5.pielikums

projekta iesniegumam

SAM 4.3.1. Projektu iesniegumu vērtēšanas kvalitātes kritēriju aprēķinos nepieciešamās vērtības

\* Pielikumā norāda rādītājus, kas saistīti ar projektā plānotajām investīcijām, pārējās tabulas sadaļas dzēšot.

\* Aprēķinus par pirms projekta īstenošanas periodu veic balstoties uz vēsturisko datu periodu par 3 gadiem (norādot vidējo rādītāju un pievienojot izejas datus atsevišķi par katru gadu). Ja informācija par pēdējiem 3 gadiem nav pieejama, aprēķinos izmanto informāciju par pēdējiem 2 gadiem vai 1 gadu, norādot objektīvu iemeslu, kāpēc nav iespējams norādīt vidējo patēriņu par pēdējiem 3 gadiem. Pielikumam pievieno aprēķinos izmantoto izejas datu apliecinošu dokumentāciju (piemēram, siltumenerģijas skaitītāju rādījumu uzskaiti, iepirkto energoresursu pamatojošie dokumenti, u.c.).

\* **Pielikumam pievieno izvērstu aprēķinu, kā veidojas katrs konkrētais formulā izmantotais rādītājs.**

\* CO2 aprēķiniem, ja siltumenerģijas ražošanai tiek izmantoti vairāki kurināmā veidi, norāda to kurināmā veidu, kas attiecas uz projektā plānotajām investīcijām, vai norāda izmantotā kurināmā veidu un proporciju.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **5** | ***Īstenojot tā siltumavota efektivitātes paaugstināšanu, kurā pirms projekta īstenošanas tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi, uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā ir panākts kurināmā un elektroenerģijas ietaupījums siltumenerģijas ražošanai, un tas ir:***  |
|  | – kurināmā un elektroenerģijas ietaupījums uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh/ gadā) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh/ gadā) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – siltumenerģijas ražošanai patērētais kurināmā daudzums sistēmā (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – projektam pieprasītais KF līdzfinansējums (*euro*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **6** | ***Īstenojot tā siltumavota efektivitātes paaugstināšanu, kurā pirms projekta īstenošanas tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi, ir panākts siltumenerģijas ražošanai patērētā kurināmā un elektroenerģijas ietaupījums, kas iegūts, attiecinot gadā ietaupīto kurināmā un elektroenerģijas apjomu (megavatstundās) pret gadā patērēto kurināmā un elektroenerģijas apjomu (megavatstundās) pirms projekta īstenošanas, un tas ir:*** |
|  |  – siltumenerģijas ražošanai patērētā kurināmā un elektroenerģijas ietaupījums |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **7** | ***Īstenojot pāreju no siltumavota, kas siltumenerģijas ražošanai izmanto fosilos energoresursus, uz siltumavotu, kas siltumenerģijas ražošanai izmanto atjaunojamos energoresursus, uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā no fosiliem energoresursiem saražotā siltumenerģija aizstāta ar no atjaunojamiem energoresursiem saražoto siltumenerģiju (MWh/ gadā), un tā ir:***  |
|  | - aizstātās siltumenerģijas daudzums uz KF līdzfinansējumu 1000 *euro* apmērā; |  |
|  |  – siltumavotā saražotās siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – projektam pieprasītais KF līdzfinansējums (*euro*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **8** | ***Īstenojot pāreju no siltumavota, kas siltumenerģijas ražošanai izmanto fosilos energoresursus, uz siltumavotu, kas siltumenerģijas ražošanai izmanto atjaunojamos energoresursus, uzstādītā, ar atjaunojamiem energoresursiem darbināmā siltumavota efektivitāte ir:*** |
|  | η - siltumavota efektivitāte |  |
|  |  – siltumavotā saražotās siltumenerģijas daudzums (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  - kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **11** | ***Izbūvējot siltumenerģijas akumulācijas iekārtu koģenerācijas stacijā, uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā ir panākts siltumnīcefekta gāzu samazinājums, CO2 ekvivalenta tonnas/ gadā:***  |
|  | – CO2 emisijas samazinājums (t/ gadā) |  |
|  | – kurināmā patēriņš dalītai siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai (MWh/ gadā) |  |
|  | – kurināmā patēriņš, ražojot enerģiju koģenerācijas režīmā (MWh/ gadā) |  |
|  | – emisijas faktors – 0,202 (t CO2/MWh; tiek pieņemts, ka kurināmais pirms projekta īstenošanas ir bijis dabasgāze) |  |
|  |  – projektam pieprasītais KF līdzfinansējums (*euro*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **12** | ***Izbūvējot 1000 m3 lielu siltumenerģijas akumulācijas iekārtu koģenerācijas stacijā, iegūts primāro energoresursu ietaupījums, MWh/ gadā:*** |
|  | *PEI –* primāro energoresursu ietaupījums (MWh/ gadā) |  |
|  | – siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētais siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) |  |
|  | – saražotais elektroenerģijas daudzums, kas tiek aprēķināts, balstoties uz koģenerācijas stacijas faktisko attiecību starp saražoto elektroenerģijas un siltumenerģijas daudzumu (MWh/ gadā) |  |
|  | – lietderības koeficients enerģijas ražošanai koģenerācijas režīmā, kas pieņemts atbilstoši uzstādītajai koģenerācijas iekārtai |  |
|  | – lietderības koeficients atsevišķai siltumenerģijas ražošanai, ko nosaka, izmantojot 10.03.2009. MK noteikumu Nr.221 1.pielikumā ietverto informāciju |  |
|  |  – lietderības koeficients atsevišķai elektroenerģijas ražošanai, ko aprēķina, izmantojot 10.03.2009. MK noteikumu Nr.221 5.punktā ietverto formulu |  |
|  | V – siltumenerģijas akumulācijas iekārtas tilpums |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **13** | ***Izbūvējot siltumenerģijas akumulācijas iekārtu siltumavotā - katlumājā, uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā ir panākts siltumnīcefekta gāzu samazinājums, CO2 ekvivalenta tonnas/ gadā:***  |
|  | – CO2 emisijas samazinājums (t/ gadā) |  |
|  | – emisijas faktors – 0,202 (t CO2/MWh; tiek pieņemts, ka kurināmais pirms projekta īstenošanas ir bijis dabasgāze) |  |
|  |  - siltumenerģijas ražošanai patērētais kurināmā daudzums sistēmā (MWh/ gadā) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – siltumenerģijas ražošanai patērētais kurināmā daudzums sistēmā (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – projektam pieprasītais KF līdzfinansējums (*euro*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **14** | ***Izbūvējot 1000 m3 lielu siltumenerģijas akumulācijas iekārtu siltumavotā - katlumājā, iegūts siltumenerģijas ražošanai patērētā kurināmā ietaupījums, kas iegūts, attiecinot gadā ietaupīto kurināmā daudzumu (MWh) pret gadā patērēto kurināmā daudzumu (MWh) pirms projekta īstenošanas, MWh/ gadā:*** |
|  | - kurināmā ietaupījums |  |
|  |  - siltumenerģijas ražošanai patērētais kurināmā daudzums sistēmā (MWh/ gadā) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  – siltumenerģijas ražošanai patērētais kurināmā daudzums sistēmā (MWh/ gadā) pēc projekta īstenošanas |  |
|  | V – siltumenerģijas akumulācijas iekārtas tilpums |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **16** | ***Īstenojot siltumavota efektivitātes paaugstināšanu, kurā pirms projekta īstenošanas tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi, vai pāreju no fosilā kurināmā uz atjaunojamā kurināmā siltumavotu, uz KF līdzfinansējumu 1000 euro apmērā tiek panākts oglekļa dioksīda emisiju samazinājums (tCO2/ gadā), un tas ir:*** |
|  | – CO2 emisijas samazinājums (tCO2/gadā) uz KF līdzfinansējumu 1000 *euro* apmērā |  |
|  | – CO2 emisijas faktors kurināmajam vai elektroenerģijai, kas izmantots siltumenerģijas ražošanai pirms projekta īstenošanas (tCO2/MWh), un kas noteikts atbilstoši projektu iesniegumu atlases nolikuma 4.pielikuma Otrās atlases kārtas projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju piemērošanas metodika Kvalitātes kritēriju 16.punktā |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pirms projekta īstenošanas |  |
|  | – CO2 emisijas faktors kurināmajam vai elektroenerģijai, kas izmantots siltumenerģijas ražošanai pēc projekta īstenošanas (tCO2/MWh), un kas noteikts atbilstoši zemāk pievienotajai tabulai |  |
|  |  – kurināmā patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |
|  | – CO2 emisijas faktors elektroenerģijai, kas izmantots siltumenerģijas ražošanai pirms projekta īstenošanas (tCO2/MWh), un kas noteikts atbilstoši zemāk pievienotajai tabulai |  |
|  |  - elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pirms projekta īstenošanas |  |
|  |  - elektroenerģijas patēriņš siltumenerģijas ražošanai siltumavotā (MWh) pēc projekta īstenošanas |  |
|  |  – projektam pieprasītais līdzfinansējums (*euro*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **20** | ***Izbūvējot siltumenerģijas akumulācijas iekārtu koģenerācijas stacijā, siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētā siltumenerģijas daudzuma īpatsvars, kas iegūts siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulēto siltumenerģijas daudzumu (MWh/ gadā) attiecinot pret visu koģenerācijas stacijā saražoto siltumenerģijas daudzumu (MWh/ gadā), ir:*** |
|  |  – siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētā siltumenerģijas daudzuma īpatsvars (%) |  |
|  |  - siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētais siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) |  |
|  |  - koģenerācijas stacijā saražotais siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kval. krit. Nr.** | **Rādītājs** | **Vērtība** |
| **21** | ***Izbūvējot siltumenerģijas akumulācijas iekārtu siltumavotā – katlumājā, siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētā siltumenerģijas daudzuma īpatsvars, kas iegūts siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulēto siltumenerģijas daudzumu (MWh/ gadā) attiecinot pret visu siltumavotā – katlumājā saražoto siltumenerģijas daudzumu (MWh/ gadā), ir:*** |
|  |  – siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētā siltumenerģijas daudzuma īpatsvars (%) |  |
|  |  - siltumenerģijas akumulācijas iekārtā akumulētais siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) |  |
|  |  - siltumavotā - katlumājā saražotais siltumenerģijas daudzums (MWh/ gadā) |  |

**Oglekļa dioksīda emisijas faktors**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Enerģijas iegūšanā izmantotā kurināmā veids** | **ECO2 (tCO2/MWh)** |
| 1. | Dabasgāze | 0,202 |
| 2. | Sašķidrinātā gāze (propāns, butāns) | 0,227 |
| 3. | Kūdra (40 % mitrums) | 0,374 |
| 4. | Kūdras briketes | 0,342 |
| 5. | Akmeņogles | 0,354 |
| 6. | Kokss | 0,313 |
| 7. | Dīzeļdegviela | 0,267 |
| 8. | Degvieleļļa (mazuts) | 0,279 |
| 9. | Degakmens eļļa | 0,272 |
| 10. | Autobenzīns | 0,247 |
| 11. | Petroleja | 0,257 |
| 12. | Elektroenerģija | 0,109 |
| 13. | Centralizētā siltumenerģija | 0,264 |
| 14.  | Atjaunojamie energoresursi  | 0 |