# **IZVJEŠĆE O PROVEDENOM REDOVITOM PREGLEDU SUSTAVA HLAĐENJA PROSTORA**

|  |
| --- |
| **1. OPĆI PODACI** |
| 1.1 | Redoviti pregled  |[ ]  sustava hlađenja prostora |
|  |  |[ ]  kombiniranog sustav hlađenja i prisilne ventilacije/klimatizacije |
| 1.2 | Sustav hlađenja se koristi za hlađenje prostora  |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |
|  |  |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |
|  |  |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade[[1]](#footnote-1) |
| 1.3ili | Naziv kompleksa(*ukoliko se sustav hlađenja koristi za hlađenje prostora više zgrada u sklopu kompleksa*) |  |
|  | Adresa kompleksa | Ulica i kućni broj |  |
|  |  | Poštanski broj |  |
|  |  | Mjesto |  |
|  | Katastarska općina |  |
|  | Naziv zgrade u sklopu kompleksa s zajedničkim (na nivou kompleksa) ili pojedinačnim izvorom rashladne energije | Vrsta zgrade prema *Pravilniku**(padajući izbornik)* | Vlasnik | Ploština korisne površine hlađenog dijela [m2] | Katastarska čestica | Energetski certifikat postoji DA/NE |
|  | 1. |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |
| 1.4ili | Naziv zgrade (*ukoliko se sustav grijanja hlađenja za hlađenje prostora jedne pojedinačne zgrade*) |  |
|  | Adresa zgrade | Ulica i kućni broj |  |
|  |  | Poštanski broj |  |
|  |  | Mjesto |  |
|  | Vrsta zgrade prema *Pravilniku***Error! Bookmark not defined.***(padajući izbornik)* |  |
|  | Ploština korisne površine hlađenog dijela [m2] |  |
|  | Katastarska općina |  |
|  | Katastarska čestica |  |
|  | Vlasnik zgrade |  |
|  | Energetski certifikat postoji DA/NE |  |
| 1.5 | Naziv zgrade u kojoj se nalazi samostalna uporabna cjelina (*ukoliko se sustav hlađenja koristi za hlađenje prostora jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade*) |  |
|  | Adresa zgrade | Ulica i kućni broj |  |
|  |  | Poštanski broj |  |
|  |  | Mjesto |  |
|  | Katastarska općina |  |
|  | Katastarska čestica |  |
|  | Naziv samostalne uporabne cjeline u sklopu zgrade | Vrsta samostalne uporabne cjeline prema *Pravilniku**(padajući izbornik)* | Vlasnik | Ploština korisne površine hlađenog dijela [m2] | Energetski certifikat postoji DA/NE |
|  | 1. |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |
| **2. REDOVITI PREGLED SUSTAVA HLAĐENJA** |
| **2.1** | **PROJEKTNA DOKUMENTACIJA SUSTAVA HLAĐENJA PROSTORA** |
|  | Projektna dokumentacija sustava hlađenja prostora |[ ]  nema |
|  |  |[ ]  nepotpuna |
|  |  |[ ]  potpuna |
|  | Izvedeni sustav hlađenja odgovara projektnoj dokumentaciji |[ ]  nema projektne dokumentacije |
|  |  |[ ]  ne |
|  |  |[ ]  djelomično |
|  |  |[ ]  da |
|  | Napomena |  |
| **2.2** | **IZVOR RASHLADNE ENERGIJE – OPĆI PREGLED** |
|  | **CENTRALNI IZVORI RASHLADNE ENERGIJE ZA HLAĐENJE PROSTORA** |
|  | Vrsta centralnog izvora rashladne energije za hlađenje prostora | Broj | Ukupna nazivna rashladna snaga [kW] | Ukupna nazivna električna snaga [kW] |
|  |[ ]  **kompresijski rashladnik vode**- samo za hlađenje- za grijanje i hlađenje – dizalica topline |  |  |  |
|  |[ ]  **kompresijski rashladnik s direktnom ekspanzijom radne tvari**- samo za hlađenje- za grijanje i hlađenje (VRV sustav) |  |  |  |
|  |[ ]  **apsorpcijski rashladnik vode** |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-1:  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-2:  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |
|  | Ukupna ploština korisne površine hlađenog dijela [m2] |  |
|  | Ukupna nazivna rashladna snaga centralnih izvora rashladne energije svedena po ukupnoj ploštini korisne površine hlađenog dijela zgrade [W/m2] |  |
|  | **DECENTRALNI IZVORI RASHLADNE ENERGIJE ZA HLAĐENJE PROSTORA** |
|  | **Decentralni izvori toplinske energije za hlađenje prostora postoje** |[ ]  da |[ ]  ne |
|  | Vrsta decentralnog izvora rashladne energije za hlađenje prostora | Broj | Ukupna nazivna rashladna snaga [kW] | Ukupna nazivna električna snaga [kW] |
|  |[ ]  pojedinačni split/multisplit klima uređaji |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-1:  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-2:  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |
|  | Godina zadnje opsežne rekonstrukcije sustava hlađenja prostora |  |
|  | Kratki opis zadnje opsežne rekonstrukcije sustava hlađenja prostora |  |
|  | Napomena |  |

| **2.2.1** | **KOMPRESIJSKI RASHLADNIK VODE** | **Kompresijski rashladnik vode 1** | **Kompresijski rashladnik vode 2** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prostor koji se hladi / interni naziv |  |  |
|  | U hlađenom prostoru ugrađena zaštita od Sunčevog zračenja |[ ]  ne |[ ]  ne |
|  |  |[ ]  djelomično |[ ]  djelomično |
|  |  |[ ]  da |[ ]  da |
|  | Proizvođač |  |  |
|  | Model (tip) |  |  |
|  | Nazivna rashladna snaga [kW] |  |  |
|  | Nazivna električna snaga [kW] |  |  |
|  | Faktor hlađenja *EER* |  |  |
|  | Sezonski faktor hlađenja *SEER* |  |  |
|  | Radna tvar |  |  |
|  | Godina proizvodnje |  |  |
|  | Vrsta |[ ]  kompresijska dizalica topline – za grijanje i hlađenje prostora |[ ]  kompresijska dizalica topline – za grijanje i hlađenje prostora |
|  |  |[ ]  kompresijski rashladnik vode – za hlađenje prostora |[ ]  kompresijski rashladnik vode – za hlađenje prostora |
|  | Način hlađenja kondenzatora |[ ]  zrakom hlađen |[ ]  zrakom hlađen |
|  |  |[ ]  vodom hlađen |[ ]  vodom hlađen |
|  | Kondenzator – prema mjestu ugradnje |[ ]  vanjska ugradnja |[ ]  vanjska ugradnja |
|  |  |[ ]  unutarnja ugradnja |[ ]  unutarnja ugradnja |
|  | Namjena  |[ ]  hlađenje prostora preko rashladnih tijela (hladna voda) |[ ]  hlađenje prostora preko rashladnih tijela (hladna voda) |
|  | (*svaka namjena se zasebno upisuje*) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladni zrak) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladni zrak) |
|  |  |[ ]  tehnološko hlađenje |[ ]  tehnološko hlađenje |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Regulacija kompresora |[ ]  on/off |[ ]  on/off |
|  |  |[ ]  paralelni rad kompresora |[ ]  paralelni rad kompresora |
|  |  |[ ]  frekventna regulacija |[ ]  frekventna regulacija |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzioniranost |[ ]  poddimenzioniran |[ ]  poddimenzioniran |
|  |  |[ ]  ispravno dimenzioniran |[ ]  ispravno dimenzioniran |
|  |  |[ ]  predimenzioniran |[ ]  predimenzioniran |
|  | Stanje |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Korištenje rashladnika za hlađenje prostora |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |
|  |  |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |
|  |  |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |
|  | Smještaj rashladnika (unutar, uz, na krovu zgrade/samostalne uporabne cjeline) |  |  |
|  | Naziv zgrade koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Naziv samostalne uporabne cjeline koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Napomena |  |  |  |

| **2.2.2** | **KOMPRESIJSKI RASHLADNIK S DIREKTNOM EKSPANZIJOM RADNE TVARI** | **Kompresijski rashladnik s direktnom ekspanzijom radne tvari 1** | **Kompresijski rashladnik s direktnom ekspanzijom radne tvari 2** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prostor koji se hladi / interni naziv |  |  |
|  | U hlađenom prostoru ugrađena zaštita od Sunčevog zračenja |[ ]  ne |[ ]  ne |
|  |  |[ ]  djelomično |[ ]  djelomično |
|  |  |[ ]  da |[ ]  da |
|  | Proizvođač |  |  |
|  | Model (tip) |  |  |
|  | Nazivna rashladna snaga [kW] |  |  |
|  | Nazivna električna snaga [kW] |  |  |
|  | Faktor hlađenja *EER* |  |  |
|  | Sezonski faktor hlađenja *SEER* |  |  |
|  | Radna tvar |  |  |
|  | Godina proizvodnje |  |  |
|  | Namjena  |[ ]  za grijanje i hlađenje prostora |[ ]  za grijanje i hlađenje prostora |
|  |  |[ ]  za hlađenje prostora |[ ]  za hlađenje prostora |
|  | Namjena  |[ ]  hlađenje prostora preko unutarnjih jedinica (direktna ekspanzija radne tvari) |[ ]  hlađenje prostora preko unutarnjih jedinica (direktna ekspanzija radne tvari) |
|  | (*svaka namjena se zasebno upisuje*) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladnjak s direktnom ekspanzijom radne tvari) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladnjak s direktnom ekspanzijom radne tvari) |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Regulacija kompresora |[ ]  on/off |[ ]  on/off |
|  |  |[ ]  paralelni rad kompresora |[ ]  paralelni rad kompresora |
|  |  |[ ]  frekventna regulacija |[ ]  frekventna regulacija |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzioniranost |[ ]  poddimenzioniran |[ ]  poddimenzioniran |
|  |  |[ ]  ispravno dimenzioniran |[ ]  ispravno dimenzioniran |
|  |  |[ ]  predimenzioniran |[ ]  predimenzioniran |
|  | Stanje |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Korištenje rashladnika za hlađenje prostora |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |
|  |  |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |
|  |  |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |
|  | Smještaj rashladnika (unutar, uz, na krovu zgrade/samostalne uporabne cjeline) |  |  |
|  | Naziv zgrade koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Naziv samostalne uporabne cjeline koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Napomena |  |  |  |

| **2.2.3** | **APSORPCIJSKI RASHLADNIK VODE** | **Apsorpcijski rashladnik vode 1** | **Apsorpcijski rashladnik vode 2** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prostor koji se hladi / interni naziv |  |  |
|  | U hlađenom prostoru ugrađena zaštita od Sunčevog zračenja |[ ]  ne |[ ]  ne |
|  |  |[ ]  djelomično |[ ]  djelomično |
|  |  |[ ]  da |[ ]  da |
|  | Vrsta apsorpcijskog rashladnika |[ ]  jednostupanjski |[ ]  jednostupanjski |
|  |  |[ ]  dvostupanjski |[ ]  dvostupanjski |
|  |  |[ ]  trostupanjski |[ ]  trostupanjski |
|  |  |[ ]  ostalo |  |  |[ ]  ostalo |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Proizvođač |  |  |
|  | Model (tip) |  |  |
|  | Nazivna rashladna snaga [kW] |  |  |
|  | Toplinski faktor hlađenja ** |  |  |
|  | Radna tvar |  |  |
|  | Godina proizvodnje |  |  |
|  | Pogonska toplinska energija |[ ]  topla voda |[ ]  topla voda |
|  | *padajući izbornik* |[ ]  para |[ ]  para |
|  |  |[ ]  prirodni plin |[ ]  prirodni plin |
|  |  |[ ]  ukapljeni naftni plin |[ ]  ukapljeni naftni plin |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Topla voda proizvedena od strane |[ ]  solarni kolektori |[ ]  solarni kolektori |
|  |  |[ ]  kondenzat pare |[ ]  kondenzat pare |
|  |  |[ ]  iskorištavanje osjetne topline dimnih plinova |[ ]  iskorištavanje osjetne topline dimnih plinova |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Odavanje otpadne topline s kondenzatora i apsorbera |[ ]  u okoliš preko rashladnih tornjeva |[ ]  u okoliš preko rashladnih tornjeva |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Namjena |[ ]  hlađenje prostora preko rashladnih tijela (hladna voda) |[ ]  hlađenje prostora preko rashladnih tijela (hladna voda) |
|  | (*svaka namjena se zasebno upisuje*) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladni zrak) |[ ]  hlađenje prostora zrakom iz klima komore (hladni zrak) |
|  |  |[ ]  tehnološko hlađenje |[ ]  tehnološko hlađenje |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzioniranost |[ ]  poddimenzioniran |[ ]  poddimenzioniran |
|  |  |[ ]  ispravno dimenzioniran |[ ]  ispravno dimenzioniran |
|  |  |[ ]  predimenzioniran |[ ]  predimenzioniran |
|  | Stanje |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Korištenje rashladnika za hlađenje prostora |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |[ ]  više zgrada u sklopu kompleksa zgrada |
|  |  |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |[ ]  jedne pojedinačne zgrade |
|  |  |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |[ ]  jedne ili više samostalnih uporabnih cjelina u sklopu jedne zgrade**Error! Bookmark not defined.** |
|  | Smještaj rashladnika (unutar, uz, na krovu zgrade/samostalne uporabne cjeline) |  |  |
|  | Naziv zgrade koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Naziv samostalne uporabne cjeline koja se hladi preko rashladnika | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Napomena |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.3** | **PODSUSTAV AKUMULACIJE RASHLADNE ENERGIJE  SUSTAV HLAĐENJA**(uz kompresijski / apsorpcijski rashladnik vode) |
|  | **Akumulacijski spremnik hladne vode u sustavu hlađenja** | **SPREMNIK****HLADNE VODE 1** | **SPREMNIK****HLADNE VODE 2** |
|  | Proizvođač |  |  |
|  | Model |  |  |
|  | Volumen [L] |  |  |
|  | Godina proizvodnje |  |  |
|  | Stanje toplinske izolacije spremnika |[ ]  nema |[ ]  nema |
|  |  |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  dotrajala/oštećena |
|  |  |[ ]  primjerena |[ ]  primjerena |
|  | Izvor rashladne energije koji akumulira rashladnu energiju u spremnik hladne vode | 1. |  |  |
|  |  | 2. |  |  |
|  |  | 3. |  |  |
|  |  | 4. |  |  |
|  |  | … |  |  |
|  | Naziv zgrade/samostalne uporabne cjeline u kojoj je spremnik fizički smješten |  |  |
|  | Napomena |  |  |

| **2.4** | **CENTRALNA REGULACIJA I PODSUSTAV CIJEVNOG RAZVODA HLADNE VODE – SUSTAV HLAĐENJA**(*kod kompleksa zgrada moguće je postojanje više odvojenih cijevnih razvoda s različitim izvorima rashladne energije*) | **CIJEVNI RAZVOD 1** *ponavlja se ukoliko ima više zasebnih izvora rashladne energije s zasebnim cijevnim razvodom i pripadajućim rashladnim tijelima* |
| --- | --- | --- |
|  | Izvor rashladne energije*povezati s već unesenim izvorima rashladne energije* | 1. |  |
|  |  | 2. |  |
|  |  | … |  |
|  | **Centralna regulacija sustava hlađenja** |[ ]  ručno |
|  |  |[ ]  automatski |
|  |  |[ ]  CNUS (centralni nadzorni i upravljački sustav) |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Napomena uz centralnu regulaciju sustava hlađenja |  |
|  | Krug hlađenja |[ ]  primarni krug hlađenja (od izvora rashladne energije do rashladnih tijela ukoliko postoji samo jedan razdjelnik; od izvora rashladne energije preko primarnog razdjelnika do rashladne podstanice) |
|  |  |[ ]  sekundarni krug hlađenja (od sekundarnog razdjelnika u rashladnoj podstanici do rashladnih tijela) |
|  | Projektna temperatura polaznog voda od izvora rashladne energije [°C] |  |
|  | Projektna temperatura povratnog voda prema izvoru rashladne energije [°C] |  |
|  | Napomena |  |
|  | **Primarni krug hlađenja**  ukupan broj polaznih / povratnih vodova |  |
|  | Primarni krug hlađenja  naziv | Kalorimetar za mjerenje potrošnje rashladne energije pojedinog kruga hlađenja | Projektna temperatura polaznog voda [°C] | Projektna temperatura povratnog voda [°C] | Broj crpki | Broj frekventno reguliranih crpki | Električna snaga radne crpke [W] | Ukupna električna snaga crpki [W] |
|  | 1. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |
|  | Primarni krug hlađenja  vođenje cijevnog razvoda | Stanje toplinske izolacije promatranog dijela cijevnog razvoda |
|  |[ ]  hlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  nehlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – ukopani cijevni razvod |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – kroz vanjski zrak |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  ostalo: |  |  |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hidrauličko uravnoteženje cijevnog razvoda |[ ]  nema |[ ]  ručno |[ ]  automatski |
|  | Napomena |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupan broj rashladnih podstanica** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **RASHLADNA PODSTANICA 1** – naziv zgrade*Ponavlja se za svaku podstanicu zasebno!* |  |
|  | **Rashladna podstanica 1**  ukupan broj polaznih / povratnih vodova |  |
|  | Rashladna podstanica 1  naziv polaznog voda | Kalorimetar za mjerenje potrošnje rashladne energije pojedinog kruga hlađenja | Projektna temperatura polaznog voda [°C] | Projektna temperatura povratnog voda [°C] | Broj crpki | Broj frekventno reguliranih crpki | Električna snaga radne crpke [W] | Ukupna električna snaga crpki [W] |
|  | 1. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |
|  | Rashladna podstanica 1  vođenje cijevnog razvoda | Stanje toplinske izolacije promatranog dijela cijevnog razvoda |
|  |[ ]  hlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  nehlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – ukopani cijevni razvod |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – kroz vanjski zrak |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  ostalo: |  |  |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hidrauličko uravnoteženje cijevnog razvoda |[ ]  nema |[ ]  ručno |[ ]  automatski |
|  | Napomena |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **RASHLADNA PODSTANICA 2** – naziv zgrade |  |
|  | **Rashladna podstanica 2**  ukupan broj polaznih / povratnih vodova |  |
|  | Rashladna podstanica 2  naziv polaznog voda | Kalorimetar za mjerenje potrošnje rashladne energije pojedinog kruga hlađenja | Projektna temperatura polaznog voda [°C] | Projektna temperatura povratnog voda [°C] | Broj crpki | Broj frekventno reguliranih crpki | Električna snaga radne crpke [W] | Ukupna električna snaga crpki [W] |
|  | 1. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  |[ ]  ne |[ ]  da |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |
|  | Rashladna podstanica 2  vođenje cijevnog razvoda | Stanje toplinske izolacije promatranog dijela cijevnog razvoda |
|  |[ ]  hlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  nehlađeni prostor zgrade |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – ukopani cijevni razvod |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  vanjski prostor – kroz vanjski zrak |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |[ ]  ostalo: |  |  |[ ]  nema |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  primjereno stanje |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hidrauličko uravnoteženje cijevnog razvoda |[ ]  nema |[ ]  ručno |[ ]  automatski |
|  | Napomena |  |

| **2.5** | **PODSUSTAV IZMJENE TOPLINE – RASHLADNA TIJELA I DECENTRALNA REGULACIJA** |
| --- | --- |
|  | **RASHLADNA TIJELA** – naziv samostalne uporabne cjeline *unos se ponavlja za svaku samostalnu uporabnu cjelinu zasebno* |  |
|  | **RASHLADNA TIJELA** | Ukupan broj[[2]](#footnote-2) | Instalirana rashladna snaga [kW]2 | kod temperaturnog režima polaz/povrat [°C]2 | Decentralna regulacija postoji  | Vrsta decentralne regulacije |
|  |[ ]  ventilokonvektori |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  indukcijski uređaji |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  površinsko hlađenje (podno, zidno, stropno) |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  vodeni hladnjak klima komore |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  ostalo-1:  |  |  |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-2:  |  |  |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |
|  | Napomena |  |
|  |  |
|  | **RASHLADNA TIJELA** – naziv zgrade*unos se ponavlja za svaku pojedinačnu zgradu* |  |
|  | **RASHLADNA TIJELA** | Ukupan broj2 | Instalirana rashladna snaga [kW]2 | kod temperaturnog režima polaz/povrat [°C]2 | Decentralna regulacija postoji  | Vrsta decentralne regulacije |
|  |[ ]  ventilokonvektori |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  indukcijski uređaji |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  površinsko hlađenje (podno, zidno, stropno) |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  vodeni hladnjak klima komore |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |[ ]  ostalo-1:  |  |  |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  ostalo-2:  |  |  |  |  |  |[ ]  ne |[ ]  djelomično |[ ]  da |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |
|  | Napomena |  |

|  |
| --- |
| **3. REDOVITI PREGLED SUSTAVA PRISILNE VENTILACIJE/KLIMATIZACIJE** |
| **3.1** | **PROJEKTNA DOKUMENTACIJA SUSTAVA PRISILNE VENTILACIJE/KLIMATIZACIJE** |
|  | Projektna dokumentacija sustava prisilne ventilacije/klimatizacije |[ ]  nema |
|  |  |[ ]  nepotpuna |
|  |  |[ ]  potpuna |
|  | Izvedeni sustav prisilne ventilacije/klimatizacije odgovara projektnoj dokumentaciji |[ ]  nema projektne dokumentacije |
|  |  |[ ]  ne |
|  |  |[ ]  djelomično |
|  |  |[ ]  da |
|  | Napomena |  |
| **3.2** | **SUSTAV PRISILNE VENTILACIJE/KLIMATIZACIJE – OPĆI PREGLED** |
|  | **Tlačno/odsisna klima komora** | Broj klima komora | Broj klima komora s ugrađenim sustavom povrata topline | Ukupni protok dovodnog zraka – tlačni kanali [m3/h] | Ukupni protok odsisanog zraka – odsisni kanali [m3/h] | Ukupna nazivna električna snaga tlačnih ventilatora [kW] | Ukupna nazivna električna snaga odsisnih ventilatora [kW] | Ukupna nazivna toplinska snaga grijača [kW] | Ukupna nazivna rashladna snaga hladnjaka [kW] |
|  |[ ]  tlačno/odsisna klima komora s grijačem\* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  tlačno/odsisna klima komora s hladnjakom |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |[ ]  tlačno/odsisna klima komora s grijačem/hladnjakom |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Godina zadnje opsežne rekonstrukcije sustava prisilne ventilacije/klimatizacije |  |
|  | Kratki opis zadnje opsežne rekonstrukcije sustava prisilne ventilacije/klimatizacije |  |
|  | Napomena |  |

\*podaci se povlače iz *Izvješća o provedenom energetskom pregledu sustava grijanja prostora*

| **3.3** | **TLAČNO/ODSISNA KLIMA KOMORA S HLADNJAKOM odnosno s GRIJAČEM/HLADNJAKOM** *ponavlja se za svaku klima komoru s hladnjakom odnosno s grijačem i hladnjakom* | **KLIMA KOMORA 1** | **KLIMA KOMORA 2** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Interni naziv klima komore |  |  |
|  | Kondicionirani prostor (opis, kat, ostalo) |  |  |
|  | Predviđena unutarnja temperatura prostora [°C] |  |  |
|  | Predviđena unutarnja relativna vlažnost prostora [%] |  |  |
|  | Proizvođač |  |  |
|  | Model (tip) |  |  |
|  | Projektni nazivni protok zraka u tlačnom kanalu [m3/h] |  |  |
|  | Projektni nazivni protok zraka u odsisnom kanalu [m3/h] |  |  |
|  | Godina proizvodnje klima komore |  |  |
|  | Ploština korisne površine kondicioniranog prostora [m2] |  |  |
|  | Volumen kondicioniranog prostora [m3] |  |  |
|  | Broj izmjena zraka [h-1] |  |  |
|  | Obrada zraka |[ ]  grijanje – vodeni grijač |[ ]  grijanje – vodeni grijač |
|  |  |[ ]  grijanje – električni grijač |[ ]  grijanje - električni grijač |
|  |  |[ ]  grijanje – parni grijač |[ ]  grijanje – parni grijač |
|  |  |[ ]  grijanje – direktna ekspanzija radne tvari |[ ]  grijanje – direktna ekspanzija radne tvari |
|  |  |[ ]  hlađenje – vodeni hladnjak |[ ]  hlađenje – vodeni hladnjak |
|  |  |[ ]  hlađenje – direktna ekspanzija radne tvari |[ ]  hlađenje – direktna ekspanzija radne tvari |
|  |  |[ ]  adijabatsko hlađenje |[ ]  adijabatsko hlađenje |
|  |  |[ ]  odvlaživanje |[ ]  odvlaživanje |
|  |  |[ ]  ovlaživanje – vodom |[ ]  ovlaživanje – vodom |
|  |  |[ ]  ovlaživanje – parom |[ ]  ovlaživanje – parom |
|  |  |[ ]  ostalo |  |  |[ ]  ostalo |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nazivna toplinska snaga grijača [kW] |  |  |
|  | Nazivna rashladna snaga hladnjaka [kW] |  |  |
|  | Stanje toplinske izolacije cijevnog razvoda do toplovodnog grijača klima komore |[ ]  nema |[ ]  nema |
|  |  |[ ]  dotrajala/oštećena |[ ]  dotrajala/oštećena |
|  |  |[ ]  primjereno stanje |[ ]  primjereno stanje |
|  | Broj crpki u krugu do toplovodnog grijača klima komore |  |  |
|  | Broj frekventno reguliranih crpki do toplovodnog grijača klima komore |  |  |
|  | Električna snaga radne crpke (u krugu do toplovodnog grijača klima komore) [W] |  |  |
|  | Ukupna električna snaga crpki (u krugu do toplovodnog grijača klima komore) [W] |  |  |
|  | Vrsta regulacijskog ventila u krugu do toplovodnog grijača klima komore |[ ]  troputni ventil (konstantni protok vode) |[ ]  troputni ventil (konstantni protok vode) |
|  |  |[ ]  prolazni ventil (promjenjivi protok vode) |[ ]  prolazni ventil (promjenjivi protok vode) |
|  |  |[ ]  ostalo |  |  |[ ]  ostalo |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sustav povrata topline |[ ]  nema |[ ]  nema |
|  |  |[ ]  povrat osjetne topline |[ ]  povrat osjetne topline |
|  |  |[ ]  povrat osjetne i latentne topline |[ ]  povrat osjetne i latentne topline |
|  | Vrsta sustava povrata topline |[ ]  pločasti rekuperator |[ ]  pločasti rekuperator |
|  |  |[ ]  rekuperator s posrednim medijem |[ ]  rekuperator s posrednim medijem |
|  |  |[ ]  rekuperator s toplinskim cijevima |[ ]  rekuperator s toplinskim cijevima |
|  |  |[ ]  rotacijski regenerator |[ ]  rotacijski regenerator |
|  |  |[ ]  ostalo |  |  |[ ]  ostalo |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Stupanj povrata osjetne topline [%] |  |  |
|  | Stupanj povrata latentne topline (vlage) [%] |  |  |
|  | Regulacija ventilatora |[ ]  konstantni broj okretaja |[ ]  konstantni broj okretaja |
|  |  |[ ]  frekventna regulacija |[ ]  frekventna regulacija |
|  | Električna snaga tlačnog ventilatora [kW] |  |  |
|  | Električna snaga odsisnog ventilatora [kW] |  |  |
|  | Kategorija SFP za klima komoru (SFP 1 – SFP 7) |  |  |
|  | Ukupan broj filtera |  |  |
|  | Tip filtera |[ ]  vrećasti filter |[ ]  vrećasti filter |
|  |  |[ ]  panelni filter |[ ]  panelni filter |
|  |  |[ ]  kazetni filter |[ ]  kazetni filter |
|  |  |[ ]  HEPA filter |[ ]  HEPA filter |
|  |  |[ ]  ULPA filter |[ ]  ULPA filter |
|  |  |[ ]  adsorpcijski filter |[ ]  adsorpcijski filter |
|  |  |[ ]  elektrostatički filter |[ ]  elektrostatički filter |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Stanje filtera |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Klasifikacija propuštanja klima komore prema koeficijentu prolaska topline – HRN EN 1886 (T1-T5) |[ ]  T1 |[ ]  T1 |
|  |  |[ ]  T2 |[ ]  T2 |
|  |  |[ ]  T3 |[ ]  T3 |
|  |  |[ ]  T4 |[ ]  T4 |
|  |  |[ ]  T5 |[ ]  T5 |
|  |  |[ ]  nije poznato |[ ]  nije poznato |
|  | Klasa propuštanja klima komore  HRN EN 1886 (L1-L3) |[ ]  2.5 klasa L3 |[ ]  2.5 klasa L3 |
|  |  |[ ]  klasa L3 |[ ]  klasa L3 |
|  |  |[ ]  klasa L2 |[ ]  klasa L2 |
|  |  |[ ]  klasa L1 (i bolje) |[ ]  klasa L1 (i bolje) |
|  |  |[ ]  nije poznata |[ ]  nije poznata |
|  | Nepropusnost klima komore (vizualni pregled) |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Nepropusnost kanalnog razvoda (vizualni pregled) |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Stanje toplinske izolacije kanalnog razvoda (vizualni pregled) |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Regulacija sustava |[ ]  ručno  |[ ]  ručno  |
|  |  |[ ]  automatski prema potrebi |[ ]  automatski prema potrebi |
|  |  |[ ]  automatski |[ ]  automatski |
|  |  |[ ]  centralni nadzor i upravljanje |[ ]  centralni nadzor i upravljanje |
|  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |[ ]  ostalo-1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |[ ]  ostalo-2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Stanje elemenata za distribuciju i odsis zraka |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Mjesto/položaj ugradnje elemenata za distribuciju i odsis zraka |[ ]  neprimjereno |[ ]  neprimjereno |
|  |  |[ ]  djelomično primjereno |[ ]  djelomično primjereno |
|  |  |[ ]  primjereno |[ ]  primjereno |
|  | Napomena |  |  |

| **4.** | **MJERE POVEĆANJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI – SUSTAV HLAĐENJA PROSTORA** |
| --- | --- |
|  | **Mjere povećanja energetske učinkovitosti** |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| … |  |
|  | Detaljnije informacije |
|  |  |

|  |
| --- |
| **5. ROK VAŽENJA IZVJEŠĆA / PODACI O OSOBI KOJA JE IZRADILA IZVJEŠĆE** |
|  | Oznaka Izvješća |  | Datum izdavanja  |  | Datum važenja |  |
|  | Registarski broj ovlaštene osobe |  |
|  | **OVLAŠTENA FIZIČKA OSOBA**Ime i prezime osobe koja je izradila Izvješće / potpis |  |
|  | **OVLAŠTENA PRAVNA OSOBA**Naziv ovlaštene pravne osobe koja je izradila Izvješće |  |
|  | **OVLAŠTENA PRAVNA OSOBA**Ime i prezime imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi koja je izradila Izvješće / potpis |  |

|  |
| --- |
| **6. PODACI O OSOBAMA KOJE SU SUDJELOVALE U IZRADI IZVJEŠĆA** |
|  | Ime i prezime osobe | Potpis |
|  | 1. |  |  |
|  | 2. |  |  |
|  | 3. |  |  |

1. pretpostavlja se da se jedan zajednički izvor rashladne energije nazivne rashladne snage veće od 70 kW ne koristi za hlađenje prostora više samostalnih uporabnih cjelina smještenih u različitim zgradama [↑](#footnote-ref-1)
2. navedeni podatak se unosi samo ako je dostupan (projektna dokumentacija, Izvješće o provedenom energetskom pregledu sa svrhom energetske certifikacije zgrade) [↑](#footnote-ref-2)