

1 Komoditní software EnergyBroker:

- Komoditní software EnergyBroker (dále jen "EB") je softwarovou aplikací přístupnou přes webové rozhraní na adrese www.energybroker.cz, určenou pro realizaci energetického managementu, dlouhodobé sledování a vyhodnocování energetických a ekonomických dat u komodit elektrická energie, zemní plyn, teplo a voda.

2 Definice základních funkcionalit:

- 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 uživatelem, členění dle hlavního subjektu, podřízených subjektů a budov,
- kontrola spotřeb energie 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 energie 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 a 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,
- 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).

3 Budovy funkcionality:

- Přřazení 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 CO₂ a dalších emisních faktorů (NO_x, polévatý prach, C_xH_y – dle požadavku uživatele aplikace),
- úložiště dokumentů 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 udržitelnosti projektu,
- přiřazení energetické třídy dle aktuálně platného PENB.

4 Elektřina funkcionality:

- Definice libovolného období sledovaných dat,
- dělení odběrných míst na maloodběr a velkooodběr,
- 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 samodečtu 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,
- úložiště dokumentů (faktury, rozpisy záloh, smlouvy apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku elektrické energie (systém po zadání spotřeby vypočítá náklady a 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,
- propočet výhodnosti distribučních sazeb odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
- výpočet optimální velikosti hlavního jističe u odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
- 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 FVE odběrných míst,
- vytváření podřízených odběrných míst,

- nastavení a vyhodnocení měsíční tolerance spotřeb,
- přehled spotřeb, nákladů a technických parametrů (měsíční nejvyšší naměřený čtvrt hodinový výkon u odběru elektrické energie z napěťové hladiny VN/VVN a nejvyšší denní naměřené maximum u odběru zemního plynu v kategorii SO/VO) za poslední tři roky s možností exportu do xls a pdf.

5 Zemní plyn funkcionality:

- 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,
- uložení dokumentů (faktury, rozpisy záloh, smlouvy apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku zemního plynu (systém po zadání spotřeby vypočítá náklady a 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,
- nastavení a vyhodnocení měsíční tolerance spotřeb,
- přehled spotřeb, nákladů a technických parametrů (měsíční nejvyšší naměřený čtvrt hodinový výkon u odběru elektrické energie z napěťové hladiny VN/VVN a nejvyšší denní naměřené maximum u odběru zemního plynu v kategorii SO/VO) za poslední tři roky s možností exportu do xls a pdf.

6 Teplo funkcionality:

- 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, rozpisy záloh, smlouvy apod.),
- možnost kontroly správnosti dodavatelských faktur za dodávku tepla (systém po zadání spotřeby vypočítá náklady 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,
- rozúčtování nákladů na tepelnou energii mezi konečné spotřebitele dle vyhlášky č. 372/2001 do konce roku 2015 a vyhlášky č. 269/2015 od 1. 1. 2016,
- nastavení a vyhodnocení měsíční tolerance spotřeb.

7 Voda funkcionality:

- 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 (m³) za vodné příp. srážky, i s možností odpočtu závlahy ze stočného,
- zadání spotřeb (m³) 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, rozpisy záloh, smlouvy apod.),
- možnost kontroly správnosti faktur za dodávku vody (systém po zadání spotřeby vypočítá náklady 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,
- nastavení a vyhodnocení měsíční tolerance spotřeb.

8 Rozúčtování energie a služeb funkcionality:

- Evidence neomezeného počtu budov určených k rozúčtování energie,
- rozdělení budov do jednotek s nastavením plochy, přiřazení komodit k jednotce,
- komodita elektrická energie, zemní plyn a studená voda – uživatel definuje vlastní způsob rozpočtu nákladů vůči vztažené hodnotě (náměr měřidel, m2, počet osob, vlastní/společná spotřeba atd.),
- komodita teplo, teplá voda – rozúčtování nákladů dle platné vyhlášky č. 269/2015 Sb., o rozúčtování nákladů na vytápění a společnou

- přípravu teplé vody pro dům (aplikace případných změn legislativy zahrnuta v měsíčním paušálu), je možno definovat poměr základní složky vs. spotřební složky a poměr UT/TUV,
- rozúčtování služeb (ostraha, úklid, výtah),
- podružná měřidla lze dělit do stromové struktury,
- vytváření virtuálních podružných měřidel, pro rozúčtování se zbytkem místo poměrového rozúčtování,
- možnost nastavení práv uživatele s omezením na jednotlivé budovy,
- výstup v podobě přílohy daňového dokladu splňující zákonné náležitosti,
- kontrola stavů měřidel, aby nedocházelo k přetokům podružných měřidel vůči nadřazenému měřidlu,
- grafické zobrazení měřidel v objektu s navázanými jednotkami,
- grafické zobrazení jednotek v objektu s navázanými měřidly,
- spotřeby a náklady podružných měřidel s možností exportu,
- hromadný export spotřeb a nákladů fakturačních měřidel s rozúčtováním na střediska,
- manuální korekce jednotlivých rozúčtování při zachování celkových vstupních nákladů.

9 LDS funkcionality:

- Evidence neomezeného počtu odběrných míst v LDS,
- validace a vygenerování EAN dle přiděleného rozsahu EANů,
- rozdělení odběrných míst na interní spotřebu (bez distribuční sazby) a externí zákazník (s distribuční sazbou),
- výpočet nákladů na distribuci dle platného cenového rozhodnutí ERU,
- podklad pro fakturaci odběrných míst na základě stavu měřidla,
- po předání přístupových údajů na OTE, možnost nastavení automatické komunikace s OTE pomocí API.

10 Dispečer vytápění funkcionality:

- Vyhodnocování efektivity vytápění budov pomocí jednoduchého grafického přehledu (semafor),
- definice normované spotřeby na vytápění budovy,
- nastavení tolerančního pásma,
- automatické vyhodnocení spotřeby normované vs. skutečné v GJ a CZK,
- zobrazení sumáře na nástěnce:
 - počet budov pod toleranci, v toleranci a mimo toleranci,
 - bilance spotřeby (GJ),
 - bilance nákladů (CZK).

11 Veřejné osvětlení funkcionality:

- Definice libovolného období sledovaných dat,
- bližší technická evidence veřejného osvětlení:
 - identifikační číslo: (číslo rozvaděče),
 - bližší popis umístění,
 - materiál: kov, plast,
 - stáří,
 - provedení: zazděný, v pilíři, na stožáru,
 - celkový instalovaný příkon: Př.: 3x25 A, 14 kW,
 - typ měření (přímé/nepřímé),
 - revize (datum provedení a platnost + přílohou RZ),
 - počet a typ kabelových obvodů (Př.: přívod AYKY-J 4x70 mm², odvod CYKY-J 4x10, atd.),
 - počet, provedení a umístění podružných rozvaděčů VO,
 - počet světelných bodů napojených na RVO,
 - typy, výška a počet sloupů,
 - typy a počet svítidel,
 - regulace (ano/ne),
 - automatický provoz (soumrakový spínač, astrohodiny, impuls z jiného RVO),
- zadání cen za komoditu elektřiny (ceníky pevné roční, měsíční či dle koeficientu postupného nákupu),
- zadání velikosti hlavního jističe u odběrů NN,
- zadání spotřeb (MWh),
- kontrola správnosti nastavení jednotlivých distribučních sazeb u elektřiny,
- zadání samodečtu 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,
- uložení 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,
- propočet výhodnosti distribučních sazeb odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
- výpočet optimální velikosti hlavního jističe u odběrných míst elektřiny nízkého napětí,
- 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.

12 QR kódy funkcionality:

- Jednoduché zadání samoodětu prostřednictvím mobilního telefonu (po naskenování QR kódu se otevře prohlížeč internetu pro zadání samoodětu),
- získání QR kódu z již vytvořených skupin odběrných míst,
- vygenerované QR kódy jsou připraveny k tisku na samolepící etikety ve formátu 70 x 48 mm.

13 Autodoprava funkcionality:

- Evidence neomezeného počtu osobních aut a ostatní techniky (sekačky, křovinořezy, pily apod.),
- hlídání a upozornění na končící STK,
- měsíční stavy km, načerpaného PHM v litrech a náklady v CZK,
- záznamy o stavu pneumatik a přezutí,
- detailní evidence dokladů k vozidlu rozříděné do kategorií materiál, pneu, oleje, opravy, ostatní,
- automatický propočet spotřeb na MWh k zjištění energetické hospodárnosti,
- automatická komunikace pomocí webových služeb do externích systémů.

14 Odpady funkcionality:

- Slouží k centrální průběžné evidenci svozu odpadů všech typů,
- splnění ohlašovací povinnosti dle zákona o odpadech č. 185/2001 sb.,
- příprava dat pro import do ISPOP,
- správa druhů odpadů a partnerů pro nakládání s odpady.

15 Dotazník funkcionality:

- Interaktivní sběr dat od podřízených subjektů, pomocí uživatelsky definovaného formuláře,
- neomezená možnost tvorby vlastních dotazů a variability odpovědí,
- e-mailové upozornění na nový dotaz od zadavatele,
- e-mailové upozornění v případě nevyplnění dotazníku v den termínu odevzdání.

16 Nákup energie funkcionality:

- Realizace nákupu na bázi ročních, kvartálních, nebo měsíčních velkoobchodních produktů (u plynu navíc produktů sezónních),
- on-line informace o vývoji velkoobchodních cen elektřiny a zemního plynu ze světových burz (www.pxe.cz a www.eex.com) – možnost individuálního nastavení výstupů v podobě grafů a pravidelného reportingu vývoje cen formou e-mailu,
- možnost nastavit zasílání upozornění emailem při pohybu velkoobchodní ceny nad nebo pod stanovenou hodnotu,
- automatická realizace postupného nákupu při dosažení stanovené hodnoty velkoobchodní ceny komodity,
- pravidelný měsíční reporting postupných nákupů.

17 Energetický management dle ISO 50001:

- Automatizované emaily vyzývající energetické manažery a představitele PO ke splnění úkolů,
- implementace rozdělení PO do kategorií dle celkových spotřeb a složitosti energetického hospodářství,
- automatizované vkládání fakturovaných spotřeb energie z elektronických podkladů jejich dodavatelů,
- specifikace oblastí významného užití energie na jednotlivých PO nebo budovách,
- specifikace dvou vztažných veličin a jejich hodnot,
- definice EnPI jako poměr spotřeby v oblasti významného užití energie a vybrané vztažné veličiny,
- implementace měřicího plánu,
- automatizované sledování odchylek od předpokládaných nebo plánovaných spotřeb a jejich vypořádání,
- přehled relevantní legislativy a kontrola jejího plnění.

18 Revize, kontroly a prohlídky

- Evidence všech povinností v rámci Facility Managementu ve vztahu k objektu pro oblast:
 - o Kontrola systémů vytápění
 - o Klimatizační systémy
 - o Elektrické zařízení objektu
 - o Elektrické spotřebiče
 - o Hromosvody
 - o Plynová zařízení
 - o Kotelny a detektory plynů
 - o Spalinové cesty (komíny)
 - o Tlakové nádoby stabilní
 - o Výtahy
 - o Zdvihací zařízení
 - o Technické vybavení pracoviště
 - o PBZ - Hasicí přístroje (HP)
 - o PBZ - Požární hydranty
 - o PBZ - Přetlakové a podtlakové ventilátory
 - o PBZ - Požární žebříky
 - o PBZ - Požární uzávěry
 - o PBZ - Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK)
 - o PBZ - Autonómni hlásiče požáru
 - o PBZ - EPS
 - o PBZ - Nouzové osvětlení
 - o PBZ - Stabilní hasicí zařízení (SHZ)
 - o PBZ - Záložní zdroj
- aktualizace při legislativních změnách,
- jednoduchý přehled všech revizí, kontrol, prohlídek na přidělených budovách

- grafické znázornění při blížíci se expiraci revize, prohlídky, kontroly (do 3 měsíců do expirace oranžově, expirováno červeně),
- e-mailové upozornění odpovědné osobě na blížíci se expiraci, či již expirované revize, konroly, prohlídky,
- možnost evidovat nasmlouvané firmy propojené s revizí, kontrolou, prohlídkou.

19 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,
- zajištění komunikace s uživatelem přímo prostřednictvím on-line chatu v systému, telefonicky a e-mailem,
- jednorázové úvodní zaškolení uživatelů,
- zadávání údajů z faktur za uživatele do systému,
- 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,
- vysoká bezpečnost dat
 - o SLA 99,96%,
 - o Geocluster,
 - o Shadow Copy celého serveru,
 - o separátní zálohování databáze,
 - o HTTPS,
 - o povolené pouze potřebné porty.

20 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 software EnergyBroker nespádající pod funkci administrátora
 - o 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.