Прилог 4

Упитник за унос података у базу –ИСЕМ-

Јавни позив за доделу средстава ради финансирања пројеката унапређења енергетске ефикасности у објектима од јавног значаја у јединицама локалне самоуправе, као и градским општинама, ЈП 1/23

|  |  |
| --- | --- |
| НАЗИВ ПРОЈЕКТА |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Назив ЈЛС/градска општина |  |

Унети податке о згради, термотехничким системима у згради и податке о мерним местима за електричну енергију (електрично бројило)

|  |  |
| --- | --- |
| ДАТУМ |  |
| МЕСТО |  |

Овлашћени представник

|  |  |
| --- | --- |
| Име и презиме |  |
| Потпис |  |

Opšti podaci o zgradi - Kompleksu zgrada

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RBI: | | |  | | | | | | | | | |
| ISEM šifra: | | |  | | | | | | | | | |
| Institucija - NAZIV | | |  | | | | | | | | | |
| Lokacija Okrug | | |  | | | | | | | | | |
| JLS (grad - opština) - Gradska opština | | |  | | | | | | | | | |
| Naselje |  | | | | | | Poštanski broj | | | |  | |
| Ulica |  | | | broj | |  | | PAK broj | | |  | |
| telefon | | |  | | | | | | | | | |
| email | | |  | | | | | | | | | |
| www | | |  | | | | | | | | | |
| Zgrada - NAZIV | | |  | | | | | | | | | |
| Lokacija ZGRADE Okrug | | |  | | | | | | | | | |
| JLS (grad - opština) - Gradska opština | | |  | | | | | | | | | |
| Naselje |  | | | | | | Poštanski broj | | | |  | |
| Ulica |  | | | broj | |  | | PAK broj | | |  | |
| Katastarska opština: | |  | | | | | | parcela | | |  | |
| Namena | | |  | | | | | | | | | |
| nova / postojeća | | |  | | | | | | | | | |
| Korisnik - NAZIV | | |  | | | | | | | | | |
| JLS - Naselje |  | | | | | | Poštanski broj | | | |  | |
| Ulica |  | | | broj | |  | | PAK broj | | |  | |
| Vlasnik - NAZIV | | |  | | | | | | | | | |
| JLS - Naselje |  | | | | | | Poštanski broj | | | |  | |
| Ulica |  | | | broj | |  | | PAK broj | | |  | |
| Udeo vlasništva u ukupnoj površini zgrade | | | | | | | | |  | | | [%] |
| Vrsta objekta (1): | | |  | | | | | | | | | |
| Zaštićena zgrada (zgrada kulturne baštine) | | | | (da/ne) | | | | | | | | |
| Finansirano sredstvima Fonda za EE | | | | (da/ne) | | | | | | | | |
| Broj samostojećih zgrada u kompleksu (2) | | |  | | | | | | | | | |
| Broj delova samostojeće zgrade (3) | | |  | | | | | | | | | |
| Kontakt informacije | | |  | | | | | | | | | |
| Kontakt osoba – Direktor – Ime i prezime: | | |  | | | | | | | | | |
| Telefon: | | |  | | | | | | | | | |
| Mobtel: | | |  | | | | | | | | | |
| Faks: | | |  | | | | | | | | | |
| E-mail: | | |  | | | | | | | | | |
| Kontakt osoba – ISEM – Ime i prezime: | | |  | | | | | | | | | |
| Funkcija – zanimanje | | |  | | | | | | | | | |
| Telefon: | | |  | | | | | | | | | |
| Mobtel: | | |  | | | | | | | | | |
| Faks: | | |  | | | | | | | | | |
| E-mail: | | |  | | | | | | | | | |
| Način korišćenja zgrade | | |  | | | | | | | | | |
| Broj zaposlenih osoba: | | |  | | | | | | | | | |
| Broj korisnika: | | |  | | | | | | | | | |
| Broj radnih sati u radnom danu: | | |  | | | | | | | | | |
| Broj radnih sati u nedelji: | | |  | | | | | | | | | |
| Broj radnih dana u nedelji: | | |  | | | | | | | | | |
| Broj radnih dana u godini: | | |  | | | | | | | | | |
| Koliki deo zgrade se koristi | | | | | [%] | | | | | [m2] | | |
| Koliki deo zgrade se greje | | | | | [%] | | | | | [m2] | | |
| Opšte napomene o korišćenju zgrade: | | | | | | | | | | | | |

(1) Samostojeći objekat - Kompleks - Deo samostojećeg objekta

(2) Unos samo za KOMPLEKS ZGRADA

(3) Unos samo za Samostojeću zgradu sa više različitih korisnika

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Klimatski podaci |  | | | |
| Unutrašnja projektna temperatura za grejni period | | θH,i |  | [°C] |
| Srednja temperatura grejnog perioda | | θH,mn |  | [°C] |
| Spoljna projektna temperatura | | θH`,e |  | [°C] |
| Broj stepen dana za grejanje | | HDD |  |  |
| Broj dana grejne sezone | | HD |  |  |
| Referentna meteorološka stanica |  | | | |
| Podaci o izgradnji | Rekonstrukciji, dogradnji, obnovi, adaptaciji, sanaciji i energetskoj sanaciji | | | |
| Izvođač radova: |  | | | |
| Godina završetka izgradnje: |  | | | |
| Godina poslednje obnove: |  | | | |
| Naziv projekta koji je realizovan: |  | | | |
| Šta je dograđeno, rekonstruisano, dograđeno, obnovljeno ili sanirano : |  | | | |
| Osnovne dimenzije zgrade |  | | | |
| Površina osnove zgrade | | AO |  | [m2] |
| Bruto korisna površina zgrade | | A |  | [m2] |
| Udeo korištene površine u ukupnoj površini zgrade | | |  | [%] |
| Neto površina zgrade unutar termičkog omotača | | AN |  | [m2] |
| Granična površina (površina omotača) grejanog dela zgrade | | A |  | [m2] |
| Neto grejana površina zgrade zgrade | | Ak |  | [m2] |
| Površina grejanog dela zgrade | | Agr |  | [m2] |
| Zapremina grejanog dela zgrade | | Ve |  | [m3] |
| Faktor oblika | | f0 |  | [m2] |
| Neto hlađena površina zgrade | | Akh |  | [m2] |
| Granična površina (površina omotača) hlađenog dela zgrade | | Ah |  | [m2] |
| Zapremina hlađenog prostora zgrade | | Veh |  | [m3] |
| Broj etaža: | | |  |  |
| Opšte napomene o zgradi: | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Energetski certifikat |  | | | |
| Broj energetskog pasoša – sertifikata |  | | | |
| Energetski razred zgrade (LATINICA) |  | | | |
| Godišnja potrebna toplota za grejanje | | QH,nd |  | [kWh/m2a] |
| Relevantna vrednost godišnje potrošnje energije za grejanje | | QH,nd,rel |  | [%] |
| Godišnja potrebna toplota za pripremu STV | | QW |  | [kWh/m2a] |
| Godišnja potrebna toplota hlađenja | | QC,nd |  | [kWh/m2a] |
| Godišnja potrebna energija za ventilaciju | | QV |  | [kWh/m2a] |
| Godišnja potrebna energija za unutrašnje osvetljenje | | EL |  | [kWh/m2a] |
| Godišnja emisija CO2 | | |  | [tCO2] |
| Datum izdavanja pasoša |  | | | |
| Rok važenja pasoša |  | | | |
| Organizacija koja je izdala pasoš |  | | | |

Merna mesta - Električno brojilo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Kategorija | ED broj | Naziv mernog mesta |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| NAPOMENA: | | | |

Dodatno objašnjenje: U rubriku Kategorija/ ED broj treba uneti kategoriju potrošnje   
(srednji napon - 203, niski napon - 103 (ili TG4/4), široka potrošnja - 416 (ili TG11/6; ili TG5/6),   
i odgovarajući ED broj npr: široka potrošnja TG5/6 / ED broj: 560 87000;

Naziv mernog mesta npr.: JKP Vodovod, ul. Dva bela goluba bb, Mesto

Merna mesta - Vodomer:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Broj vodomera (Registar) | Šifra potrošača | Naziv mernog mesta |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| NAPOMENA: | | | |

Dodatno objašnjenje: Broj vodomera (Registar)/ Šifra potrošača treba uneti npr: 172732/ 01003000 ;

Merna mesta - Kalorimetar:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Kupac | (Dosije) | Naziv mernog mesta |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| NAPOMENA: | | | |

Merna mesta - Potrošnja prirodnog gasa:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Kategorija | Grupa | Broj merača: | Naziv mernog mesta |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| NAPOMENA: | | | | |

Dodatno objašnjenje: Kategorija/Grupa/ Broj merača +A67:C110 npr: I/ Ostali potrošači / 22408080;

Energetski sistemi

Sistem za grejanje zgrade

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Način grejanja: (1) |  | | | |
| Da li zgrada ima svoju kotlarnicu |  | | | |
| Da li zgrada ima svoju podstanicu na sistemu DG |  | | | |
| Na koji sistem DG je zgrada priključena |  | | | |
| Energent (izvor toplote) primarni (tabela ) |  | | | |
| Energent (izvor toplote) sekundarni (tabela ) |  | | | |
| Izvor toplote – Grejač prostora (2) |  | | | |
| Opis kotlarnice / podstanice (snaga izvora toplote, broj grana, akumulatori toplote, lokacija , dimenzije, etaža) | | | | |
| Vrsta Izvora toplote - Grejač prostora – Opis (3) | | | | |
| Automatska regulacija rada kotla (DA / NE) | |  | | |
| Centralna regulacija toplotnog učinka (DA / NE) | |  | | |
| Lokalna regulacija toplotnog učinka (DA / NE) | |  | | |
| Dnevni prekid u radu sisteme (sati u danu) | |  | [h] | |
| Nedeljni prekid u radu sisteme (dani u nedelji) | |  | [dan] | |
| Sezonski prekid u radu sisteme (dani u sezoni) | |  | [dan] | |
| Ukupan grejna snaga izvora toplote | |  | [kW] | |
| Ukupna instalisana snaga cikulacionih pumpi | |  | [kW] | |
| Ukupna snaga radijatora | |  | [kW] | |
| Ukupan broj radijatora | |  |  | |
| Snaga ventilator konvektora (Fan Coil) (za grejanje) | |  | [kW] | |
| Ukupan broj ventilator konvektora (Fan Coil) | |  |  | |
| Da li se vrši dogrevanje električnim grejalicama (DA / NE) | |  | | |
| Da li se vrši dogrevanje split sistemima (DA / NE) | |  | | |
| Snaga električnih grejalica | |  | [kW] | |
| Broj električnih grejalica | |  |  | |
| Snaga split sistema (za grejanje) | |  | [kW] | |
| Broj split sistema za klimatizaciju | |  |  | |
| Snaga ostalih grejnih tela | |  | [kW] | |
| Ukupan broj ostalih grejnih tela: | |  |  | |
| Opis ostalih grejnih tela: | | | |
| Osnovne napomene o sistemu za grejanje zgrade - Opis: | | | |
| Kotao: | | | |
| Gorionik: | | | |
| Pumpa: | | | |
| Dimnjak (dati karakteristike i dimenzije dimnjaka): | | | |
| Skladište goriva: | | | |

(1) pojedinačno – centralno - kombinovano

Pojedinačni sistem grejanja-kada izvor toplote omogućava direktno zagrevanje prostorije pomoću npr. kamina, peći, grejalica, a ne postoji centralni sistem grejanja.

(2) grejač prostora sa kotlom, grejač prostora sa toplotnom pumpom, kombinovani grejač, solarni uređaj, podstanica sistema DG (razmenjivač toplote) itd

(3) Napisati tip kotla prema energentu, npr. gasni, na ugalj, na lož ulje itd.   
Ukoliko se radi o podstanici s razmenjivačem napisati tip razmenjivača npr. razmenjivač para-voda , voda-voda  
Vrsta toplotne pumpe, Vrsta solarnog uređaja

**Podaci o opremi u kotlarnici – Oprema za grejanje prostora**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kotao/ramjenjivač** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač: |  |  |  |
| Tip proizvođača |  |  |  |
| Godina proizvodnje |  |  |  |
| Serijski broj |  |  |  |
| Snaga |  |  | [kW] |
| Stepen korisnosti |  |  | [%] |
| Temperaturni režim |  |  | [°C] |
| Broj sati rada u toku godine |  |  | [h/god] |
| Vrsta kotla - opis |  |  |  |
| **Gorionik** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač |  |  |  |
| Tip |  |  |  |
| Raspon snage |  |  | [kW] |
| Vrsta goriva |  |  |  |
| Električna snaga |  |  | [kW] |
| Godina proizvodnje |  |  |  |
| Način regulacije snage |  |  |  |
| Vrsta gorionika - opis |  |  |  |
| **Pumpe** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač |  |  |  |
| Tip Proizvođača |  |  |  |
| Serijski broj |  |  |  |
| Električna snaga |  |  | [kW] |
| Kapacitet |  |  | [m3/h] |
| Napor |  |  | [bar] |
| Radna/rezervna |  |  |  |
| Godina proizvodnje |  |  |  |
| Vrsta |  |  |  |
| Namena |  |  |  |

toplotna snaga kotla (očita se s natpisne pločice kotla ili iz dokumentacije kotla)

ukoliko treba pretvoriti iz (kcal/h) u (kW) pomnožiti sa 0,001163

npr. 1800000(kcal/h)\*0,001163=2094(kW)

Sistem za hlađenje zgrade

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Način hlađenja (1) |  | | | | |
| Energent: (4) |  | | | | |
| Ukupan rashladna snaga | | |  | | [kW] |
| Broj instalisanih split sistema: (7) | | UN: | | SP: | |
| Osnovne napomene o sistemu za hlađenje zgrade | | | | | |

(1) – pojedinačno - lokalni split sistemi - centralno - kombinovano – NEMA

(4) upisati energent ili energija koristi za sistem hlađenja, npr. električna energija

(7) Upisati ukupni broj unutrašnjih jedinica. Ukoliko se radi o multisplit sustemu, onda upisati broj unutrašnjih i spoljašnjih jedinica

Sistem za klimatizaciju i ventilaciju zgrade

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Način ventilacije zgrade (1) |  | | |
| Način klimatizacije zgrade (2) |  | | |
| Da li postoji rekuperacija/regeneracija toplote | (opcija DA ili NE): | | |
| Da li postoji ovlaživač vazduha | (opcija DA ili NE): | | |
| Ukupna instalisana električna snaga sistema za ventilaciju | |  | [kW] |
| Ukupna instalisana električna snaga sistema za klimatizaciju | |  |  |
| Osnovne napomene o sistemu za ventilaciju zgrade: | | | |
| Osnovne napomene o sistemu za klimatizaciju zgrade: | | | |

(1) Prirodni - prinudni - oba - NEMA

(2) Pojedinačni uređaji - Centralni sistem za klimatizaciju - NEMA

Sistem za pripreme potrošne (sanitarne) tople vode (PTV)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Energent: |  | | |
| Način (1) |  | | |
| Ukupna instalisana električne snaga sistema PTV | |  | [kW] |
| Ukupna instalisana grejna snaga sistema za pripremu PTV | |  | [kW] |
| Zapremina rezervoara PTV (centralni sistem) | |  | [l] |
| Zapremina rezervoara PTV (električni bojler) | |  | [l] |
| Referentna temperatura potrošne tople vode: (9) | |  | [°C] |
| Osnovne napomene o sistemu pripreme PTV: | | | |

(1) pojedinačni centralni - kombinovano

(9) temperatura na koju se zagrijava potrošna topla voda

Vodovodni sistem zgrade

|  |  |
| --- | --- |
| Način snabdevanja vodom za piće (1) |  |
| Osnovne napomene o vodovodnom sistemu zgrade: | |

(1) javni vodovod – bunar - dostava cisternom

Sistem osvetljenja zgrade

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sistem unutrašnjeg osvetljenja | | | |
| Vrsta ugrađenih sijalica (1) |  | | |
| Ukupna instalisana snaga unutrašnjeg osvetljenja | |  | [kW] |
| Ukupan broj svetiljki unutrašnjeg osvetljenja | |  |  |
| Senzori prisutnosti (opcija DA ili NE): |  | | |
| Senzori osvetljenosti (opcija DA ili NE): |  | | |
| Opšte napomene o sistemu unutrašnjeg osvetljenja: | | | |

(1) sijalica sa užarenim vlaknom - kompaktne fluorescentne sijalica CFL -   
fluorescentne sijalica (cevi) s elektromagnetnim balastom - fluorescentnih cevi s elektronskim balastom - halogene sijalica – metal halogene sijalice - štedljive sijalice - LED sijalice - ostalo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sistem spoljnog osvetljenja | | | |
| Vrsta ugrađenih sijalica (1) |  | | |
| Ukupna instalisana snaga spoljnog osvetljenja | |  | [kW] |
| Ukupan broj svetiljki spoljnog osvetljenja | |  |  |
| Senzori prisutnosti (opcija DA ili NE): |  | | |
| Senzori osvetljenosti (opcija DA ili NE): |  | | |
| Opšte napomene o sistemu spoljnog osvetljenja: | | | |

(1) sijalica živine visokog pritiska (HPM) - sijalica natrijumova visokog pritiska (HPS) -   
sijalica sa užarenim vlaknom - kompaktne fluorescentne sijalica CFL - fluorescentne sijalice (cevi) - halogene sijalica - štedljive sijalice - LED sijalice - ostalo

Potrošači električne energije

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip opreme | Snaga | | |
| Potrošači sistema za grejanje |  | [kW] | |
| Potrošači sistema hlađenja |  | [kW] | |
| Potrošači sistema za ventilaciju i klimatizaciju |  | [kW] | |
| Potrošači sistema PTV |  | [kW] | |
| Osvetljenje |  | [kW] | |
| Kancelarijski uređaji |  | [kW] | |
| Kuhinjska uređaji |  | [kW] | |
| Uređaji u kupatilu (vešernici) |  | [kW] | |
| Medicinski aparati - uređaji |  | [kW] | |
| Laboratorijska oprema |  | [kW] | |
| Oprema liftova |  | [kW] | |
| Ostali potrošači električne energije |  | [kW] | |
| **Ukupno** |  | [kW] | |
| Osnovne napomene o potrošačima električne energije: | | | |

TABELA (vrste energenata - goriva)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Lignit |
| 2 | Sušeni lignit |
| 3 | Mrki ugalj |
| 4 | Kameni ugalj |
| 5 | Koksni ugalj |
| 6 | Kerozin |
| 7 | Gasno ulje ekstra lako evro EL |
| 8 | Ulje za loženje srednje S |
| 9 | Ulje za loženje srednje evro S |
| 10 | Ulje za loženje nisko sumporno |
| 11 | Naftni koks |
| 12 | Tečni naftni gas |
| 13 | Propan |
| 14 | Propan-butan u boci |
| 15 | Prirodni gas |
| 16 | Biogas |
| 17 | Tečna biogoriva |
| 18 | Ogrevno drvo |
| 19 | Pelet Drvni |
| 20 | Briket drvni |
| 21 | Drveni ugalј |
| 22 | Slama |
| 23 | Toplotna energija |
| 24 | Električna energija (EPS) |
| 25 | Električna energija (ostali snаbdevači) |
| 26 | Solarna energija - kolektori |
| 27 | Solarna energija – fotonaponski paneli |
| 28 | Geotermalna energija - Toplotne pumpe |
| 29 | Okolni vazduh - Toplotne pumpe |
| 30 | Ostala goriva |

PRIMER - OPREMA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kotao / razmjenjivač** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač: | CENTRO METAL | Radijator Kraljevo |  |
| Tip |  |  |  |
| Godina proizvodnje | 2002 | 2001 |  |
| Serijski broj | 155 | 5647 |  |
| Snaga (Raspon snage) | 1200 | 200 | [kW] |
| Stepen korisnosti | 91 | 83 | [%] |
| Temperaturni režim | 90/70 | 90/70 | [°C] |
| Broj sati rada u toku godine | 1200 | 1100 | [h/god] |
| Vrsta kotla - opis | Dvopromajni, čelični, blok kotao na gasovita i tečna goriva | Dvopromajni, čelični, blok kotao na čvrsta goriva (ugalj) |  |
| **Gorionik** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač | WEISHAUPT | RIELO |  |
| Tip |  |  |  |
| Godina proizvodnje | 2011 | 2005 |  |
| Serijski broj | 301256 | 200256 |  |
| Vrsta goriva | Prirodni gas | Prirodni gas/lako ulje |  |
| Raspon snage | 700-1800 | 500-1200 | [kW] |
| Električna snaga | 4,07 | 3,7 | [kW] |
| Način regulacije snage | modulirajuća | dvostepena |  |
| Vrsta gorionika - opis | Monoblok, ventilatorski, gasni | Monoblok, ventilatorski, kombinovani |  |
| **Pumpe** | 1 | 2 |  |
| Proizvođač | GRUNDFOS | GRUNDFOS |  |
| Tip |  |  |  |
| Godina proizvodnje | 2001 | 2009 |  |
| Serijski broj | 235 | 568 |  |
| Električna snaga | 0,45 | 0,6 | [kW] |
| Kapacitet | 6 | 10 | [m3/h] |
| Napor | 0,3 | 0,35 | [bar] |
| Radna/rezervna | RADNA | RADNA |  |
| Vrsta | centrifugalna, elektronski regulisana, trofazna | centrifugalna, trobrzinska, trofazna |  |
| Namena | cirkulacija vode u krugu grejanja | cirkulacija vode u krugu kotla |  |