



Poznámka: Zveřejněna je pouze upravená verze dokumentu z důvodu dodržení přiměřenosti rozsahu zveřejňovaných osobních údajů podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů v platném znění. Osobní údaje jsou v souladu s § 16, § 17 a § 95 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích v platném znění.

bod jednání číslo

**17**

## **Příspěvek do 33. schůze Rady města Kuřimi konané dne 10.10.2018**

### **Energetický management - EnergyBroker**

Obsah materiálu:	Důvodová zpráva A - licenční smlouva B - příloha č. 1 smlouvy C - zpráva z prezentace služby v praxi D - reference E - nabídka licence
Materiál předkládá:	PaedDr. David Holman - místostarosta
Materiál zpracoval:	PaedDr. David Holman - místostarosta

#### **Důvodová zpráva:**

Energetický management je soubor opatření, jejichž cílem je efektivní řízení a snižování spotřeby energie. Předkládám Radě města Kuřimi k projednání návrh na zavedení služby portálu EnergyBroker od společnosti ENSYTRA, který by měl přispět k optimalizaci nákupu energií i plnění povinností řádného hospodáře při správě a nakládání se svěřeným majetkem.

V letošním roce jsme zintenzivnili kontrolní činnost v této oblasti, a ta ukázala na řadu rezerv. Jak v efektivním využívání investic do oblasti energetiky, tak v přehledu o povinnostech i možnostech efektivnější správy.

Proběhla řada jednání s potencionálními dodavateli různých systémů energetického managementu. V příloze tohoto materiálu naleznete zprávu z prezentace fungování této služby na radnici v Prostějově. Prezentace se zúčastnili za KÚ Marek Svoboda, za OMP paní Veselovská a za OI externí spolupracovník pro oblast energetiky, Ing. Krpec.

Na základě hodnocení závěrů všech jednání a ověření fungování této služby v praxi příslušnými pracovníky MěÚ (zástupci IT, OMP, OI) předkládám návrh na uzavření smlouvy, která by nám umožnila zatím na dobu 10 měsíců ověřit v praxi nabízené výhody.

Plně si uvědomuji, že velice záleží i na schopnosti příslušných pracovníků MěÚ, příp. externích spolupracovníků, porozumět a racionálně využívat výhod, které toto řešení nabízí. Věřím však, že tento krok je krokem správným směrem. Cena této služby je 9.000 Kč /měsíc (tj. 90 tis. Kč celkem) bez DPH.

Ačkoliv lze tuto smlouvu v souladu se směrnici RM o zadávání veřejných zakázek malého rozsahu chápat jako veřejnou zakázku v kategorii č. II (do 200 tis. Kč bez DPH), kterou schvaluje příslušný vedoucí odboru (ORG Technická pomoc), považuji za vhodné její projednání i v radě města.



**Přínos systému správy energetického managementu prostřednictvím portálu EnergyBroker:**

- aktuální přehled všech odběrných míst: elektřina, zemní plyn, teplo a voda (spotřeby, náklady, průměrné ceny, atd.),
- sledování a vyhodnocování skutečné energetické náročnosti budov,
- plnění povinností veřejného zadavatele - vyčíslení skutečně uhrazených nákladů na energie za plnění veřejné zakázky,
- průběžná optimalizace distribuční nákladů - distribučních sazeb a velikosti hlavních jističů, příp. rezervovaných kapacit
- sledování vývoje cen elektřiny a zemního plynu na energetických burzách,
- zasílání reportů výsledků obchodování (závěrečná cena, nejlepší nabídka, spotová cena) prostřednictvím e-mailu, SMS zasílání reportů postupných nákupů,
- realizace risk managementu nákupu prostřednictvím EMA - (exponenciální klouzavý průměr) - kladení důrazu na nejnovější hodnoty cen energií a reagování na nedávné cenové změny.
- vyhodnocení dosažení cílových hodnot pro jednotlivé energetické cíle budovy pomocí ukazatelů energetické náročnosti (EnPI),
- správa a evidence veřejného osvětlení,
- vedení záznamů o spotřebičích (datum uvedení do provozu, monitoring provádění kontrol apod.),
- jednoduchý přehled povinností vyplývajících ze zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, potažmo z vyhlášky č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku (zpracování PENB, auditů, posudků apod.),
- je ideálním podpůrným nástrojem při implementaci normy ČSN EN ISO 50001 - Systémy managementu hospodaření s energií,
- porovnání produkce CO<sub>2</sub> a dalších emisních faktorů (NO<sub>x</sub>, polétavý prach, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> - dle požadavku uživatele aplikace),
- lze využít pro splnění podmínka provádění energetického managementu v případě dotace z Operačního programu Životní prostředí 2014-2020 např. na zateplení budov, výměnu oken apod.

**Návrh na usnesení:**

**RM s c h v a l u j e** uzavření licenční smlouvy se společností ENSYTRA s.r.o., náměstí Svobody 931/22, Mohelnice, IČ 28582136, na služby spočívající v přístupu k webové aplikaci EnergyBroker a zajištění jejího servisu na dobu určitou od 1. 12. 2018 do 30. 9. 2019 za cenu 90.000 Kč bez DPH.

Termín plnění: 30. 10. 2018 (OI)

**Smlouva o poskytování služeb spočívajících v přístupu k webové aplikaci EnergyBroker č. 1802-005  
a zajištění jejího servisu,**  
uzavřená v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,  
v platném znění

---

**I.  
Smluvní strany**

**Město Kuřim**

Zastoupené: Mgr. Ing. Drago Sukalovský  
Sídlo: Jungmannova 968, 66434 Kuřim  
IČ: 00281964  
DIČ: CZ00281964

Kontaktní osoby:

Jan Krpec, e-mail: honza.krpec@email.cz, tel: +420 601 083 107

*(na straně jedné jako „uživatel“)*

a

**ENSYTRA s.r.o.**

Zastoupená: Ing. Ondřej Grohar, jednatel  
Sídlo: Nám. Svobody 931/22, 789 85 Mohelnice  
IČ: 285 82 136  
DIČ: CZ28582136  
Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s. Mohelnice, nám. Svobody 23/930, PSČ 789 85  
č. účtu.: 1821014359/0800

Kontaktní osoby:

Ing. Ondřej Grohar, e-mail: grohar@ensytra.cz, tel.: +420 606 777 960  
David Suchomel, e-mail: it@ensytra.cz, tel.: +420 724 469 939

*(na straně druhé jako „poskytovatel“)*

(uživatel a poskytovatel společně dále též jen „smluvní strany“)

**II.  
Úvodní ustanovení**

1. Účelem této smlouvy je upravit vzájemná práva a povinnosti smluvních stran týkající se užívání webové aplikace EnergyBroker, jejíž přesná specifikace je uvedena v *příloze č. 1 - Přehled funkcionalit portálu EnergyBroker* této smlouvy (dále jen „produkt“), uživatelem a dále týkající se poskytnutí servisu k produktu ze strany poskytovatele.
2. Uživatel má zájem užívat produkt a jednotlivé služby a funkce produktu sloužící ke sledování a vyhodnocování spotřeb a nákladů energií a poskytovatel má zájem umožnit mu jejich užívání na základě čl. III. této smlouvy, za podmínek v této smlouvě dále stanovených.
3. Poskytovatel prohlašuje, že je vlastníkem autorského díla - webové aplikace EnergyBroker

### III.

#### Vymezení předmětu smlouvy

1. Poskytovatel touto smlouvou poskytuje uživateli nevýhradní licenci k výkonu práva duševního vlastnictví k produktu sloužícího ke sledování a vyhodnocování spotřeb a nákladů energií a uživatel se zavazuje poskytnout za to poskytovateli odměnu. Energiemi se pro účely této smlouvy rozumí elektrická energie, zemní plyn, teplo a voda.
2. Poskytovatel se dále zavazuje poskytovat uživateli individuální, níže specifikované služby, související s využíváním webové aplikace EnergyBroker:
  - a) zajištění přístupu do systému, založení odběrných míst elektřiny a zemního plynu do systému, včetně historických spotřeb (pouze v případě dodání dat v xls souboru) – hromadný import,
  - b) komunikace s uživateli systému – v pracovní dny od 8 do 14 hodin prostřednictvím on-line chatu přímo v portálu, telefonu a e-mailu,
  - c) realizace vstupního školení uživatelů – samostatně s pomocí Příručky uživatele EB, v případě potřeby individuálně formou on-line chatu, e-mailu a po telefonu, a na vyžádání osobně pro skupinu uživatelů v minimálním počtu 20 osob,
  - d) založení odběrných míst elektřiny, zemního plynu, tepla a vody do systému, včetně dodaných historických spotřeb – vše na základě předaných importačních šablon jež vyplňuje historickými daty budoucí uživatel systému,
  - e) na vyžádání příprava/zasílání podkladů pro vyúčtování na základě samoodečtů elektroměru/plynoměru,
  - f) vyčíslení skutečně uhrazených nákladů na energie za plnění veřejné zakázky z údajů založených uživateli do EB,
  - g) vytvoření sestavy dat potřebné k nákupu energií na burze nebo prostř. veřejné zakázky, příp. k sestavení rozpočtu, na základě uživateli zadaných údajů do systému,
  - h) údržba a upgrade po celou dobu užívání komoditního portálu,
  - i) bezpečná správa a uchování dat a jejich zabezpečení,
  - j) identifikace případných výrazných výkyvů ve spotřebách energií,
  - k) případné sestavení rozpisů záloh na elektrickou energii a zemní plyn pro jednotlivá odběrná místa,
  - l) reporty veškerých spotřeb, nákladů, průměrných cen atd.
3. Poskytovatel se zavazuje zřídit uživateli dálkový přístup k produktu, resp. do jeho jednotlivých funkcí, do 2 pracovních dnů od předání potřebných údajů ze strany uživatele (jméno, příjmení, telefon, e-mail, funkce) tím, že mu zašle přístupové jméno a heslo na požadovaný e-mail, pokud je již uživatel nemá k dispozici.
4. Poskytovatel se zavazuje poskytovat v rámci této smlouvy uživateli:
  - a) vstupní realizaci školení uživatelů,
  - b) propočet výhodnosti distribučních sazeb odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
  - c) výpočet optimální velikosti hlavního jističe u odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
  - d) údržba a upgrade po celou dobu užívání komoditního portálu,
  - e) bezpečná správa a uchování dat a jejich zabezpečení.
5. Uživatel bere na vědomí, že objednané služby a funkce webové aplikace jsou přístupné na serveru všem uživatelům, kteří s poskytovatelem uzavřou smlouvu, tedy že jsou sdíleny vícero uživateli. Uživateli však bude vymezen jeho uživatelský účet, který mu bude otevřen po zadání přístupového jména a hesla.

### IV.

#### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Práva a povinnosti poskytovatele:
  - 1.1. Poskytovatel se zavazuje k úzké spolupráci a konzultacím ohledně produktu s uživatelem.
  - 1.2. Poskytovatel se zavazuje postupovat při plnění předmětu této smlouvy s odbornou péčí a zabezpečovat data sdílená přes produkt v souladu se zájmy uživatele. Dále se zavazuje zachovat

mlčenlivost o všech skutečnostech a datech, které uživatel zadal do celého systému webové aplikace EnergyBroker.

- 1.3. Poskytovatel neodpovídá za obsah vnesený do produktu ze strany uživatele.
  - 1.4. Poskytovatel si vyhrazuje právo na změnu, popř. aktualizaci funkcí a služeb webové aplikace EnergyBroker.
  - 1.5. Poskytovatel nenese odpovědnost za krátkodobé výpadky funkčnosti produktu a za dlouhodobé výpadky funkčnosti způsobené bez jeho zavinění. Poskytovatel se však zavazuje vyvinout maximální úsilí ke znovuzprovoznění produktu a jeho funkcí.
  - 1.6. Poskytovatel je oprávněn dočasně omezit nebo přerušit provoz produktu. O této skutečnosti bude bezodkladně informovat uživatele.
2. Práva a povinnosti uživatele:
- 2.1. Uživatel se zavazuje nezneužít jakékoliv informace, funkčnosti nebo data celého systému webové aplikace EnergyBroker ve prospěch sebe nebo třetích stran.
  - 2.2. Uživatel se zavazuje zaplatit poskytovateli za odvedenou činnost dle této smlouvy odměnu ve výši stanovené touto smlouvou dle čl. V. smlouvy.
  - 2.3. Uživatel je dle této smlouvy oprávněn užívat produkt v rozsahu funkcí, které si objednal, v původní podobě a pro svou vlastní potřebu. Uživatel se zavazuje, že neposkytne své přístupové údaje do webové aplikace EnergyBroker žádné třetí osobě.
  - 2.4. Uživatel se zavazuje, že produkt nebude dále rozmnožovat, rozšiřovat, sdělovat veřejnosti nebo pronajímat. Uživatel není také oprávněn produkt měnit či jinak upravovat.
  - 2.5. Uživatel se zavazuje nahlásit poskytovateli jakýkoli pokus o zneužití jeho přístupových údajů do produktu. V takovém případě bude uživateli jeho účet z důvodu zajištění bezpečnosti dočasně zablokován a bude zahájen proces obnovy přístupových údajů.
  - 2.6. Uživatel odpovídá za obsah informací a dat, které na účet vedený u webové aplikace nahraje nebo vloží. Dále odpovídá za dodržení práv třetích osob, zejména práv autorských a práv k duševnímu vlastnictví.
  - 2.7. Uživatel se zavazuje, že nebude služby webové aplikace užívat v rozporu s platnými právními předpisy České republiky.

## V.

### Odměna poskytovatele

1. Odměna poskytovatele za plnění předmětu této smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran a činí **9 000 Kč bez DPH** ((slovy: devěttisíckorunčeských) **měsíčně**).
2. Nárok na odměnu podle článku V. odst. 1. této smlouvy vzniká poskytovateli každý měsíc od .....2018 až do skončení její platnosti.
3. Odměna bude ze strany uživatele hrazena měsíčně na základě poskytovatelem vystavené faktury s datem zdanitelného plnění posledního dne příslušného kalendářního měsíce, kterou poskytovatel vystaví nejpozději do 15. dne následujícího kalendářního měsíce. Splatnost se sjednává v délce 21 dnů ode dne vystavení faktury. K odměně bude připočtena DPH v sazbě platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Odměna bude zaplacená na účet poskytovatele uvedený v záhlaví této smlouvy.

## VI.

### Doba trvání smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem .....2018.
2. Smlouva je uzavřena na dobu určitou do 30.9.2019 s možností automatické prolongace vždy o další 1 rok a to i opakovaně. Kterákoliv smluvní strana je oprávněna nejpozději 3 měsíce před ukončením smluvního období zaslat druhé smluvní straně písemné sdělení, že trvá na ukončení smlouvy uplynutím doby, na kterou byla sjednána, čímž vylučuje její automatickou prolongaci o další 1 rok.
3. Tato smlouva může být ukončena také dohodou smluvních stran nebo hrubým porušením smlouvy v souladu s občanským zákoníkem.

**VII.**  
**Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních s platností originálu, přičemž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
2. Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze písemnými, řádně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
3. Ochrana důvěrných informací: Vlastník produktu se zavazuje neposkytovat informace obdržené od uživatele produktu třetím osobám.
4. Otázky neřešené touto smlouvou, jsou řešeny dle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
5. Smluvní strany shodně prohlašují, že se seznámily s obsahem této smlouvy, porozuměly mu a bez výhrad s ním souhlasí a dále prohlašují, že k uzavření této smlouvy je vedla svobodná a pravá vůle, a že ji neuzavřely v tísní, pod nátlakem, nebo za jinak jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

Příloha č. 1: Přehled funkcionalit portálu EnergyBroker

V Kuřimi, dne .....

V Mohelnici, dne .....

.....  
**Město Kuřim**  
**Mgr. Ing. Drago Sukalovský, starosta**

.....  
**ENSYTRA s.r.o.**  
**Ondřej Grohar, jednatel**

### **Základní funkčnosti komoditního portálu EnergyBroker:**

- Komoditní portál EnergyBroker (dále jen "EB") je softwarovou aplikací přístupnou přes webové rozhraní na adrese [www.energybroker.cz](http://www.energybroker.cz), určenou pro dlouhodobé sledování a vyhodnocování energetických a ekonomických dat u komodit elektřina, zemní plyn, teplo a voda.

### **Definice základních funkcionalit nástroje:**

- přístup do aplikace – nejméně tři uživatelské úrovně: zadávání údajů pro vybraný subjekt/správa vybraného podřízeného subjektu/univerzální přístup na všechny subjekty zadavatele,
- přístupová práva jednotlivých uživatelů mohou být definována i v maticové struktuře v režimu IČ/komodita/skupina odběrných míst/odběrné místo/práva zápisu/omezení funkcionalit apod.,
- zadávání údajů a správa odběrných míst, členění dle hlavního subjektu, podřízených subjektů a budov,
- kontrola spotřeb energií na odběrných místech – identifikace případných výkyvů ve spotřebách (možno porovnávat skutečnou spotřebu s predikcí, případně referenčními hodnotami),
- hromadné kopírování cen dodávky komodity do vybraných odběrných míst,
- hromadné kopírování predikcí do vybraných odběrných míst,
- hromadné nastavení smluvních vztahů pro zvolené období do vybraných odběrných míst,
- grafické srovnání spotřeby energií v režimu skutečný odběr a predikce odběru pro dané období,
- on-line informace o vývoji velkoobchodních cen elektřiny a zemního plynu ze světových burz ([www.pxe.cz](http://www.pxe.cz) a [www.eex.com](http://www.eex.com)) – možnost individuálního nastavení výstupů v podobě grafů a pravidelného reportingu vývoje cen formou e-mailu,
- úložiště dokumentů – smluv, faktur, energetických auditů, energetických průkazů budov apod.,
- reporting energetických a ekonomických dat z grafů k odběrným místům,
- reporting odběrných míst a reporting postupných nákupů,
- přehled a stav dat v systému - automatické hlídání chybějících dat ve fakturaci, kontrola návaznosti zadaných dat (identifikace nerealizované fakturace) s možností reportingu nezadaných dat e-mailem odpovědnému uživateli (v kopii nadřízenému),
- přehled aktivity uživatelů (počet přihlášení do systému a počet uložených dokumentů uživatelem),
- identifikace odběrného místa pomocí QR kódu - EB generuje ke každému odběrnému místu příslušný QR kód, po nalepení QR kódu na dané měřidlo je možno využít mobilního telefonu k přímému vstupu do EB a načtení tohoto konkrétního odběrného místa a využití k rychlému zadání samoodečtu,
- hromadný export QR kódu s přesnou identifikací odběrného místa (adresa, číslo měřidla) - možnost výběru daných odběrných míst k exportu.

### **Funkčnosti aplikace – budovy:**

- přiřazení vlastníka budovy,
- přehled budov dle vlastníků,
- přehled celkových spotřeb v MWh i GJ za celou budovu a za všechny komodity v ní využívané,
- přehled celkových nákladů v Kč bez DPH za celou budovu a za všechny komodity v ní využívané,
- přehled průměrných cen na 1 MWh za energie využívané v budově,
- identifikace, evidence plnění povinností dle zákona č. 406/2000 sb. o hospodaření energií (PENB, energetický audit, atd.)
- typ budovy, resp. způsob využití (administrativní budova, budova pro vzdělání, bytový dům apod.)
- evidence konkrétních odběrných míst v dané budově,
- evidence počtu podlaží, podlahových a energeticky vztažných ploch, počet osob vyskytujících se v budově,
- propočet skutečné energetické náročnosti budovy,
- stanovení ukazatele energetické náročnosti (EnPI) – spotřeba energie,
- porovnání spotřeb na vytápění pomocí denostupňové metody,
- porovnání produkce CO<sub>2</sub> a dalších emisních faktorů (NO<sub>x</sub>, polévatý prach, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> – dle požadavku uživatele aplikace),
- úložiště PENB, energetických auditů, energetických posudků, revizí kotlů a tepelných rozvodů, revizí klimatizačních systémů apod.,
- evidence energeticky úsporných opatření realizovaných u jednotlivých budov i s nastavením období stavby a

- udržitelosti projektu,
- přiřazení energetické třídy dle aktuálně platného PENB.

#### **Funkčnosti aplikace – komodita elektřina:**

- definice libovolného období sledovaných dat,
- dělení odběrných míst na maloodběr a velkoodběr,
- zadání cen za komoditu elektřiny (ceníky pevné roční, měsíční či dle koeficientu postupného nákupu),
- zadání velikosti hlavního jističe u odběrů NN/rezervovaných kapacit u odběrů VN,
- zadání spotřeb (MWh) v režimu vysoký/nízký tarif,
- kontrola správnosti nastavení jednotlivých distribučních sazeb u elektřiny,
- zadání samoodečtu s možností automatického exportu dat do šablony dodavatele a následným odesláním,
- automatický propočet celkových a průměrných nákladů na dodávku komodity elektřiny (neregulovaných nákladů) za zvolené období,
- automatický propočet celkových a průměrných distribučních nákladů dle příslušného cenového rozhodnutí ERÚ (regulovaných nákladů) za zvolené období,
- možnost vytvoření predikce spotřeb a nákladů v příštích letech dodávky,
- uložiště dokumentů (faktury, rozpisy záloh, smlouvy, apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku elektrické energie (systém po zadání spotřeby za kontrolované období sám vypočítá dle cenového rozhodnutí ERÚ regulované náklady, dle ceny komodity obchodníka i náklady neregulované, čímž vytvoří duplikát faktury),
- evidence smluvních vztahů a fakturačních údajů pro zvolené období,
- inteligentní filtr s možností exportu dat do formátu xls v režimu přílohy zadávací dokumentace k veřejné zakázce na výběr dodavatele elektřiny nebo podklad k burzovnímu obchodu,
- výpočet hodnoty optimální rezervované kapacity kombinací roční rezervované kapacity a měsíční rezervované kapacity u odběrů VN / VVN,
- grafické znázornění spotřeb, celkových nákladů, průměrných nákladů a porovnání mezi roky,
- vytváření podřízených odběrných míst.

#### **Funkčnosti aplikace – komodita zemní plyn:**

- definice libovolného období sledovaných dat,
- dělení odběrných míst na maloodběr, středoodběr a velkoodběr,
- zadání cen za komoditu zemního plynu (ceníky pevné roční, měsíční či dle koeficientu postupného nákupu),
- zadání velikosti denní rezervované pevné kapacity,
- zadání spotřeb (MWh),
- zadání samoodečtu s možností automatického exportu dat do šablony dodavatele a následným odesláním,
- automatický propočet celkových a průměrných nákladů na dodávku komodity zemního plynu (neregulovaných nákladů) za zvolené období,
- automatický propočet celkových a průměrných distribučních nákladů dle příslušného cenového rozhodnutí ERÚ (regulovaných nákladů) za zvolené období,
- možnost vytvoření predikce spotřeb a nákladů v příštích letech dodávky,
- uložiště dokumentů (faktury, rozpisy záloh, smlouvy, apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku zemního plynu (systém po zadání spotřeby za kontrolované období sám vypočítá dle cenového rozhodnutí ERÚ regulované náklady, dle ceny komodity obchodníka i náklady neregulované, čímž vytvoří duplikát faktury),
- evidence smluvních vztahů a fakturačních údajů pro zvolené období,
- inteligentní filtr s možností exportu dat do formátu xls v režimu přílohy zadávací dokumentace k veřejné zakázce na výběr dodavatele elektřiny nebo podklad k burzovnímu obchodu,
- výpočet optimální hodnoty kapacity kombinací denní rezervované pevné kapacity, měsíční rezervované kapacity a denní pevné klouzavé kapacity u odběrů SO/VO,
- grafické znázornění spotřeb, celkových nákladů, průměrných nákladů a porovnání mezi roky,
- vytváření podřízených odběrných míst.

#### **Funkčnosti aplikace – komodita teplo:**

- definice libovolného období sledovaných dat,
- definice typu odběrného místa - ÚT, ohřev TUV, kombinace ÚT a ohřevu TUV



- zadání kompletní struktury ceny (ceníky pevné roční, měsíční ceny, nebo dle cenového vzorce),
- zadání spotřeb v GJ nebo MWh pro teplo a ohřev TUV,
- zadání samoodečtu s možností automatického exportu dat do šablony dodavatele a následným odesláním,
- automatický propočet celkových a průměrných nákladů za zvolené období,
- automatický přepočet GJ-MWh,
- možnost vytvoření predikce spotřeb a nákladů v příštích letech dodávky,
- uložení dokumentů (faktury, rozpis záloh, smlouvy, apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku tepla (systém po zadání spotřeby za kontrolované období sám vypočítá a vytvoří duplikát faktury),
- inteligentní filtr s možností exportu dat do formátu xls,
- grafické znázornění spotřeb, celkových nákladů, průměrných nákladů a porovnání mezi roky,
- vytváření podřízených odběrných míst.

#### **Funkčnosti aplikace – komodita voda:**

- definice libovolného období sledovaných dat,
- definice typu odběrného místa – pouze vodné, vodné i stočné (příp. srážky), pouze srážky, vodné a stočné s odpočtem závlahy
- zadání kompletní struktury ceny (ceníky pevné roční či měsíční) za vodné a stočné (srážky),
- zadání spotřeb (m<sup>3</sup>) za vodné příp. srážky, i s možností odpočtu závlahy ze stočného,
- zadání spotřeb (m<sup>3</sup>) pro spotřebu TUV,
- možnost vytvoření predikce spotřeb a nákladů v příštích letech dodávky,
- zadání samoodečtu s možností automatického exportu dat do šablony dodavatele a následným odesláním,
- uložení dokumentů (faktury, rozpis záloh, smlouvy, apod.),
- inteligentní filtr s možností exportu dat do formátu xls,
- grafické znázornění spotřeb, celkových nákladů, průměrných nákladů a porovnání mezi roky,
- vytváření podřízených odběrných míst.

#### **Úroveň servisu:**

- záruční servis nejméně po celou dobu užívání nástroje,
- údržba a upgrade po celou dobu užívání nástroje,
- uživatelská podpora v pracovních dnech od 8:00 do 14:00 s reakční dobou maximálně do 1 hodiny od požadavku uživatele,
- provoz na cloudovém serveru spravovaném společností ENSYTRA s.r.o. s těmito parametry:
  - SLA 99,99%
  - Geocluster
  - Shadow Copy celého serveru
  - separátní zálohování databáze
  - HTTPS
  - povolené pouze potřebné porty
- zajištění komunikace s uživatelem přímo prostřednictvím on-line chatu v systému, telefonicky a e-mailem,
- zaškolení uživatelů v potřebném rozsahu,
- automatické zasílání reportu služeb realizovaných během měsíce vybraným uživatelům systému,
- systémové hlídání aktivity uživatelů a jejich práce s dokumenty a vkládáním dat z faktur s možností reportingu do emailu nadřazeným uživatelům,
- automatické hlídání aktuálnosti dat v systému, včetně reportingu definovaným uživatelům.

#### **Specifikace uživatelských oprávnění:**

- administrátor – má v profilu k dispozici všechna data (všech subjektů), má oprávnění je upravovat a zároveň zřizovat přístupy dalším uživatelům,
- uživatel – všechny osoby používající komoditní portál EnergyBroker nespádající pod funkci administrátora
  - každému uživateli může být nastaveno právo:
    - zápisu,
    - exportu dat,
    - grafického zobrazení dat,
    - omezení zobrazovaných dat v rámci podřízených subjektů, skupin odběrných míst nebo jednotlivých odběrných míst.

## **Zpráva z cesty do Prostějova ve věci Energetický management fy ENSYTRA**

Účastníci: Ester Veselovská, Marek Svoboda a Jan Krpec za MěÚ Kuřim

Ing. Kateřina Vosičková z odboru správy a údržby majetku města Prostějova

Odbor majetku spravuje celkově 504 odběrných míst v těchto komoditách: elektřina, teplo, zemní plyn a vodu. Sleduje PENB a Energetický audit na všechny budovy a také oni mají problém s vyregulováním otopných soustav po zateplení. Povinnost plnit zákon 406/2001 je přenesen na provozovatele a zabezpečují si ho odběrná místa sama ve 4 nebo 10letých intervalech.

Přehledy přes spotřebu v jednotlivých měsících a letech jí dovoluje predikovat plán spotřeby a vyhodnocovat odchylky bezprostředně se zdůvodněním z každého odběrného místa. Energetika je řízena, pod kontrolou a odběrná místa se s hospodárností musí zabývat a ne jen platit faktury. Vyvedení v grafu předkládá rychlý přehled, reakci i možnost rychlé nápravy.

Samoodčety na odběrných místech se vkládají snadno prostřednictvím mobilu nebo PC. Odběrná místa mají přístup k vytvořeným datům a grafu bez možnosti do toho zasahovat. V případě nedodání odečtů následují sankce. Dodavatel nemůže fakturovat, odbor majetku nemůže sledovat a je to pokládáno za zahlazování chyb, nehospodárnosti, plýtvání a neplnění povinností obsluhy.

Fakturace (třetí křivka grafu) odpovídá odečtům. Dodavatelé energií zcela převzali sběr dat města Prostějova a fakturují podle toho měsíčně. Ekonom i hospodáři na odběrech mají podklady pro plánování i přehled o platbách naprosto dokonalý. Zálohová fakturace se u nich nepoužívá, ať už zálohy dodavatel vrací (drží náš disponibilní kapitál), nebo musí odběry doplácet značné částky po vyfakturování.

Přehled spotřeb a PENB s uvedenou vztažnou plochou i vytápěným objemem teprve dovoluje porovnávat měrnou spotřebu mezi odběry a reagovat na nehospodárnost budovy přednostním zařazením do plánu zateplování či odhalit plýtvání. Zpřísňující požadavky na zařazení budov do skupiny B hospodárnosti v PENB vyžadují silnější zateplování obálek, než tomu bylo ještě nedávno. Jestli máme zachovat dotace, musíme na požadavky reagovat v projektech.

Ing. Vosičková spolu s dalšími pracovníky z majetkového vypracovala prognózu vývoje v široké oblasti problematik a rada města odsouhlasila její závaznost pro další výhled rozvoje města. Tento materiál je k dispozici na

[www.prostejov.eu](http://www.prostejov.eu).

**Závěr:**

Nabízený energetický management fy ENSYTRA poskytuje všechny parametry, které pro sledování, řízení hospodárnosti, plánování i starostlivost o spravovaný majetek město Kuřim potřebuje. Lze jej doporučit.

ENSYTRA sleduje také povinnosti provádět příslušné revize, prohlídky a kontroly vyhrazených zařízení, které nám Ing. Vosičková nemohla předvést, neboť se jimi zabývá jiný útvar (technické služby).

Zapsal: Jan Krpec, energetika

## Reference k evidenci spotřeb

**Choceň**, 9000 obyvatel, od ředitele správy budov Pavla Chaloupky:

- systém sleduje faktury a poskytuje výstupy v PDF a grafech
- žrout času zejména v části krmení daty, aby mohl systém poskytovat srovnání, vývoj, řadu
- pro statistiku, žádosti o dotace, aukce nákupu energií dobré
- smlouvu mají na 4 roky cca 108000 Kč/rok, o ceně se dá a musí jednat
- mají již třetí firmu (Pražané byli dražší, na kladenské burze to bylo neosobní)
- nyní jsou s lidským přístupem spokojeni, s klidným svědomím doporučují
- mají 210 odběrných míst

**Uničov**, 12000 obyvatel, od ved. majetkoprávního odboru Mgr. Martina Mikulíka:

- spokojeni s propojením sw a správou odběrných míst, spolupracují 5 let
- získali tak podklady pro výběr dodavatele
- umožňuje jim to sledovat výpadky, poruchy
- problémem je získávání podkladů, vkládání dat odběrateli (bič je ztráta os. ohodnocení)
- energetický management dovoluje optimalizaci, podklady pro dotace
- komunikace s poskytovatelem služeb je dobrá, poradí, vyplní složité formuláře, vyznačí se
- náklad se skládá: výběr dodavatele 4400/m, management 1500/m broker 8000/m, nebyl jsem si jist jestli má přehled, protože uváděl ještě 12x 1400 Kč
- odběry: 108 elektřina, 58 plyn, 10 voda, 8 teplo

**Zábřeh**, 14000 obyvatel, od vedoucího odboru Ing. Košťála

- rozhovor byl přerušen náhlou neodkladnou schůzkou
- mají programy evidence spotřeby a nákupu energií (veřejná soutěž)
- spolupracují 7 let
- mají sledovaná odběrná místa: 15 plyn, 30 elektřina, vodu a teplo nesledují
- sledování a vyhodnocování slouží k nákupu energií
- „energetik“ odešel do důchodu, tedy jen odhad nákladů na spolupráci cca 5000 Kč/m
- je dobré, že o nákupu energií rozhodne odborná firma v pravý čas podle průběhu křivek
- majetkoprávní odbor jen sleduje poměr cena výkon

Rýmařov až po dodání jména specialisty.

Nám nabídnutá původní cena byla vysoko nad tím, co je jinde. Nyní je 10000,- Kč/m

Z celkové nabídky je třeba vybrat především podchycení sledování spotřeb měsíčně a vázat je na osobní ohodnocení jestli bude nutné urgovat mailem jejich nedodání. Aby nastaly řady a komfort grafů, musí být vloženy spotřeby za 3 až 5 let pozpátku. Potřebujeme podklady pro burzu nákupu energií.

**Závěr:**

- doporučuji zavést evidenci spotřeb Energetickým managementem od fy ENSYTRA, aby si na povinnost sledovat a hospodařit s energiemi subjekty zvykly a platily jen naměřené a odsouhlasené odběry energií a vody
- komoditní portál EnergyBroker (EB) umožní našim odběrným místům vyrovnat se s požadavky zákona 406/2000 Sb., který v podmínkách města Kuřimi dosud nebyl nabyt až na 2 výjimky implementován. 17letá prodleva uvedení zákona do praxe by už Kuřimi dále nehrozila ani v dalších závazných ze Sbírky.
- podle velikosti kotlů upozorňují provozovatele na povinnosti spojeny s kontrolami a revizemi a upozorňují na jejich neplnění.

- Kuřim obhospodařuje cca 30 objektů s 90 odběrnými místy elektřiny, plynu a vody, jejichž průběh po měsících budeme mít včetně srovnání s předešlými obdobími a korigování denostupněmi, aby bylo možné porovnávat i jednotlivé roky s rozdílnou zimou mezi sebou.
- několikaleté využívání EB ve dvaceti městech vytváří precedens pro následování
- odběratelé EB dokládají, že uživatelská podpora je spolehlivá, neboť kdyby nebyla, ukončili by jí pro další roční období

Město Kuřim  
Jungmannova 968/75  
664 34 Kuřim

Mohelnice 2.10.2018

Ing. Ondřej Grohar

+420 606 777 960

grohar@ensytra.cz

**Nabídka na služby energetického managementu poskytovaného prostřednictvím komoditního portálu  
EnergyBroker a týmu společnosti ENSYTRA s.r.o.**

Vážení,

dne 31.5.2018 jsme Vám zasílali nabídku na služby energetického managementu poskytovaného prostřednictvím komoditního portálu EnergyBroker a týmu společnosti ENSYTRA s.r.o.. Na základě požadavků našich zákazníků neustále portál EnergyBroker rozšiřujeme o další žádané funkcionality. Proto Vám zasíláme aktualizovanou a zároveň **cenově zvýhodněnou** nabídku, společně s vysvětlením nových funkcionalit v bodě 3 této nabídky. Nabídka je určena pro město Kuřim a jím zřízené organizace.

**1 Poskytnutí webové aplikace ke sledování a vyhodnocování spotřeb a nákladů energií**

- Komoditní portál EnergyBroker (dále jen "EB") je softwarovou aplikací přístupnou přes webové rozhraní na adrese [www.energybroker.cz](http://www.energybroker.cz), určenou pro dlouhodobé sledování a vyhodnocování energetických a ekonomických dat u komodit **elektřina, zemní plyn, teplo a voda**.
- Tento nástroj je plně funkční, odzkoušený a nasazený u srovnatelných uživatelů v běžném provozu.
- Veškeré komponenty a služby nástroje jsou v českém jazyce.  
**Podrobný výčet funkcionalit komoditního portálu EnergyBroker naleznete v Příloze č. 1 – Přehled funkcionalit portálu EnergyBroker.**

V rámci využívání komoditního portálu EnergyBroker jsou k dispozici mj. specializované moduly:

- **modul Budovy** umožňující zejména identifikaci a evidenci **plnění povinností dle zákona č. 406/2000 sb. o hospodaření energií (PENB, energetický audit, atd.)**, evidenci energeticky úsporných opatření realizovaných u jednotlivých budov i s nastavením období stavby a udržitelnosti projektu, propočet skutečné energetické náročnosti budovy a spoustu dalších funkcionalit (viz Příloha č. 1),

**2 Individuální služby poskytované prostřednictvím týmu společnosti ENSYTRA s.r.o.:**

- zajištění přístupu do systému,
- **komunikace s uživateli systému** – v pracovní dny od 8 do 14 hodin prostřednictvím on-line chatu přímo v portálu, telefonu a e-mailu,
- realizace vstupního **školení uživatelů** – samostatně s pomocí Příručky uživatele EB, v případě potřeby individuálně formou on-line chatu, e-mailu a po telefonu, a na vyžádání osobně pro skupinu uživatelů v minimálním počtu 20 osob,
- **založení odběrných míst** elektřiny, zemního plynu, tepla a vody do systému, včetně dodaných historických spotřeb – vše na základě předaných importačních šablon jež zaplňuje historickými daty budoucí uživatel systému,
- na vyžádání příprava/zasílání podkladů pro **vyúčtování na základě samoodečtů** elektroměru/plynoměru,
- vyčíslení **skutečně uhrazených nákladů** na energie za plnění veřejné zakázky z údajů založených uživateli do EB
- **vytvoření sestavy dat potřebné k nákupu energií na burze nebo prostř. veřejné zakázky**, příp. k sestavení rozpočtu, na základě uživateli zadaných údajů do systému,

- **údržba a upgrade** po celou dobu užívání komoditního portálu,
- **bezpečná správa a uchování dat** a jejich zabezpečení.

### 3 Nové funkcionality

- **Rozšíření identifikace odběrného místa pomocí QR kódu.** EB generuje ke každému Vašemu odběrnému místu příslušný QR kód. Po nalepení QR kódu na dané měřidlo je možno využít mobilního telefonu k přímému vstupu do EB a načtení tohoto konkrétního odběrného místa a využití k rychlému zadání samoodečtu.
- **Hromadný export QR kódu** s přesnou identifikací odběrného místa (adresa, číslo měřidla). Možnost výběru daných odběrných míst k exportu.

### 4 Nabídková cena

Poskytnutí komoditního portálu dle bodu 1 a služeb dle bodu 2 u komodit:	Cena v Kč bez DPH
Cena celkem	9 000 Kč/měsíc

Nabídková cena (resp. měsíční poplatek) je cenou nepřekročitelnou a nejvýše přípustnou a je uvedena bez DPH. K ceně bude připočteno DPH dle platné právní úpravy.

### 5 Přehled některých významných uživatelů systému EnergyBroker (pro bližší informace se neváhejte ozvat)

- Ministerstvo práce a sociálních věcí
- Hlavní město Praha
- Statutární město Brno
- Středisko společných činností Akademie věd ČR
- Statutární město Prostějov
- Statutární město Přerov
- Statutární město Zlín
- Město Tábor
- Město Třeboně
- Město Zábřeh
- Město Rýmařov
- Město Uničov
- Město Valašské Meziříčí
- Město Choceň

Věřím, že Vás naše nabídka zaujme, jsme připraveni jednat o konkrétních detailech finálního řešení našich služeb.

S úctou



Ing. Ondřej Grohar, jednatel