Številka: 360-2/2020

 Datum: 10 2. 2020

**ZADEVA: ENERGETSKO KNJIGOVODSTVO 2020 - 2025**

Zveza: Najem licenčne programske opreme

**1. Tehnični opis za izvajanje energetskega knjigovodstva v Mestni občini Novo mesto**

V nadaljevanju so opisane minimalne tehnične zahteve za izvajanje energetskega knjigovodstva v Mestni občini Novo mesto.

Ponudnik mora upoštevati 21 obstoječih stavb, kot so šole, vrtci, muzeji, občinske stavbe, športni objekti, kulturni objekti, knjižnica, zdravstveni dom, v katerih se že spremlja porabo in stroške električne energije, toplotne energije (kurilno olje, zemeljski plin) in vode.

Ponudnik mora upoštevati še 5 stavb, kot so šole, vrtci, muzeji, občinske stavbe, športni objekti…, v katerih bo v času trajanja pogodbe možno spremljati porabo in stroške električne energije, toplotne energije (kurilno olje, zemeljski plin) in vode.

V okviru energetskega knjigovodstva se spremljajo tudi merilna mesta električne energije za javno razsvetljavo (120 merilnih mest). Ponudnik mora upoštevati še 20 merilnih mest javne razsvetljave, v katerih bo v času trajanja pogodbe možno spremljati porabo in stroške električne energije.

Naročnik v okviru razpisa zahteva avtomatski zajem in vnos podatkov v program Energetsko knjigovodstvo iz e-Računov na mesečnem nivoju v formatu e-Slog.

**2. Podatki in lastnosti stavb**

Vsaka stavba ima vsaj eno merilno mesto za vsako vrsto energije ali vode, ki jo troši. Nekatere stavbe imajo več meritev za vsako vrsto energije ali vode. Upoštevati je potrebno 80 merilnih mest za potrebe objektov in 140 merilnih mest za potrebe javne razsvetljave.

Sistem mora omogočati poljubno število stavb. Minimalne lastnosti stavbe so: ime in naslov stavbe, dejavnost, katastrska številka, leto izgradnje, zemljepisne koordinate, neto in uporabna površina stavbe.

Merilna mesta stavbe so lahko odjemna ali oddajna (v primeru lastne proizvodnje el. energije iz sončnih elektrarn ali kogeneracij).

**3. Prenos podatkov iz obstoječega programa Energetsko knjigovodstvo**

Naročnik spremlja porabo energentov in vode od leta 2010 v programu GemaLogic dobavitelja Solvera Lynx d.o.o.. Obstoječi podatki so zapisani v SQL bazi in bodo v tej obliki dobavljivi ponudniku.

Naročnik od izvajalca zahteva prenos vseh obstoječih podatkov o porabi energentov in vode v stavbah in javni razsvetljavi, za katere se že vodi energetsko knjigovodstvo. Vnosi zajemajo podatke na vodenih računih za energijo in vodo ter osnovne podatke o organizacijskih enotah, stavbah, merilnih mestih in dobaviteljih.

Podatki iz obstoječega sistema, ki se prenašajo, morajo biti v novem sistemu prikazani na enak način kot novi podatki in je možna enaka uporaba.

**4. Zajem podatkov iz računov**

Zajem podatkov iz računov mora biti avtomatizirana funkcija (v obliki sprejema e-Računa). Poleg avtomatiziranega sprejema mora biti avtoriziranim uporabnikom omogočeno tudi ročno spreminjanje vsebine računa. Za avtomatizirano funkcijo se šteje tudi posredovanje e-Računa preko elektronske pošte ali nalaganje v sistem na drug podoben način, npr. nalaganje v »spletno mapo«. Sistem mora omogočati sprejem več e-Računov naenkrat (zajem večjega števila e-Računov).

Sistem mora zagotavljati fleksibilno strukturo računov na enotnem obrazcu, ki ga je mogoče nastaviti za različne vrste energije in omrežnine. Račun mora biti vezan na dobavitelja in kupca, posamezni elementi računa pa na posamezno merilno mesto oz. več merilnih mest skupaj.

Obrazec račun mora vsebovati najmanj: količino, enoto mere, enotno ceno, znesek brez in z DDV.

Sistem mora vsebovati osnovno funkcionalnost opozarjanja na očitne napake pri vnosu ali avtomatskem zajemu e-Računov, kar predstavljajo predvsem:

* manjkajoči podatki v e-Računu oz. specifikaciji in
* nepravilno označevanje podatkov ali meta-podatkov glede na pričakovani tip računa

**5. Pregledi in poročila**

Sistem mora omogočati fleksibilno pregledovanje vseh podatkov iz prejetih e-Računov. Omogočen mora biti pregled izbranih e-Računov glede na vrsto energije, merilna mesta, dobavitelja in stavbo za poljubno izbrana časovna obdobja. Omogočen mora biti pregled do podatkov o porabi energije in vode v časovnih intervalih (mesec, leto) glede na vrsto energije, merilna mesta, dobavitelja in stavbo.

Vsi pregledi morajo vsebovati grafično obliko v obliki stolpčnih in linijskih grafov ter tabelarično obliko. Vsak graf mora imeti možnost prikaza vrednosti vsakega prikazanega podatka (angl. Tooltip). V primeru, da se hkrati pregleduje podatke z različnimi enotami mere (primer: kWh, kW in m3) mora grafična oblika prikaza vsebovati vse različne osi.

Sistem mora omogočati prikaz porabe/stroški na m2 površine objekta. Omogočen mora biti mesečni in letni pregled ter primerjavo poljubnih stavb medsebojno.

Sistem mora omogočati izvoz podatkov iz e-Računov v poljubnem formatu PDF, XLS, CSV itd. Za pripravo predloge poročila, mora biti v sistem vgrajen urejevalec poročil, ki deluje znotraj brskalnika in za njegovo delovanje ni potrebno nameščati dodatnih vtičnikov.

Sistem omogoča izvoz podatkov o količinah in stroških postavk po lokacijah, merilnih mestih, mesecih, ipd. v formatu izpisa PDF, XLS(X), DOC(X), CSV.

Pregled in poročila morajo imeti fleksibilno možnost kreiranja po izbiri uporabnika, takšne pa jih vsak uporabnik lahko shranjuje v svoje lokalne nastavitve programa.

**6. Pregled ne vnesenih računov in alarmiranje**

Sistem mora omogočati pregled ne vnesenih računov v dogovorjenem roku za pretekli mesec ali kateri koli mesec s strani odgovorne osebe. Zaželeno je, da sistem omogoča v primeru ne vnosa omogoča pošiljanje alarmov v obliki SMS sporočila ali elektronske pošte in da omogoča pregled aktiviranih alarmnih sporočil.

**7. Zahteve za obratovanje storitve**

Sistem in podatki gostujejo na strežnikih ponudnika. Zahtevana je polna tehnična podpora v delovnem času (5 dni v tednu, 8 ur na dan v dopoldanskem času) ter popolno varnostno kopiranje vseh podatkov v sistemu.

Infrastruktura, ki omogoča delovanje strežnikov ponudnika, mora zagotavljati mesečno razpoložljivost storitve nad 95%. V mesečno razpoložljivost se ne štejejo prekinitve rednega vzdrževanja, ki jih naročnik in izvajalec dogovorita posebej.

Obratovanje storitve, vzdrževanje informacijske infrastrukture, redno dnevno arhiviranje podatkov in redne programske posodobitve mora biti zagotovljeno v ceni najema sistema.

**8. Tehnične zahteve in administracija**

Uporabnikom mora biti stalno omogočen dostop do sistema preko novejših spletnih brskalnikov (Explorer, Firefox, Chrome, Safari). Vsi dostopi morajo biti omogočeni preko varnih spletnih povezav (https), sistem pa mora omogočati tudi pregled prijav uporabnikov s časi prijave/odjave, IP naslova in vrste spletnega brskalnika. Sistem mora omogočati 30 (trideset) dostopov različnih uporabnikov, pri katerih se nivo pravic določi z geslom. Omogočeno mora biti minimalno pet hkratnih prijav v sistem.

Pooblaščeni uporabniki imajo lahko tudi dostop do sistema za administracijo. Sistem za administracijo omogoča kreiranje dodatnih uporabnikov, dodatnih stavb, dodatnih merilnih mest in določitev pravic uporabnikov do posameznih funkcionalnosti in podatkov.

Vsi vneseni podatki so last naročnika in morajo biti brezplačno na voljo po izteku pogodbene dobe v obliki SQL baze ali kakšni drugi splošno berljivi obliki, ki se predhodno uskladi z naročnikom. Podatki morajo biti na voljo v berljivi, nešifrirani obliki (z vsemi šifranti itd.), kar omogoča njihovo uporabo, prenašanje in urejanje v drugih sistemih.

Pripravil:

Aleš Šurla

višji svetovalec

dr. Iztok Kovačič mag. Gregor Macedoni

vodja urada župan