              | 9,06                                      | >= 100 kg/m2   | Ārsienas masa |
|                           | S1 silikātu<br>ķieģeļu siena<br>510mm + izol 150<br>pēc silt    | 569,63                    | 1,15                                              | 654,98                                    | >= 100 kg/m2   |               |
|                           | S2 silikātu<br>ķieģeļu siena<br>510mm esošā<br>izolācija EPS 50 | 97,68                     | 0,43                                              | 45,69                                     | >= 100 kg/m2   |               |
|                           |                                                                 |                           | 0,00                                              |                                           | netiek lietots |               |
|                           |                                                                 |                           | 0,00                                              |                                           | netiek lietots |               |
|                           |                                                                 |                           |                                                   |                                           |                |               |
| Bēniņu<br>pārsegums       | Bēniņu +<br>siltinājums 400                                     | 377,30                    | 1,20                                              | 461,82                                    |                |               |

## Termisko tiltu garumi un siltuma zuduma koeficienti

| Būv-<br>elementa<br>veids | Nosaukums                                                       | Termisko tiltu<br>garums (m) | $\Psi$ ,<br>(W/(m·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| Durvis<br><br>Logi        | 0                                                               |                              | 0,00                  |                                           |
|                           | koka logi<br>maināmi uz PVC                                     | 219,84                       | 0,05                  | 21,98                                     |
|                           | esošie pvc logi                                                 | 39,76                        | 0,05                  | 3,98                                      |
| Grīda                     | 1.stāva<br>pārsegums<br>+150mm pēc silt.                        | 90,60                        | 0,00                  |                                           |
| Ārsienas                  | cokols                                                          | 90,60                        | 0,05                  | 9,06                                      |
|                           | S1 silikātu<br>ķieģeļu siena<br>510mm + izol 150<br>pēc silt    | 21,84                        | 0,10                  | 2,18                                      |
|                           | S2 silikātu<br>ķieģeļu siena<br>510mm esošā<br>izolācija EPS 50 | 39,76                        | 0,05                  | 3,98                                      |
|                           |                                                                 |                              |                       |                                           |
|                           |                                                                 |                              |                       |                                           |
| Bēniņu<br>pārsegums       | Bēniņu +<br>siltinājums 400                                     | 90,60                        | 0,05                  | 9,06                                      |

Dati par papildus termiskiem tiltiem

|                                                                              | Termisko tiltu<br>garums (m) | $\Psi$ ,<br>(W/(m·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| 1. lineārais termiskais tilts                                                |                              |                       |                                           |
| 2. lineārais termiskais tilts                                                |                              |                       |                                           |
| 1. punktveida termiskā tilta aprēķina siltuma caurlaidības koeficients (W/K) |                              |                       |                                           |
| 2. punktveida termiskā tilta aprēķina siltuma caurlaidības koeficients (W/K) |                              |                       |                                           |

Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ventilācijas zudumus

| Ventilācijas veids                                                              | Dabiskā | Mehāniskā /<br>piespiedu |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
| Gaisa apmaiņas koeficients n (1/h)                                              | 0,54    | 0                        |
| Gaisa plūsmas piegādes temperatūra apkures periodā $T_{2, \text{pieg}}$ (°C)    | 2       | 0                        |
| Gaisa plūsmas piegādes temperatūra dzesēšanas periodā $T_{2, \text{pieg}}$ (°C) | 25      | 25                       |
| Darbības laika daļa aprēķina periodā $f_t$ (-)                                  | 1,00    | 0,00                     |

Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu iekšējos siltuma ieguvumus

|                                                                                                               |                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Zonas veids                                                                                                   | dzīvokļi                    |           |
|                                                                                                               | Konstrukcijas klasifikācija | vidēja    |
| Virtuves telpu un dzīvojamo istabu platība no kopējās zonas aprēķinu platības (%)                             |                             | neizmanto |
| Raksturīgā lietderīgā platība uz cilvēku zonā (m <sup>2</sup> /cilv)                                          |                             | 1,0       |
| Raksturīgā laika daļa, kurā cilvēki zonā uzturās (-)                                                          |                             | 0,0       |
| Siltuma plūsma no apgaismojuma $\Phi_{\text{iek, apg}}$ (W)                                                   |                             | 4 097     |
| Siltuma plūsma no karstā ūdens sistēmas (izņemot karstā ūdens cirkulāciju) $\Phi_{\text{iek, ū, cita}}$ (W)   |                             | 100       |
| Siltuma plūsma no karstā ūdens cirkulācijas sistēmas uz metru garuma $q_{\text{iek, ū, cirk}}$ (W/m)          |                             | 2         |
| Karstā ūdens apgādes sistēmas ūdens cirkulācijas cauruļu garums konkrētajā ēkas zonā $L_{\text{ū, cirk}}$ (m) |                             | 30        |
| Siltuma plūsma no procesiem un priekšmetiem $\Phi_{\text{iek, proc}}$ (W)                                     |                             | 2 700     |
| Siltuma plūsma no telpas apkures sistēmām $\Phi_{\text{iek, A}}$ (W)                                          |                             | 50        |
| Siltuma plūsma no telpas gaisa kondicionēšanas sistēmām $\Phi_{\text{iek, dz}}$ (W)                           |                             | 0         |
| Siltuma plūsma no ventilācijas sistēmām $\Phi_{\text{iek, V}}$ (W)                                            |                             | 0         |

**Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ieguvumus no Saules caurspīdīgām un**

|                                                                               |                 | Z           | D           | R           | A           | Horiz.     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums apkures sezonā $E_{s,k} (W/m^2)$    |                 | 10          | 30          | 25          | 15          | 35         |
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums dzesēšanas sezonā $E_{s,k} (W/m^2)$ |                 | 15          | 45          | 38          | 23          | 53         |
| Būvkonstrukciju novietojums pa debess-pusēm ( $m^2$ )                         |                 | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |            |
|                                                                               | koka logi       | 12,6        | 0,0         | 9,2         | 0,0         | 0,0        |
|                                                                               | esošie pvc logi | 55,1        | 16,0        | 63,8        | 55,1        | 0,0        |
|                                                                               | <b>kopā</b>     | <b>67,7</b> | <b>16,0</b> | <b>73,0</b> | <b>55,1</b> | <b>0,0</b> |
| Kopējais efektīvais savācošais laukums $A_{s,k} (m^2)$                        |                 | 40,26       | 9,51        | 43,42       | 32,75       | 0,00       |
| Vidējais ēnojuma samazināšanas faktors $F_{en} (-)$                           |                 | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00       |
| Saules siltuma ieguvumi apkures periodā $\Phi_{sol,k} (W)$                    |                 | 403         | 285         | 1086        | 491         | 0          |
| Saules siltuma ieguvumi dzesēšanas periodā $\Phi_{sol,k} (W)$                 |                 | 604         | 428         | 1628        | 737         | 0          |

**Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ieguvumus no Saules necaurspīdīgām**

|                                                                               |                                                        | Z           | D           | R            | A            | Horiz.       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums apkures sezonā $E_{s,k} (W/m^2)$    |                                                        | 10          | 30          | 25           | 15           | 35           |
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums dzesēšanas sezonā $E_{s,k} (W/m^2)$ |                                                        | 15          | 45          | 38           | 23           | 53           |
| Būvkonstrukciju novietojums pa debess-pusēm                                   | cokols                                                 | 0,0         | 0,0         | 0,0          | 0,0          |              |
|                                                                               | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt    | 0,0         | 83,8        | 242,8        | 243,1        |              |
|                                                                               | S2 silikātu ķieģeļu siena 510mm esošā izolācija EPS 50 | 97,7        | 0,0         | 0,0          | 0,0          |              |
|                                                                               |                                                        | 0,0         | 0,0         | 0,0          | 0,0          |              |
|                                                                               |                                                        | 0,0         | 0,0         | 0,0          | 0,0          |              |
|                                                                               | Bēniņu + siltinājums 400                               |             |             |              |              | 377,3        |
|                                                                               | <b>kopā</b>                                            | <b>97,7</b> | <b>83,8</b> | <b>242,8</b> | <b>243,1</b> | <b>377,3</b> |
| Kopējais efektīvais savācošais laukums $A_{s,k} (m^2)$                        |                                                        | 1,25        | 0,46        | 1,33         | 1,33         | 1,06         |
| Vidējais ēnojuma samazināšanas faktors $F_{en} (-)$                           |                                                        | 1,00        | 1,00        | 1,00         | 1,00         | 1,00         |
| Saules siltuma ieguvumi apkures periodā $\Phi_{sol,k} (W)$                    |                                                        | 13          | 14          | 33           | 20           | 37           |
| Saules siltuma ieguvumi dzesēšanas periodā $\Phi_{sol,k} (W)$                 |                                                        | 19          | 21          | 50           | 30           | 56           |

## Vispārīgie izmantotie parametri un konstantes

|                                                                                                        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Apkures perioda ilgums (dienās)                                                                        | 193     |
| Dzesēšanas perioda ilgums (h)                                                                          | 0       |
| Bezdimensionāls skaitliskais parametrs $a_{apk,0}$ ( $a_{dz,0}$ )                                      | 0,8     |
| Norādītā laika konstante $\tau_{apk,0}$ ( $\tau_{dz,0}$ )                                              | 30,00   |
| Kopējais siltuma zudumu koeficients HK (W/K)                                                           | 963,24  |
| Koriģētā iekšējā siltuma ietilpība Cm (W/K)                                                            | 3264,14 |
| Ēkas vai ēkas zonas laika konstante $\tau_{apk}$ ( $\tau_{dz}$ )                                       | 3,39    |
| Skaitliskais parametrs $a_{apk}$ ( $a_{dz}$ ) atbilstoši laika konstantei $\tau_{apk}$ ( $\tau_{dz}$ ) | 0,91    |

## Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu CO<sub>2</sub> emisiju

## Vērtības, kas pieņemtas apkures un dzesēšanas pārtraukumu ievērošanai

### Pārtraukumu korekcijas

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Apkures laika daļa nedēļā $f_{N,apk}$ (-)                 | 0,40 |
| Pārtraukuma īsākais laiks $t_{apk,pr,min}$ (h)            | 1,0  |
| Pārtraukuma garākais laiks $t_{apk,pr,max}$ (h)           | 1,0  |
| Pārtraukuma laikā uzstādītā temperatūra $T_{apk,pr}$ (°C) | 18,0 |

### "Brīvdienų" perioda korekcijas

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Dienų skaits ar nepārtrauktu (vai koriģēto pārtraukto) apkuri pret dienu skaitu apkures periodā $f_{apk,N}$ (-) | 1,00 |
| "Brīvdienų" laikā uzstādītā temperatūra $T_{apk,pr}$ (°C)                                                       | 18,0 |

| 7. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAS IETEIKUMU IZDEVĒJS |                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 7.1. ENERGOAUDITORS                                        | Sandijs Grietēns,            |
| 7.2. SERTIFIKĀTS                                           | EA2-0108                     |
| 7.3. FIRMA                                                 | SIA "WS", reģ.nr.52103047781 |
| Datums                                                     | #REF! Paraksts               |

|                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <div>ĒKAS PAGaidu<br/>ENERGOSERTIFIKĀTS</div>                                                                                                                                                    |                  |      |           |
| REĢISTRĀCIJAS NUMURS                                                                                                                                                                             |                  |                                                                                        |           |
| Derīgs                                                                                                                                                                                           |                  | 30.04.2025                                                                             |           |
| ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA VEIDS                                                                                                                                                                     |                  | Projektēšana                                                                           |           |
| OBJEKTA VEIDS                                                                                                                                                                                    |                  | Esoša ēka pēc renovācijas                                                              |           |
| ĒKAS VEIDS                                                                                                                                                                                       |                  | Daudzīvokļu ēkas                                                                       |           |
| ADRESE                                                                                                                                                                                           |                  | Raiņa iela 62, Vaiņode, Vaiņodes pag., Dienvidkurzemes no                              |           |
| ĒKAS DAĻA                                                                                                                                                                                        |                  | Visa ēka                                                                               |           |
| KADASTRA APZĪMĒJUMS                                                                                                                                                                              |                  | 64920064244001                                                                         |           |
| ĒKAS RAKSTUROJUMS                                                                                                                                                                                |                  |                                                                                        |           |
| Būves gads                                                                                                                                                                                       | 1960             | Pārbūves gads                                                                          |           |
| Stāvu skaits                                                                                                                                                                                     | 3                |                                                                                        |           |
| Kopējā platība                                                                                                                                                                                   | 1 182,60 m²      | References platība [11]                                                                | 882,20 m² |
| References tilpums                                                                                                                                                                               | 2249,61 m³       | Vidējais iekštelpu augstums                                                            | 2,55 m    |
| ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA PIELIETOJUMA VEIDS(-I)                                                                                                                                                    |                  | Pie ēkas nodošanas ekspluatācijā                                                       |           |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMA VEIDS                                                                                                                                                            |                  | Aprēķinātais projekts                                                                  |           |
| ĒKAS ENERGOSERTIFICĒŠANAS NOLŪKS                                                                                                                                                                 |                  | Projekts atjaunojamām ēkām                                                             |           |
| ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS (KWH/M² GADĀ) UN KLAŠE [16]                                                                                                                                 |                  |                                                                                        |           |
| <div><div>Apkurei</div><div>A</div><div>36</div><div>36</div><div>Kopā</div></div> <div><div>050100150200250300350400450+</div></div>                                                            |                  |                                                                                        |           |
| ĒKAS PRIMĀRĀS ENERĢIJAS NOVĒRTĒJUMS (KWH/M² GADĀ) UN KLAŠE                                                                                                                                       |                  |                                                                                        |           |
| <div><div>PRIMĀRĀ<br/>NEATJAUNOJAMĀ<br/>ENERĢIJA</div><div>A+</div><div>25</div><div>25</div><div>PRIMĀRĀ<br/>KOPĒJĀ<br/>ENERĢIJA</div></div> <div><div>050100150200250300350400450+</div></div> |                  |                                                                                        |           |
| ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI <sup>[17]</sup><br>KWH/M² GADĀ                                                                                                                                 |                  | VĒRTĒJUMS PAR ĒKAS ATBILSTĪBU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM                                  |           |
| APKUREI                                                                                                                                                                                          | 36,41            | ĒKAS ATBILSTĪBA GANDRĪZ NULLES ENERĢIJAS ĒKAS PRASĪBĀM                                 | Nē        |
| KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI                                                                                                                                                                       | 0,00             | ĒKAS RĀDĪTĀJU PĀRBAUDE, PAMATOJOTIES UZ FAKTISKO BŪVNIECĪBAS REZULTĀTU <sup>[19]</sup> | Nē        |
| MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI                                                                                                                                                                        | 0,00             |                                                                                        |           |
| ĀPGAISMOJUMAM <sup>[20]</sup>                                                                                                                                                                    |                  |                                                                                        |           |
| DZESEŠANAI                                                                                                                                                                                       | 0,00             | Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, t CO <sub>2</sub> gadā                          | 0,80      |
| PAPILDUS ENERĢIJA SISTĒMAI                                                                                                                                                                       | 0,00             |                                                                                        |           |
| KOPĀ                                                                                                                                                                                             | 36,41            | Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> gadā         | 0,91      |
| ĒKAS<br>ENERGOSERTIFIKĀTA<br>IZDEVĒJS                                                                                                                                                            | Sandijs Grietēns |                                                                                        | PARAKSTS  |
|                                                                                                                                                                                                  | EA2-0108         |                                                                                        |           |
|                                                                                                                                                                                                  | 01.05.2022       |                                                                                        |           |

| ĒKAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI                                                                                                    |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Ēkas ārējās virsmas laukums                                                                                                | <b>1556,70 m<sup>2</sup></b>        |
| Ēkas formas faktors – ārējās virsmas un references platības attiecība                                                      | <b>1,76</b>                         |
| Kompaktuma faktors – ārējās virsmas un tilpuma attiecība                                                                   | <b>0,69</b>                         |
| Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais siltuma caurlaidības koeficients $U_{vid}$                               | <b>0,312 W/(m<sup>2</sup>×K)</b>    |
| Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais normatīvais (maksimālais) siltuma caurlaidības koeficients $U_{vid,max}$ | <b>0,361 W/(m<sup>2</sup>×K)</b>    |
| Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_t/A_{apr}$                                         | <b>0,615 W/(m<sup>2</sup>×K)</b>    |
| Ēkas norobežojošo konstrukciju pieļaujamais īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_{T,max}/A_{apr}$                      | <b>2,103 W/(m<sup>2</sup>×K)</b>    |
| Aprēķina iekštelpu temperatūra apkures novērtējumam                                                                        | <b>18,0 °C</b>                      |
| Aprēķina iekštelpu temperatūra dzesēšanas novērtējumam                                                                     | <b>25,0 °C</b>                      |
| Pieprasītās gaisapmaiņas rādītājs                                                                                          | <b>0,55 (n<sup>-1</sup>)</b>        |
| Ēkas ventilācijas īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_{ve}/A_{apr}$                                                   | <b>0,468 W/(m<sup>2</sup>×K)</b>    |
| Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā                                                                       | %                                   |
| Ēkas gaisa caurlaidības rādītājs $q_{50}$                                                                                  | m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ×h) |
| Ēkas sagatavošanas metode testa veikšanai                                                                                  |                                     |

| NOVĒRTĒJUMĀ IZMANTOTIE PRIMĀRĀS ENERĢIJAS FAKTORI UN CO2 KOEFICIENTI                     |                                                                                                           |      |                                  |                                   |                                 |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------|
| Enerģijas patēriņa pakalpojums                                                           | Energonesējs un efektivitātes koeficients <sup>[30]</sup>                                                 |      | CO2 emisijas faktors, kg CO2/MWh | Primārās enerģijas faktors        |                                 |          |
|                                                                                          |                                                                                                           |      |                                  | neatjaunojamo energoresursu daļai | atjaunojamo energoresursu daļai | kopējais |
| Apkure                                                                                   | Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem | 1,08 | 25                               | 0,1                               | 0,6                             | 21,8     |
| Karstā ūdens sagatavošana                                                                |                                                                                                           | 1,08 | 25                               | 0,1                               | 0,6                             |          |
| Ventilācija                                                                              | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 1,0  | 109                              | 1,9                               | 0,6                             |          |
| Apgaismojums [31]                                                                        |                                                                                                           | 1,0  | 109                              | 1,9                               | 0,6                             |          |
| Dzesēšana                                                                                |                                                                                                           | 1,0  | 109                              | 1,9                               | 0,6                             |          |
| Papildus                                                                                 |                                                                                                           | 1,0  | 109                              |                                   |                                 |          |
| PIELIKUMI UN PIEVIENOTIE DOKUMENTI (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits): |                                                                                                           |      |                                  |                                   |                                 |          |
| Veiktie aprēķini uz skatīt pielikumā atbilstoši satura rādītājam                         |                                                                                                           |      |                                  |                                   |                                 |          |

#### NEATKARĪGA EKSPERTA APLIECINĀJUMS

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

|                                        |                 |          |
|----------------------------------------|-----------------|----------|
| ĒKAS<br>ENERGOSERTIFIKĀT<br>A IZDEVĒJS | Sandis Grietēns | PARAKSTS |
|                                        | EA2-0108        |          |
|                                        | 01.05.2022      |          |

Primārās enerģijas aprēķins un Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums

$$m_{CO_2} = \sum(E_{pieg,i}K_{pieg,i}) - \sum(E_{ex,i}K_{ex,i})$$

| Patērētāju sadalījums      |                                                                                                           |        |       |        | Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums |                              |          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|---------------------------------------|------------------------------|----------|
| Patērētāju grupa           | Pamatenerģijas veids                                                                                      | kWh/m² | MWh   | %      | CO₂ koeficients, kgCO₂/kWh            | Transformācijas koeficients* | kgCO₂/m² |
| APKUREI                    | Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem | 36,41  | 32,12 | 100,0% | 0,025                                 | 1,0                          | 0,91     |
| KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI | Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem | 0,00   | 0,00  | 0,0%   | 0,025                                 | 1,0                          | 0,00     |
| MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI  | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 0,00   | 0,00  | 0,0%   | 0,109                                 | 1,0                          | 0,00     |
| APGAISMOJUMAM [20]         | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 0,00   | 0,00  | 0,0%   | 0,109                                 | 1,0                          | 0,00     |
| DZESĒŠANAI                 | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 0,00   | 0,00  | 0,0%   | 0,109                                 | 1,0                          | 0,00     |
| PAPILDUS ENERĢIJA SISTĒMAI | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 0,00   | 0,00  | 0,0%   | 0,109                                 | 1,0                          | 0,00     |
| KOPĀ:                      |                                                                                                           | 36,41  | 32,12 | 100,0% |                                       |                              | 0,91     |

$$E_P = \sum(E_{pieg,i}f_{P,pieg,i}) - \sum(E_{ex,i}f_{P,ex,i})$$

|                            |                                                                                                           | Primārās enerģijas novērtējums            |             |                   |             |                   |             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Patērētāju grupa           | Pamatenerģijas veids                                                                                      | Primārās enerģijas faktors f <sub>p</sub> |             |                   |             |                   | kWh/m² gadā |
|                            |                                                                                                           | neatjaunojamā                             | kWh/m² gadā | f <sub>Pren</sub> | kWh/m² gadā | f <sub>Ptot</sub> |             |
| APKUREI                    | Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem | 0,10                                      | 3,64        | 0,60              | 21,85       | 0,70              | 25,49       |
| KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI | Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem | 0,10                                      | 0,00        | 0,60              | 0,00        | 0,70              | 0,00        |
| MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI  | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 1,90                                      | 0,00        | 0,60              | 0,00        | 2,50              | 0,00        |
| APGAISMOJUMAM [20]         | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 1,90                                      | 0,00        | 0,60              | 0,00        | 2,50              | 0,00        |
| DZESĒŠANAI                 | Elektroenerģija no tīkla                                                                                  | 1,90                                      | 0,00        | 0,60              | 0,00        | 2,50              | 0,00        |
| KOPĀ:                      |                                                                                                           |                                           | 3,64        |                   | 21,85       |                   | 25,49       |

## PĒC SILTINĀŠANAS ADRBU VEIKŠANAS

### Zonu platības un temperatūras tajās

|         | Nosaukums | Platība (m <sup>2</sup> ) | Aprēķina veids | Aprēķina temperatūra apkures periodā (°C) | Aprēķina temperatūra dzesēšanas periodā (°C) |
|---------|-----------|---------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. zona | dzīvokļi  | 882,2                     | apkures        | 18                                        | -                                            |

### Norobežojošo konstrukciju laukumi un siltuma caurlaidības un siltuma

| Būv-<br>elementa<br>veids | Nosaukums                                                       | Laukums (m <sup>2</sup> ) | Siltuma<br>caurlaidība<br>(W/(m <sup>2</sup> ·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |                |               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------|
| Durvis<br><br>Logi        | 0                                                               |                           | 1,60                                              |                                           |                |               |
|                           | koka logi maināmi<br>uz PVC                                     | 97,68                     | 0,90                                              | 98,90                                     |                |               |
|                           | esošie pvc logi                                                 | 134,79                    | 1,20                                              | 163,74                                    |                |               |
| Grīda                     | 1.stāva<br>pārsegums<br>+150mm pēc silt.                        | 377,30                    | 0,23                                              | 85,27                                     |                |               |
| Ārsienas                  | cokols                                                          | 0,00                      | 0,23                                              | 4,53                                      | >= 100 kg/m2   | Ārsienas masa |
|                           | S1 silikātu ķieģeļu<br>siena 510mm +<br>izol 150 pēc silt       | 569,63                    | 0,18                                              | 106,43                                    | >= 100 kg/m2   |               |
|                           | S2 silikātu ķieģeļu<br>siena 510mm<br>esošā izolācija<br>EPS 50 | 97,68                     | 0,43                                              | 43,70                                     | >= 100 kg/m2   |               |
|                           |                                                                 |                           |                                                   |                                           | netiek lietots |               |
|                           |                                                                 |                           |                                                   |                                           | netiek lietots |               |
| Bēniņu<br>pārsegums       | Bēniņu +<br>siltinājums 400                                     | 377,30                    | 0,09                                              | 40,00                                     |                |               |

## Termisko tiltu garumi un siltuma zuduma koeficienti

| Būv-<br>elementa<br>veids        | Nosaukums                                                       | Termisko tiltu<br>garums (m) | $\Psi$ ,<br>(W/(m·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| <b>Durvis</b><br><br><b>Logi</b> | 0                                                               |                              |                       |                                           |
|                                  | koka logi maināmi<br>uz PVC                                     | 219,84                       | 0,05                  | 10,99                                     |
|                                  | esošie pvc logi                                                 | 39,76                        | 0,05                  | 1,99                                      |
| <b>Grīda</b>                     | 1.stāva<br>pārsegums<br>+150mm pēc silt.                        | 90,60                        | 0                     |                                           |
| <b>Ārsienas</b>                  | cokols                                                          | 90,60                        | 0,05                  | 4,53                                      |
|                                  | S1 silikātu ķieģeļu<br>siena 510mm +<br>izol 150 pēc silt       | 21,84                        | 0,1                   | 2,18                                      |
|                                  | S2 silikātu ķieģeļu<br>siena 510mm<br>esošā izolācija<br>EPS 50 | 39,76                        | 0,05                  | 1,99                                      |
|                                  |                                                                 |                              |                       |                                           |
|                                  |                                                                 |                              |                       |                                           |
| <b>Bēniņu<br/>pārsegums</b>      | Bēniņu +<br>siltinājums 400                                     | 90,60                        | 0,05                  | 4,53                                      |

Dati par papildus termiskiem tiltiem

|                                                                              | Termisko tiltu<br>garums (m) | $\Psi$ ,<br>(W/(m·K)) | Siltuma<br>zudumu<br>koeficients<br>(W/K) |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| 1. lineārais termiskais tilts                                                |                              |                       |                                           |
| 2. lineārais termiskais tilts                                                |                              |                       |                                           |
| 1. punktveida termiskā tilta aprēķina siltuma caurlaidības koeficients (W/K) |                              |                       |                                           |
| 2. punktveida termiskā tilta aprēķina siltuma caurlaidības koeficients (W/K) |                              |                       |                                           |

Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ventilācijas zudumus

| Ventilācijas veids                                                              | Dabiskā | Mehāniskā /<br>piespiedu |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
| Gaisa apmaiņas koeficients n (1/h)                                              | 0,54    | 0                        |
| Gaisa plūsmas piegādes temperatūra apkures periodā $T_{2, \text{pieg}}$ (°C)    | 2       | 0                        |
| Gaisa plūsmas piegādes temperatūra dzesēšanas periodā $T_{2, \text{pieg}}$ (°C) | 25      | 25                       |
| Darbības laika daļa aprēķina periodā $f_t$ (-)                                  | 1,00    | 0,00                     |

Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu iekšējos siltuma ieguvumus

|                                                                                                               |                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Zonas veids                                                                                                   | dzīvokļi                    |           |
|                                                                                                               | Konstrukcijas klasifikācija | vidēja    |
| Virtuves telpu un dzīvojamo istabu platība no kopējās zonas aprēķinu platības (%)                             |                             | neizmanto |
| Raksturīgā lietderīgā platība uz cilvēku zonā (m <sup>2</sup> /cilv)                                          |                             |           |
| Raksturīgā laika daļa, kurā cilvēki zonā uzturās (-)                                                          |                             |           |
| Siltuma plūsma no apgaismojuma $\Phi_{\text{iek, apg}}$ (W)                                                   |                             | 4 097     |
| Siltuma plūsma no karstā ūdens sistēmas (izņemot karstā ūdens cirkulāciju) $\Phi_{\text{iek, ū, cita}}$ (W)   |                             | 100       |
| Siltuma plūsma no karstā ūdens cirkulācijas sistēmas uz metru garuma $q_{\text{iek, ū, cirk}}$ (W/m)          |                             | 2         |
| Karstā ūdens apgādes sistēmas ūdens cirkulācijas cauruļu garums konkrētajā ēkas zonā $L_{0, \text{cirk}}$ (m) |                             | 30        |
| Siltuma plūsma no procesiem un priekšmetiem $\Phi_{\text{iek, proc}}$ (W)                                     |                             | 2 700     |
| Siltuma plūsma no telpas apkures sistēmām $\Phi_{\text{iek, A}}$ (W)                                          |                             | 50        |
| Siltuma plūsma no telpas gaisa kondicionēšanas sistēmām $\Phi_{\text{iek, dz}}$ (W)                           |                             | 0         |
| Siltuma plūsma no ventilācijas sistēmām $\Phi_{\text{iek, v}}$ (W)                                            |                             | 0         |

**Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ieguvumus no Saules caurspīdīgām un**

|                                                                                   |                          | Z     | D    | R     | A     | Horiz. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------|-------|-------|--------|
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums apkures sezonā $E_{s,k}$ ( $W/m^2$ )    |                          | 10    | 30   | 25    | 15    | 35     |
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums dzesēšanas sezonā $E_{s,k}$ ( $W/m^2$ ) |                          | 15    | 45   | 38    | 23    | 53     |
| Būvkonstrukciju novietojums pa debess-pusēm ( $m^2$ )                             |                          | 0,0   | 0,0  | 0,0   | 0,0   |        |
|                                                                                   |                          | 0,0   | 0,0  | 0,0   | 0,0   | 0,0    |
|                                                                                   | koka logi maināmi uz PVC | 12,6  | 0,0  | 9,2   | 0,0   | 0,0    |
|                                                                                   | esošie pvc logi          | 55,1  | 16,0 | 63,8  | 55,1  | 0,0    |
|                                                                                   | kopā                     | 67,7  | 16,0 | 73,0  | 55,1  | 0,0    |
| Kopējais efektīvais savācošais laukums $A_{s,k}$ ( $m^2$ )                        |                          | 40,26 | 9,51 | 43,42 | 32,75 | 0,00   |
| Vidējais ēnojuma samazināšanas faktors $F_{en}$ (-)                               |                          | 1,00  | 1,00 | 1,00  | 1,00  | 1,00   |
| Saules siltuma ieguvumi apkures periodā $\Phi_{sol,k}$ (W)                        |                          | 403   | 285  | 1086  | 491   | 0      |
| Saules siltuma ieguvumi dzesēšanas periodā $\Phi_{sol,k}$ (W)                     |                          | 604   | 428  | 1628  | 737   | 0      |

**Vērtības, kas pieņemtas, lai novērtētu ieguvumus no Saules necaurspīdīgām**

|                                                                                   |                                                        | Z    | D    | R     | A     | Horiz. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|--------|
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums apkures sezonā $E_{s,k}$ ( $W/m^2$ )    |                                                        | 10   | 30   | 25    | 15    | 35     |
| Vidējais saules starojuma plūsmas blīvums dzesēšanas sezonā $E_{s,k}$ ( $W/m^2$ ) |                                                        | 15   | 45   | 38    | 23    | 53     |
| Būvkonstrukciju novietojums pa debess-pusēm                                       | cokols                                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0   | 0,0   |        |
|                                                                                   | S1 silikātu ķieģeļu siena 510mm + izol 150 pēc silt    | 0,0  | 83,8 | 242,8 | 243,1 |        |
|                                                                                   | S2 silikātu ķieģeļu siena 510mm esošā izolācija EPS 50 | 97,7 | 0,0  | 0,0   | 0,0   |        |
|                                                                                   |                                                        | 0,0  | 0,0  | 0,0   | 0,0   |        |
|                                                                                   |                                                        | 0,0  | 0,0  | 0,0   | 0,0   |        |
|                                                                                   | Bēniņu + siltinājums 400                               |      |      |       |       | 377,3  |
|                                                                                   |                                                        |      |      |       |       | 0,0    |
|                                                                                   | kopā                                                   | 97,7 | 83,8 | 242,8 | 243,1 | 377,3  |
| Kopējais efektīvais savācošais laukums $A_{s,k}$ ( $m^2$ )                        |                                                        | 1,25 | 0,46 | 1,33  | 1,33  | 1,06   |
| Vidējais ēnojuma samazināšanas faktors $F_{en}$ (-)                               |                                                        | 1,00 | 1,00 | 1,00  | 1,00  | 1,00   |
| Saules siltuma ieguvumi apkures periodā $\Phi_{sol,k}$ (W)                        |                                                        | 13   | 14   | 33    | 20    | 37     |
| Saules siltuma ieguvumi dzesēšanas periodā $\Phi_{sol,k}$ (W)                     |                                                        | 19   | 21   | 50    | 30    | 56     |

## Vispārīgie izmantotie parametri un konstantes

|                                                                                                        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Apkures perioda ilgums (dienās)                                                                        | 193     |
| Dzesēšanas perioda ilgums (h)                                                                          | 0       |
| Bezdimensionāls skaitliskais parametrs $a_{apk,0}$ ( $a_{dz,0}$ )                                      | 0,8     |
| Norādītā laika konstante $\tau_{apk,0}$ ( $\tau_{dz,0}$ )                                              | 30      |
| Kopējais siltuma zudumu koeficients HK (W/K)                                                           | 963,24  |
| Koriģētā iekšējā siltuma ietilpība $C_m$ (W/K)                                                         | 3264,14 |
| Ēkas vai ēkas zonas laika konstante $\tau_{apk}$ ( $\tau_{dz}$ )                                       | 3,39    |
| Skaitliskais parametrs $a_{apk}$ ( $a_{dz}$ ) atbilstoši laika konstantei $\tau_{apk}$ ( $\tau_{dz}$ ) | 0,91    |

## Vērtības, kas pieņemtas apkures un dzesēšanas pārtraukumu ievērošanai

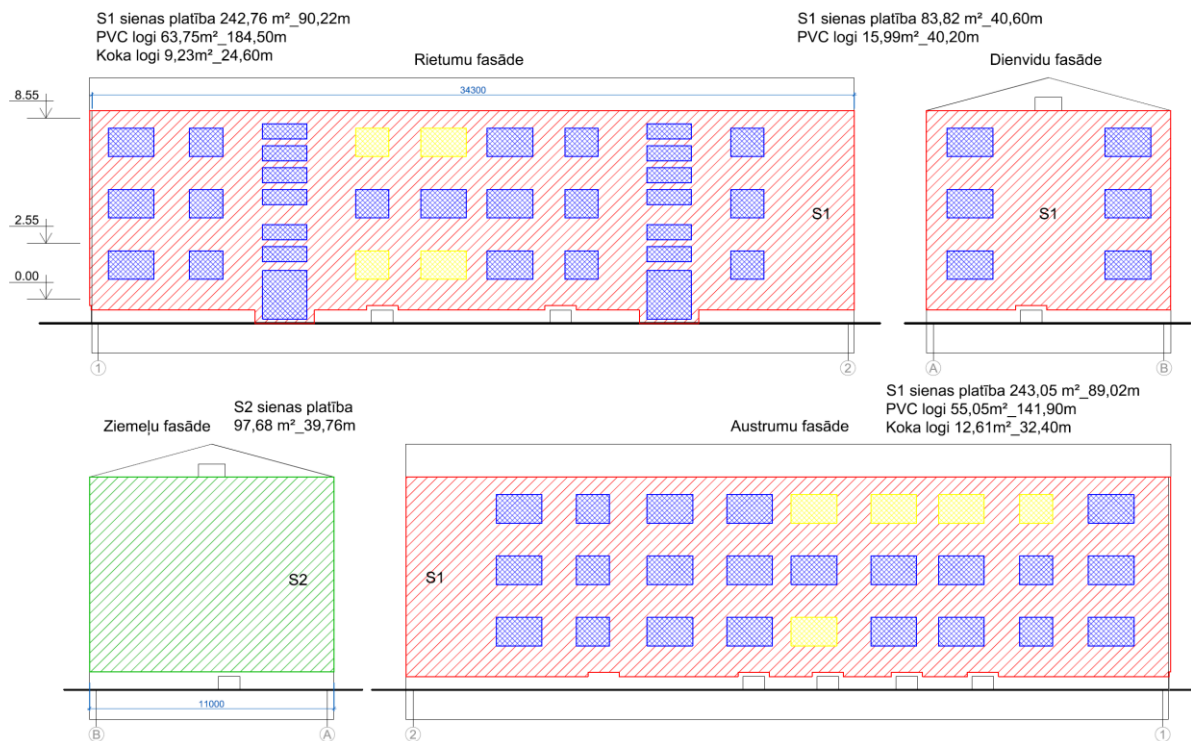
### Pārtraukumu korekcijas

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Apkures laika daļa nedēļā $f_{N,apk}$ (-)                 | 0,40 |
| Pārtraukuma īsākais laiks $t_{apk,pr,min}$ (h)            | 1,0  |
| Pārtraukuma garākais laiks $t_{apk,pr,max}$ (h)           | 1,0  |
| Pārtraukuma laikā uzstādītā temperatūra $T_{apk,pr}$ (°C) | 18,0 |

### "Brīvdienu" perioda korekcijas

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Dienų skaits ar nepārtrauktu (vai koriģēto pārtraukto) apkuri pret dienu skaitu apkures periodā $f_{apk,N}$ (-) | 1,00 |
| "Brīvdienų" laikā uzstādītā temperatūra $T_{apk,pr}$ (°C)                                                       | 18,0 |

| 7. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAS IETEIKUMU IZDEVĒJS |                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 7.1. ENERGOAUDITORS                                        | Sandijs Grietēns,            |
| 7.2. SERTIFIKĀTS                                           | EA2-0108                     |
| 7.3. FIRMA                                                 | SIA "WS", reģ.nr.52103047781 |
| Datums 01.05.2022                                          | Paraksts                     |



-1.st. h=2,15, platība pēc inv. 300,40m<sup>2</sup>  
 1.st. h=2,55, platība pēc inv. 294,70m<sup>2</sup>  
 2.st. h=2,55, platība pēc inv. 291,10m<sup>2</sup>  
 3.st. h=2,55, platība pēc inv. 296,40m<sup>2</sup>

1.st. platība 377,30m<sup>2</sup>\_90,60m  
 Bēniņu platība 377,30m<sup>2</sup>\_90,60m  
 Kadastra apzīmējums 64920064244 001

|                                                         |  |                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>WS</b> <small>PROJEKTS</small><br><small>BSV</small> |  | <b>SIA "WS"</b><br><small>Būv. mg. Nr.: 7296-R<br/>         Kirmītes prospektā 7-206,<br/>         Rīga, LV-1001<br/>         mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</small> |  | Pasūtītājs:<br>Līguma Nr.:                                                       |  |
| Izstrādāja: Sandijs Grietēns                            |  | Datums: 04.2023.                                                                                                                                                                    |  | Objektā:<br>Raiņa iela 62, Vainode, Vainodes pag., Dienvidkurzemes nov., LV-3435 |  |
| Ārējo norobežojumu konstrukciju aprēķina shēma          |  | Stadija: BP                                                                                                                                                                         |  | Lapas: ESP-1                                                                     |  |
| Mērogs: 1/100; A3                                       |  |                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                  |  |