

## ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VI Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18 °C ili više

|                                                                                                              |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1. INVESTITOR</b>                                                                                         | Paron d.o.o.                           |
| <b>2. OZNAKA PROJEKTA</b>                                                                                    | 4/25 objekt B4                         |
| <b>3. OPIS ZGRADE</b>                                                                                        |                                        |
| Nova zgrada ili rekonstrukcija/značajna obnova                                                               | Nova zgrada                            |
| Naziv zgrade ili dijela zgrade                                                                               | Zona 1                                 |
| Vrsta zgrade                                                                                                 | Višestambena                           |
| Namjena zgrade                                                                                               | Stambeni dio                           |
| k.č.br./k.o.                                                                                                 | 2692/7 k.o. Peščenica                  |
| Adresa/lokacija zgrade (ulica i kućni broj, poštanski broj, mjesto, nadmorska visina)                        | Čavićeva Borongajska<br>N.v.: 123,00 m |
| Mjesec i godina izrade projekta                                                                              | Travanj 2025. godine                   |
| Oplošje grijanog dijela zgrade $A$ (m <sup>2</sup> )                                                         | 7478,06                                |
| Obujam grijanog dijela zgrade $V_e$ (m <sup>3</sup> )                                                        | 34245,00                               |
| Faktor oblika zgrade $f_o$ (m <sup>-1</sup> )                                                                | 0,22                                   |
| Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade $A_K$ (m <sup>2</sup> )                                     | 11742,40                               |
| Način grijanja (lokalno, etažno, centralno, mješovito)                                                       | Daljinski izvor                        |
| Prosječna unutarnja projektna temperatura grijanja °C                                                        | 20,00                                  |
| Prosječna unutarnja projektna temperatura hlađenja °C                                                        | 22,00                                  |
| Meteorološka postaja s nadmorskom visinom                                                                    | Zagreb Maksimir (123,00 m n.v.)        |
| Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,min}$ (°C) | -1,20                                  |
| Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,max}$ (°C)  | 22,10                                  |

| <b>4. POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE ZGRADE</b>                                                                                                                                                        |                          |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/a]                                                                                                                                                        | 260488,30                |                   |
| Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{H,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]                                                                        | <i>najveća dopuštena</i> | <i>izračunata</i> |
|                                                                                                                                                                                                                            | 41,25                    | 22,18             |
| Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ [kWh/a]                                                                                                                                                        | 148188,33                |                   |
| Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{C,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]                                                                        | <i>najveća dopuštena</i> | <i>izračunata</i> |
|                                                                                                                                                                                                                            | 50,00                    | 12,62             |
| Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H_{tr,adj}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]                                                                                               | <i>najveći dopušteni</i> | <i>izračunati</i> |
|                                                                                                                                                                                                                            | 0,99                     | 0,45              |
| Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava građevnih dijelova zgrade - za podatke iz poglavlja 4. |                          |                   |

| <b>5. ELEKTRIČNA ENERGIJA</b>                                                                                                                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Godišnja potrebna električna energija za rasvjetu $E_L$ [kWh/a]                                                                                                                                                              | 439367,70 |
| Godišnja proizvedena električna energija iz OIE na lokaciji zgrade [kWh/a] $E_{EL, RES}$                                                                                                                                     | 0,00      |
| Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava elektroenergetskog sustava - za podatke iz poglavlja 5 . |           |

| <b>5A. SUSTAV AUTOMATIZACIJE I UPRAVLJANJA ZGRADOM (SAUZ)</b>                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Razred učinkovitosti SAUZ                                                                                                                                                 |  |
| Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na sustav automatizacije i upravljanja zgradom (kvalificirani elektronički potpis) – za podatke iz poglavlja 5A. |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| <b>6. ENERGIJA ZA TERMOTEHNIČKE SUSTAVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                |             |                   |
| Godišnja isporučena energija za rad termotehničkih sustava<br>$E_{HW,del}$ [kWh/a]                                                                                                                                                                                                         | 552098,53   |                   |
| Godišnja primarna energija za rad termotehničkih sustava<br>$E_{HW,prim}$ [kWh/a]                                                                                                                                                                                                          | 822935,30   |                   |
| <b>7. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                   |
| POTREBNO ZA OSTVARENJE UVJETA                                                                                                                                                                                                                                                              | OSTVARENO % | ISPUNJENO (DA/NE) |
| Za nove zgrade najmanje 30 %, a kod rekonstrukcije /značajne obnove 10 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije                                                                                                 | 0,00        | NE                |
| Za nove zgrade kad je najmanje 60 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava podmireno iz učinkovitog sustava centraliziranog grijanja (i hlađenja), a kod rekonstrukcije/značajne obnove postojećih zgrada uključuje učinkoviti sustav centraliziranog grijanja (i hlađenja) |             |                   |
| Godišnja proizvedena toplinska energija iz OIE na lokaciji zgrade $E_{HW, RES}$ [kWh/a]                                                                                                                                                                                                    | 0,00        |                   |
| Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava termotehničkih sustava - za podatke iz poglavlja 6. i 7.                                                               |             |                   |

| 8. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE                                                                                                                                                              |                          |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Godišnja isporučena energija $E_{del}$ [kWh/a]                                                                                                                                             | 552098,53                |                   |
| Godišnja primarna energija $E_{prim}$ [kWh/a]                                                                                                                                              | 822935,30                |                   |
| Godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade<br>$E_{prim}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]                                                             | <i>najveća dopuštena</i> | <i>izračunata</i> |
|                                                                                                                                                                                            | 80,00                    | 70,08             |
| Upisati " <b>nZEB</b> " ako energetska svojstva zgrade ( $E_{prim}$ ) i udio obnovljivih izvora energije zadovoljavaju zahtjeve za zgrade gotovo nulte energije                            | nZEB                     |                   |
| Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) - za podatke iz poglavlja 1., 2., 3., i 8. |                          |                   |
| Glavni projektant zgrade (kvalificirani elektronički potpis)                                                                                                                               |                          |                   |
| Datum i mjesto                                                                                                                                                                             | 04.04.2025. Zagreb       |                   |