

**Pravidla
Rady města Slavkov u Brna
k systému managementu hospodaření s energií**

ze dne 06.11.2023

č. 01/23

Čl. 1 Předmět úpravy

- (1) Systém managementu hospodaření s energií města Slavkov u Brna (dále také jako „EnMS“) specifikuje základní nástroje, metody a postupy, které se uplatňují při řízení energetické náročnosti objektů v majetku města Slavkov u Brna. EnMS je pro město Slavkov u Brna prostředkem zvyšování výkonnosti a dosahování stanovených cílů v oblasti hospodaření s energií.
- (2) **Je nezbytné, aby vedoucí zaměstnanci města Slavkov u Brna, městem** zřízené nebo založené organizace (dále také jen „organizace města Slavkov u Brna“) **zajistili podporu úkolům spojeným s EnMS a poskytlí součinnost energetickému manažerovi města v jeho činnosti. Především se jedná o sběr dat o spotřebě a objektech, návrhy a realizace akčních plánů, dodržování zásad hospodaření s energií v objektech a pravidel pro nákup energetických služeb, produktů, vybavení a energie a dále se jedná o řádné konzultace s energetickým manažerem města při realizaci investičních akcí a realizaci akcí z provozních prostředků, které se týkají energetické náročnosti.**
- (3) Město Slavkov u Brna zahrnuje do systému managementu hospodaření s energií veškeré objekty, které má ve svém majetku a spravuje je sám nebo prostřednictvím svých zřizovaných organizací, a které mají odběrná místa elektrické energie, zemního plynu, dodávek tepla ze SZT a dodávek vody. Nejsou zahrnuty spotřeby lokálního nákupu tuhých, kapalných a plyných paliv (např. uhlí, biomasa, topné oleje, LPG).

Čl. 2 Obecné zásady systému

- (1) Systém managementu hospodaření s energií navazuje na energetickou politiku města Slavkov u Brna.
- (2) Všichni zaměstnanci města Slavkov u Brna, členové Rady města Slavkov u Brna a organizace města Slavkov u Brna jsou pravidelně informováni o energetické politice města Slavkov u Brna, která je zveřejněna na internetové stránce města Slavkov u Brna.
- (3) Systém managementu hospodaření s energií prochází pravidelným přezkoumáním.
- (4) Mechanismy neustálého zlepšování (interní audity, nápravná a preventivní opatření) jsou sdíleny v rámci celého EnMS. Cílové hodnoty a akční plány jsou stanovovány především pro objekty, které jsou z hlediska potenciálu zlepšování energetické účinnosti vyhodnoceny jako významné (pokrývající v souhrnu cca 80 % celkové

spotřeby energie, resp. mají vysokou měrnou spotřebu energie – na podlahovou plochu).

- (5) V rámci systému managementu hospodaření s energií je pevně stanovená struktura dokumentů (včetně záznamů) a postupy pro jejich vytváření, schvalování, změnu, či rušení a seznámení s nimi – viz jednotlivé přílohy těchto Pravidel.

Čl. 3 Vymezení základních pojmů a zkratk

(1) Vymezení základních pojmů:

- a) **norma ISO 50001:2018** – soubor požadavků, kterými je zabezpečeno plnění potřeb zajišťujících snižování energetické náročnosti, zlepšování energetické účinnosti a využívání a spotřeby energie. Systém založený na požadavcích této normy je systém managementu hospodaření s energií,
- b) **energetická účinnost** – poměr, nebo jiný kvantitativní vztah, mezi výstupem činnosti, služby, zboží nebo energie a vstupem energie,
- c) **energetická náročnost** – měřitelný výsledek týkající se energetické účinnosti,
- d) **energetický cíl** – specifikovaný výsledek nebo soubor stavů, kterých má být dosaženo, aby byla naplňována energetická politika města týkající se snížení energetické náročnosti,
- e) **cílová hodnota v oblasti energie** – požadavky na energetickou náročnost, podrobně stanovené a kvantifikované na základě energetických cílů, jejichž stanovení a splnění je nezbytné pro dosažení těchto cílů,
- f) **politik pro energetiku** – člen Rady města Slavkov u Brna jmenovaný Radou města Slavkov u Brna, jež zajišťuje zejména:
 - že je EnMS zaveden, udržován a neustále zlepšován v souladu s normou c,
 - aby plánování činností v rámci EnMS podporovalo energetickou politiku města Slavkov u Brna,
 - podávání zpráv o výkonnosti EnMS Radě města Slavkov u Brna,
- g) **energetický manažer města** – zaměstnanec města Slavkov u Brna zařazený do Odboru správy budov a tepelného hospodářství města Slavkov u Brna,
- h) **energetický manažer organizace** – zaměstnanec organizace zřízené či založené Městem Slavkov u Brna, který realizuje EnMS v této organizaci,
- i) **informační systém EnMS** – systém, který zahrnuje všechny informace potřebné k činnostem souvisejícím s realizací EnMS,

- j) **expertní skupina** – skupina odborníků v oblasti energetiky jmenovaná Radou města Slavkov u Brna,
- k) **neshoda** - nesplnění specifikovaného požadavku. Neshodou může být rovněž výskyt nějakého problému v rámci hospodaření energií.

(2) **Vymezení zkratk:**

EnMS	- systém managementu hospodaření energií (energy management system)
SZT	- soustava zásobování teplem
D°	- denostupeň je hodnota stanovená rozdílem mezi průměrnou vnitřní teplotou v budově a teplotou venkovní, vynásobená počtem dnů otopného období
NPO	- nápravné a preventivní opatření
kWh/(m ² .D°)	- kilowatt hodina metr čtvereční a denostupeň, měrná spotřeba energie pro vytápění
kWh/m ²	- kilowatt hodina na metr čtvereční, měrná spotřeba energie pro spotřebu energie

ČI. 4 Energetické plánování

(1) město Slavkov u Brna v rámci systému energetického hospodaření energií vede **registr legislativních požadavků**, který obsahuje přehled příslušných právních předpisů majících vztah k užití a spotřebě energie a energetické účinnosti v objektech vlastněných městem Slavkov u Brna. Registr slouží pro identifikaci požadavků, které se dotýkají objektů v majetku města Slavkov u Brna, napomáhá zajišťování jejich plnění a podporuje to, aby byly zahrnuty při vytváření, zavádění a udržování EnMS. Je udržován v souboru sešitu Excel ve struktuře dle Přílohy č. 5, kde je uveden název právního předpisu (příp. s hypertextovým odkazem), jeho vliv na činnost města a případné poznámky. Za vedení a aktualizaci registru legislativních požadavků má zodpovědnost energetický manažer města.

V rámci své činnosti:

1. průběžně sleduje aktuálnost registru,

2. aktualizuje registr na základě legislativních změn,
 3. hodnotí dopad legislativních požadavků na provoz města Slavkov u Brna a objektů v jeho majetku,
 4. navrhuje opatření potřebná pro plnění legislativních požadavků.
- (2) město Slavkov u Brna v rámci systému energetického hospodaření energií **sbírá data o spotřebě energie**. Odpovědní zaměstnanci města Slavkov u Brna (tj. příslušní zaměstnanci Odboru správy budov a tepelného hospodářství města Slavkov u Brna) a energetičtí manažeři organizací zajišťují v měsíčních intervalech odečty energií (elektrické energie, zemního plynu, vody, příp. tepla ze SZT) v souladu s Manuálem energetického managementu města Slavkov u Brna, který je přílohou č. 6 těchto Pravidel.
- (3) město Slavkov u Brna v rámci systému energetického hospodaření s energií **přezkoumává spotřeby energie** aktualizované minimálně jednou ročně, případně častěji v reakci na zásadní změny budov, jejich užívání, zařízení a vybavení, či energetických systémů. Přezkoumání spotřeby energie je členěno do následujících fází:
- a) Energetický manažer města ve spolupráci s řediteli a energetickými manažery organizací města Slavkov u Brna a případně dalšími kompetentními zaměstnanci zajišťuje sběr údajů o spotřebě všech forem energie (především elektrická energie, zemní plyn, SZT, voda v objektech majetku města Slavkov u Brna a jejich zaznamenávání do informačního systému EnMS. K této činnosti jsou primárně využívána vyúčtování centrálních dodavatelů elektrické energie a zemního plynu. Dalším sledovaným údajem je především průměrná venkovní teplota za sledované období, z níž jsou určovány denostupně pro vytápění.
 - b) Energetický manažer města s využitím informačního systému EnMS a zpracovaných energetických auditů a průkazu energetické náročnosti budov:
 1. Zajišťuje analýzu užití energie a její spotřebu,
 2. Určuje současnou energetickou náročnost zařízení, vybavení, systémů a procesů týkajících se významných užití energie,
 3. Odhaduje budoucí užití a spotřebu energie (za klimaticky normálních podmínek),
 4. Identifikuje a stanovuje priority a příležitosti pro snižování energetické náročnosti.
- (4) Na základě přezkoumání spotřeby energie a pomocí informačního systému EnMS stanovuje energetický manažer města **výchozí stavy spotřeby energie vyjádřené ukazateli energetické náročnosti**, jimiž jsou:

- a) Roční měrná energetická náročnost na obyvatele (MWh/obyv.), a samostatně pro bytové prostory, nebytové prostory, veřejné osvětlení a soustavu zásobování teplem
- b) Roční celková spotřeba energie (MWh/rok) pro bytové prostory, nebytové prostory, veřejné osvětlení a soustavu zásobování teplem
- c) Pro vytápění – měrná spotřeba energie (zemní plyn/teplo ze SZT/ elektřina) na podlahovou plochu a denostupeň v kWh/(m².D°),
- d) Pro spotřebu elektřiny na jiné využití než vytápění – měrná spotřeba energie na podlahovou plochu v kWh/m².

Ukazatelé energetické náročnosti jsou aktualizovány minimálně jednou ročně, případně častěji v reakci na zásadní změny budov, jejich užívání, zařízení a vybavení, či energetických systémů.

- (5) S využitím stanovené výchozí spotřeby a ukazatelů energetické náročnosti navrhuje energetický manažer města ve spolupráci s expertní skupinou, politikem pro energetiku **energetické cíle**. Všechny cíle jsou stanovovány tak, aby vyhovovaly modelu „**SMART**“. Takové cíle jsou:
- a) (S)pecifické – příliš obecné cíle nemají smysl,
 - b) (M)ěřitelné – lze sledovat jejich plnění,
 - c) (A)traktivní – cíle mají mít motivační charakter, zvolené cíle nemají být ani příliš jednoduché, ani příliš složité,
 - d) (R)ealizovatelné – musí být dostupné všechny zdroje pro plnění cílů,
 - e) (T)ermínované – je přesně stanovená doba splnění cíle.
- (6) V návaznosti na stanovené energetické cíle stanovuje energetický manažer města **cílové hodnoty** pro jednotlivé objekty v majetku města Slavkov u Brna. Tyto cílové hodnoty vedou k dosažení energetických cílů.
- (7) Na základě stanovených cílů a cílových hodnot vytváří energetický manažer města ve spolupráci s expertní skupinou, politikem pro energetiku akční plány EnMS, které zahrnují:
- a) přiřazení odpovědností,
 - b) prostředky a časové rámce, v nichž má být jednotlivých cílových hodnot dosaženo,
 - c) stanovení metod ověřování snižování energetické náročnosti,
 - d) stanovení metod ověřování výsledků.

Akční plány jsou dokumentované v registru akčních plánů a aktualizované nejméně jednou ročně. Obsah a podoba registru jsou uvedeny v Příloze č. 1. Politik pro energetiku předkládá akční plány Radě města Slavkov u Brna ke schválení.

Čl. 5 Provoz

- (1) Zaměstnanci města Slavkov u Brna a organizací města Slavkov u Brna, kteří jsou zodpovědní za provoz objektů v majetku města Slavkov u Brna, se řídí obecnými zásadami hospodaření energií, těmito Pravidly a pokyny energetického manažera města. Přehled základních energeticky úsporných opatření a zásad chování uživatelů v budovách je uveden v Příloze č. 3 těchto Pravidel a patří k základům hospodárného nakládání s energií v objektech v majetku města Slavkov u Brna. Za tímto účelem navrhuje energetický manažer města pro jednotlivé zaměstnance potřebná školení v oblasti hospodaření energií.
- (2) Odpovědní zaměstnanci města Slavkov u Brna a organizací města Slavkov u Brna mají povinnost informovat energetického manažera města o provedených energetických auditech, průkazech energetické náročnosti budov, kontrolách účinnosti kotlů, inspekcích klimatizačních soustav a podobných studiích, posudcích atd., které se týkají spotřeby energií v objektech v majetku města Slavkov u Brna, a to nejpozději do 30 dnů ukončení příslušné činnosti. Zároveň mu předají výstupy (zprávy) těchto činností, a to pokud možno v elektronické podobě.
- (3) Při plánování rekonstrukce (i dílčí) objektů, nákupu nebo renovace jejich zařízení s významným vlivem na svou energetickou náročnost bere město Slavkov u Brna a organizace města Slavkov u Brna v úvahu potenciální přínos této činnosti pro snižování energetické náročnosti a řízení provozu. Kde je to vhodné, jsou požadavky na snížení energetické náročnosti začleněny do specifikace, návrhu a nákupních činností relevantních projektů.
- (4) Při plánování a přípravě investiční akce, u které se očekává, že bude mít vliv na energetickou náročnost, má odpovědný zaměstnanec města Slavkov u Brna nebo organizace města Slavkov u Brna povinnost informovat energetického manažera města. Dále má povinnost s ním spolupracovat při přípravě a realizaci akce a při nákupu a stejně tak případně stanovit a zařazovat kritéria pro posuzování užití a spotřeby energie a energetické účinnosti.
- (5) Ke komunikaci ohledně EnMS a školení energetických manažerů organizací jsou ve vztahu k příspěvkovým organizacím využívány běžné prostředky komunikace. Mezi důležité body této komunikace patří sdělování odpovědností a pravomocí v rámci plnění požadavků EnMS zaměstnancům, kteří svým chováním mohou významným způsobem ovlivnit spotřebu a užití energie a přispět tak ke snížení energetické náročnosti.

Čl. 6 Přezkoumání EnMS

- (1) Přezkoumáním EnMS městem Slavkov u Brna se rozumí identifikace klíčových příležitostí a možností zlepšení EnMS dle Přílohy č. 2, které povedou k neustálému zlepšování energetické náročnosti v objektech v majetku města Slavkov u Brna. Přezkoumání zajišťuje, že EnMS je uplatňován efektivně.
- (2) Město Slavkov u Brna si stanovilo interval přezkoumávání jeden rok. Přezkoumání je realizováno formou jednání zástupců příslušných odborů či samostatných oddělení města Slavkov u Brna a zástupců organizací města Slavkov u Brna. Toto jednání organizuje a řídí energetický manažer města. Na jednání je možno dle potřeby přizvat případně další relevantní osoby.
- (3) Energetický manažer města je odpovědný za přípravu a provedení přezkoumání EnMS (obsah a struktura přezkoumání je uveden v Příloze č. 2 těchto Pravidel), včetně zařazení bodů nad rámec standardního obsahu přezkoumání EnMS.
- (4) Standardní součástí přezkoumání EnMS je i hodnocení souladu systému s požadavky právních předpisů a dalšími identifikovanými požadavky (na základě proběhlých auditů apod.).
- (5) Energetický manažer města zpracovává hodnocení z interních auditů, které slouží jako vstup k přezkoumání EnMS dle Přílohy č. 2 těchto Pravidel.
- (6) Energetický manažer předloží závěry přezkoumání politikovi pro energetiku a ten poté Radě města Slavkov u Brna na vědomí.

Čl. 7 Interní audit EnMS

- (1) Město Slavkov u Brna provádí interní audity EnMS¹. Za provádění interních auditů EnMS je odpovědný tajemník úřadu města Slavkov u Brna.
- (2) Prováděním interních auditů město Slavkov u Brna zajišťuje především, že EnMS:
 - je v souladu s plánovanými opatřeními EnMS, včetně požadavků normy ISO 50001:2018,
 - je v souladu se stanovenými energetickými cíli a cílovými hodnotami,
 - je efektivně zaveden a udržován a snižuje energetickou náročnost.

¹ Nejedná se o energetické audity ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů

- (3) Provedení interního auditu podléhá zákonu č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášce č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) a normě ČSN EN ISO 50001:2018 Systému managementu hospodaření energií. Při provádění interních auditů se přiměřeně použijí interně stanovené pracovní postupy schválené vedoucí oddělení interního auditu.
- (4) Interval provádění interního auditu je stanoven prostřednictvím střednědobého plánu interního auditu a ročního plánu interního auditu, který schvaluje tajemník úřadu.
- (5) O výsledcích interního auditu EnMS informuje energetický manažer Radu města Slavkov u Brna prostřednictvím přezkoumání EnMS dle čl. 5 těchto Pravidel.

Čl. 8 Nápravná a preventivní opatření

- (1) Vypořádání se s identifikovanými závažnými problémy systému (neshodami) nebo potencionálními, tj. ještě nevzniklými neshodami, stanovení odpovědnosti, posloupnosti kroků při řešení, vyhodnocení efektivnosti přijatého opatření apod. je řešen v rámci procesu nápravných a preventivních opatření
- (2) Zaměstnanci města Slavkov u Brna a organizací města Slavkov u Brna jsou povinni odhalovat a řešit potenciální neshody. Mezi zdroje informací pro identifikaci neshod patří:
 - a) výsledky měření (např. energetických cílů, cílových hodnot apod.),
 - b) interní audity,
 - c) analýzy údajů a hodnocení souladu,
 - d) informace od partnerů, dodavatelů,
 - e) výsledky realizace a přezkoumání minulých nápravných a preventivních opatření,
 - f) informace od zaměstnanců,
 - g) veškeré další prostředky, které vedou k předcházení a řešení neshod.
- (3) Pokud kterýkoli zaměstnanec odhalí neshodu, bez zbytečného odkladu s ní seznámí energetického manažera města. Energetický manažer města vyplní s příslušnou osobou část A - Neshoda Přílohy č. 4. V poli popis neshody uvede jasnou, stručnou a především výstižnou charakteristiku neshody a přidělí opatření číslo. Takto vyplněný formulář je podkladem k přezkoumání.
- (4) Energetický manažer města poté provede přezkoumání neshody. Závažnost neshody posuzuje především podle těchto kritérií:

- a) neshoda má přímý vliv na shodu s požadavky, snižuje efektivnost při provozu, resp. má (negativní) dopad na životní prostředí,
 - b) neshoda se již v minulosti vyskytla nebo by se mohla v budoucnosti opakovat,
 - c) nejsou bezprostředně známy příčiny neshody.
- (5) Výsledkem rozhodnutí o závažnosti neshody je:
- a) vyhodnocení neshody jako méně závažné, řešitelné např. operativním zásahem (zde v tomto případě postup končí),
 - b) řešení neshody pomocí nápravného, či preventivního opatření.
- (6) V případě odst. 5 bodu b) vyplní energetický manažer města v Příloze č. 4 pole schválil a datum v příslušné části formuláře, a vyplní rovněž část B Přílohy č. 4, a to řešitele (či tým) a datum pro vypracování řešení. Řešitel je vždy osoba odpovědná za analýzu a návrh řešení. Takto vyplněný formulář postoupí energetický manažer města řešiteli.
- (7) Při zjištění neshody v průběhu interního auditu se postup dle odst. 4 až 6 těchto Pravidel nepoužije. Oddělení interního auditu v případě zjištěné neshody postupuje dle zákona o finanční kontrole a dle interně stanovených pracovních postupů schválených vedoucí oddělení interního auditu.
- (8) Řešitel vždy zpracuje analýzu a návrh opatření pro řešení neshody v následujícím minimálním rozsahu:
- a) **Analýza neshody** – řešitel v analýze neshody bere v úvahu zejména tyto skutečnosti (otázky):
 1. Jak závažná je nalezená neshoda,
 2. za jakých okolností k výskytu neshody došlo nebo by mohlo dojít,
 3. zdali už se vyskytla někdy v minulosti podobná neshoda, nebyl řešen podobný problém,
 4. jakých oblastí řešených těmito Pravidly, případně energetickou politikou města Slavkov u Brna se neshoda dotýká, popř. jestli výskyt neshody nezpůsobují/neovlivňují externí faktory,
 5. do jaké míry je neshoda ovlivněna neznalostí zainteresovaných zaměstnanců.
 Výsledkem analýzy neshody je **nalezení příčiny, nebo příčin dané neshody**. Řešitel, nebo jím pověřená osoba, vypíše příslušnou pasáž v Příloze č. 4 (část B-řešení) těchto Pravidel.
 - b) **Návrh řešení**
 1. Řešitel na základě analýzy neshody a důsledků (potenciálních důsledků) neshody navrhne adekvátní řešení, které odstraňuje příčinu neshody. Řešitel může navrhnout několik variant řešení, které označí podle vhodnosti pro řešení

dané neshody. Řešitel, nebo jím pověřená osoba, vyplní příslušnou část v Příloze č. 4 těchto Pravidel (část B – řešení).

- c) **Přijetí řešení** – řešitel předloží/postoupí návrh řešení (může být i variantní) energetickému manažerovi města, jež rozhoduje o vhodnosti daného řešení. Ten navržené řešení přijme nebo může požádat řešitele o upřesnění/dopracování návrhu řešení a specifikuje odpovědnou osobu za řešení a termín pro realizaci řešení. Energetický manažer města vyplní příslušnou část Přílohy č. 4 (část B – řešení). Energetický manažer pravidelně informuje o přijatých řešeních politika pro energetiku.
- (9) Odpovědné osoby vyplývající z přijatého řešení neshody provedou opatření, které je/jsou specifikováno v Příloze č. 4 (část B - řešení) a informují o této skutečnosti energetického manažera města.
- (10) Energetický manažer města označí opatření jako realizované a stanoví termín pro přezkoumání opatření. Pokud došlo během realizace opatření k nějakým podstatným skutečnostem (např. odlišnostem od navrhovaného řešení), budou uvedeny v Příloze č. 4.
- (11) Energetický manažer města sleduje termíny pro přezkoumání nápravných a preventivních opatření. Energetický manažer města přizve k přezkoumání nápravného či preventivního opatření ty zaměstnance, kteří jsou zainteresováni na řešení neshody. Pokud bylo nápravné či preventivní opatření přijato na základě zjištění interního auditu, je k přezkoumání přizváno i oddělení interního auditu. Výsledkem přezkoumání je:
- a) hodnocení přijatého opatření jako vyhovujícího,
 - b) hodnocení přijatého opatření jako nevyhovujícího.
- (12) Pokud je opatření hodnoceno jako nevyhovující, rozhodne energetický manažer města o dalším postupu (buď opakováním od kroku analýzy a řešení nebo uzavřením NPO jako nevyhovujícího). V obou případech učiní energetický manažer města zápis do Přílohy č. 4 těchto Pravidel pro opatření (část C).
- (13) Energetický manažer města vede seznam nápravných a preventivních opatření, který průběžně (jednou za 6 měsíců) aktualizuje na základě aktuálního stavu řešení nápravných a preventivních opatření. Energetický manažer města podává pravidelně zprávu (jednou ročně) o stavu nápravných a preventivních opatření v rámci přezkoumání EnMS Radě města Slavkov u Brna.

ČI. 9 Přechodná a závěrečná ustanovení

- (1) Za aktualizaci a realizaci těchto Pravidel odpovídá Odbor správy budov a tepelného hospodářství města Slavkov u Brna.
- (2) Nedílnou součástí těchto Pravidel jsou přílohy:
- Příloha č. 1 - Vzor registru akčních plánů;
 - Příloha č. 2 - Přezkoumání EnMS;
 - Příloha č. 3 - Zásady hospodárného využívání energie;
 - Příloha č. 4 - Nápravné a preventivní opatření;
 - Příloha č. 5 - Registr legislativních požadavků;
 - Příloha č. 6 - Manuál energetického managementu města Slavkov u Brna
 - Příloha č. 7 - Příručka uživatele komoditního portálu EnergyBroker (*.pdf)
- (3) Tato Pravidla nabývají platnosti a účinnosti dnem schválení Radou města Slavkov u Brna.
- (4) Tato Pravidla byla projednána na jednání Rady města Slavkov u Brna dne 06.11.2023 a schválena usnesením č. 654/40/RM/2023

Ve Slavkově u Brna, dne 27.11.2023



Příloha č. 1 - Vzor registru akčních plánů

Akční plán EnMS		Schválila Rada města Slavkov u Brna usnesením č.:		Platnost od: xx. X. 20xx			
Odpovědnost: <i>Jméno a příjmení</i> Energetický manažer	Název aktivity	Popis aktivity	Cílová hodnota (která má být dosažena)	Odpovědná osoba	Termín realizace	Potřebné prostředky XX mil. Kč	Vyhodnocení
	Výměna oken školských objektů	V 15 PO školského typu proběhne výměna starých oken s vyšší tepelnou ztrátou za nová moderní okna s izolačním zasklením					

PŘEZKOUMÁNÍ EnMS

Konané dne:

Přezkoumávané období: XXXX

Obsah

A.	Přehled.....	15
A.1	Podstatné události minulého období.....	15
A.2	Opatření plynoucí z předchozích přezkoumání.....	15
B.	Energetická politika.....	15
C.	Energetické cíle, cílové hodnoty.....	15
C.1	Energetické cíle.....	15
C.2	Cílové hodnoty.....	15
D.	Neustálé zlepšování.....	16
D.1	Interní audity.....	16
D.3	Další doporučení ke zlepšování.....	16
E.	Hodnocení souladu (s požadavky předpisů).....	17
F.	Závěry.....	17

A. Přehled

A.1 Podstatné události přezkoumávaného období

- *Výčet událostí, popis jejich významu pro EnMS*

A.2 Opatření plynoucí z předchozích přezkoumání

- *Popis a vyhodnocení jejich naplnění*

B. Energetická politika

- *Energetická politika byla/nebyla stanovena/změněna a zveřejněna.*

Závěry, doporučení, úkoly

- *Odpovídá/Neodpovídá záměrům a potřebám města Slavkova u Brna, je/není třeba ji změnit.*

C. Energetické cíle, cílové hodnoty

C.1 Energetické cíle

- *Odkaz na soubor, nebo cíle konkrétně*

Současný stav

Cíl	Vyhodnocení	Návrh na příští období/předpokládaná energetická náročnost
Např. snížení spotřeby energie na vytápění o X %	Plněno/neplněno, do jaké míry	
Např. udržení spotřeby elektřiny		

Závěry, doporučení, úkoly

- *Rada města Slavkov u Brna bere na vědomí*
- *Rada města Slavkov u Brna stanovuje cíle na příští období dle návrhu/odlišně od návrhu.*

C.2 Cílové hodnoty

- *Odkaz na soubor, nebo cíle konkrétně*

Současný stav

- *Popsat rozsah jejich plnění*

Závěry, doporučení, úkoly

- *Rada města Slavkov u Brna pověřuje energetického manažera města stanovením cílových hodnot pro příští období*

D. Neustálé zlepšování

D.1 Interní audity

Počet zahájených auditů	počet ukončených auditů	Počet opatření přijatých ředitelem města Slavkov u Brna
0	0	0

Současný stav

- *Průběh a souhrnné výsledky auditů*

Problémy

- *v rámci průběhu auditů se nevyskytly/vyskytly/problémy. Systém interních auditů je/není funkční a poskytuje relevantní výsledky pro neustálé zlepšování.*

Závěry, doporučení, úkoly

- EnMS byl/nebyl shledán plně funkčním s několika drobnými nedostatky. Bylo vystaveno x nápravných či preventivních opatření.

D.2 Další doporučení ke zlepšování

Současný stav

- *popis současného stavu, potenciálu pro zlepšení systému EnMS nebo energetické efektivity*

Návrh zlepšení

- *popis činností, návrh úprav systému EnMS, doporučení investičního nebo neinvestičního charakteru pro zvýšení energetické účinnosti v majetku města Slavkov u Brna.*

Závěry, doporučení, úkoly

- *Rada města Slavkov u Brna přijímá/nepřijímá návrhy (příp. pověřuje někoho vykonáním)*

E. Hodnocení souladu (s požadavky právních předpisů)

Současný stav

- *Soulad byl hodnocen na základě interních auditů:*
 - *Interní audity prokázaly/neprokázaly dodržování požadavků aktuálních právních předpisů.*
- *Soulad je také zajištěn kvalifikací jednotlivých zaměstnanců.*

Závěry, doporučení, úkoly

- *Celkově můžeme konstatovat, že systém odpovídá požadavkům příslušných předpisů.*

F. Závěry

- *Systém řízení a jeho cíle vyhovují/nevyhovují potřebám města Slavkov u Brna.*

Příloha č. 3 - Zásady hospodárného využívání energie

Přehled základních energeticky úsporných opatření a zásad chování uživatelů v budovách

Část	Opatření - možnosti
Konstrukce budov	<ul style="list-style-type: none"> - oprava a utěsnění dveří a oken - vzdušné clony u vchodů - automatické ovládání vstupních dveří - přídatné zasklení - výměna oken a dveří - oprava a zateplení obvodového pláště, podlah, stropů a střech
Vytápění	<ul style="list-style-type: none"> - oprava vadných armatur - analýza a revitalizace otopného média a usazenin - zlepšení tepelné izolace rozvodů - monitoring termografickou diagnostikou - optimalizace regulace vytápění <ul style="list-style-type: none"> - ekvitermní regulace - individuální regulace vytápění jednotlivých místností - regulace s programováním denního a nočního provozu vytápění - instalace termostatických ventilů na radiátorech - zónování otopných soustav - užití oběhových čerpadel s elektronickým řízením doby chodu a tlaku - údržba a seřízení kotlů <ul style="list-style-type: none"> - seřízení, případně výměna hořáků - doplňkové ekonomizéry (kondenzátory) - kaskádová regulace kotlů - připojení na SZT - aplikace kogenerace - náhrada parních otopných soustav teplovodními - hospodaření s kondenzátem u parních soustav - optimalizace rezervovaných kapacit
Větrání	<ul style="list-style-type: none"> - užití ventilátorů s elektrickou regulací otáček - rekuperace tepla - údržba vzduchotechnických zařízení - pravidelné čištění vzduchových filtrů
Chlazení	<ul style="list-style-type: none"> - užití pohonů s regulací otáček

	<ul style="list-style-type: none"> - vybavení chladicího zařízení kvalitní regulací - modernizace chladicích zařízení (adiabatické chlazení, akumulace chladu)
Teplá voda	<ul style="list-style-type: none"> - oprava uzavíracích a výtokových armatur - chemické vyčištění rozvodů vody a výměníků - aplikace úsporných perlátorů a sprchových hlavíc - měření spotřeby TV
Osvětlení	<ul style="list-style-type: none"> - zlepšení kvality (intenzity) osvětlení (z hygienických důvodů) - aplikace kompaktních zářivek místo žárovek - náhrada žárovkového osvětlení za fluorescenční zářivkové osvětlení (kde je to možné) - rozdělení systému osvětlení do více skupin (zónování) - aplikace bodového osvětlení - využití LED zdrojů
Spotřebiče	<ul style="list-style-type: none"> - při výměně elektrických spotřebičů dbát na nákup úsporných zařízení – štítek s energetickou náročností třídy A a vyšší, A+, A++
Řízení spotřeby	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování zásad energetické efektivity - pravidelné odečítání, registrace a vyhodnocování spotřeby energie a vody - vyhodnocování smluv s dodavateli - pravidelné prohlídky, úklid a údržba včetně zápisu - optimalizace jističů a distribučních sazeb - osazování zařízení pro harmonizaci napětí a kompenzaci jalových proudů - kontrola a optimalizace nasmlouvaných maxim u VN
Chování uživatelů	<p>v části vytápění</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulování vytápění podle vývoje počasí - dodržování doporučené teploty, nepřetápění místností, nastavení útlumových režimů – útlum o víkendech, o dovolených, v odpoledních a nočních hodinách atd. (doporučené teploty viz tabulka níže) - omezené vytápění přechodně nevyužívaných prostor - otevírání dveří a oken omezit jen na dobu nutnou - zavírání dveří mezi vytápěným a nevytápěným prostorem, nebo mezi ochlazeným a ostatním prostorem

- pro vyvěráání okna otevírat na krátkou dobu dokořán, během větrání je vhodné provést útlum vytápění v místnosti pomocí termostatických hlavic
- používání záclon a závěsů
- odstranění překážek znemožňujících nebo snižujících přenos tepla z otopných těles sáláním a konvekcí (uvolnění prostoru před tělesy, odstranění nevhodných zákrytů, odstranění závěsů zakrývajících tělesa)

- správné používání termostatických ventilů

V části nuceného větrání a klimatizace

- vypínání ventilátorů po použití
- snížení větrání v nevyužívaných prostorách

V části osvětlení

- vypínání osvětlení v nevyužívaných prostorách
- vypínání osvětlení při dostatku slunečního světla
- umožnění volného vstupu slunečního světla

Při vaření

- předehřev kuchyňského zařízení bezprostředně před použitím
- předehřev pouze toho zařízení, které bude použité
- dostatečné využívání kapacity zařízení
- správná volba velikosti zařízení pro vaření
- užívání zařízení podle návodu výrobce
- snížení teploty nebo vypnutí zařízení při přestávkách během dne
- udržování zařízení v dobrém stavu a v čistotě

Při chlazení potravin

- udržování funkčního a čistého těsnění dveří
- chlazení potravin na teplotu doporučenou
- ukládání pouze vychladlých potravin do chladničky
- omezení otevírání dveří na dobu nezbytně nutnou
- udržování čisté výparníkové plochy bez námrazy
- umístění chladniček v chladných místnostech
- nezakrývání kondenzátorů

Při praní

- dodržování náplně doporučené výrobcem
- používání správné teploty při praní
- omezené používání sušiček

Doporučené teploty v místnostech

Účel místnosti	V provozních hodinách	Mimo provozní hodiny	Prázdninový útlum
	°C	°C	°C
operační sály	25,0	21,0	-
ordinace, ošetřovny	24,0	18,0	15,0
pokoje pro nemocné, lůžkové pokoje	22,0	20,0	-
Sprchy	24,0	18,0	15,0
kabinety, kanceláře, sborovny, klubovny	21,5	18,0	15,0
jídelna, kuchyně	21,0	18,0	15,0
pokoje v ubytovnách	21,0	19,0	15,0
společenské prostory	21,0	18,0	15,0
šatny u tělocvičen	21,0	18,0	15,0
Učebny	21,0	18,0	15,0
dílny pro hrubou práci	20,0	17,0	15,0
pobytové chodby	19,0	17,0	15,0
tělocvičny, WC	18,0	15,0	15,0
komunikační chodby	17,0	15,0	15,0
schodiště	17,0	15,0	15,0
sklady, pomocné prostory	17,0	15,0	15,0
šatny pro svrchní oděv	17,0	15,0	15,0
Garáže	10,0	10,0	10,0

Teploty vycházejí z vyhlášky MPO č. 194/2007 Sb. a obecných doporučení

Obvyklá provozní doba objektů typu učebny, dílny, stravování (školy):

- ❖ Po-Pá od 7:30 do 15:30, So-Ne nevyužito

Obvyklá provozní doba objektů typu tělocvičny, ubytování:

- ❖ Po-Ne od 7:30 do 22:00

Obvyklá provozní doba objektů typu nemocnice, léčebna – lůžkové části:

- ❖ Nepřetržitý provoz

Obvyklá provozní doba objektů typu nemocnice, léčebna – ambulantní části:

- ❖ Po-Pá od 7:00 do 17:00, So-Ne nevyužito

Příloha č. 4 - Nápravné a preventivní opatření

	Nápravné a preventivní opatření	NPOxxx
<input type="checkbox"/> Nápravné opatření <input type="checkbox"/> Preventivní opatření		

A - Neshoda	Popis neshody:	
	Nálezce:	Datum:
	Schválil:	Datum:

B - Řešení	Analýza a návrh řešení:	
		Termín pro realizaci řešení:
		Odpovědnost za řešení (pokud se liší od řešitele):
	<input type="checkbox"/> řešení realizováno	
	Řešitel (tým):	Datum:
	Schválil:	Datum:
	Navrhovaný termín přezkoumání:	

C - přezkoumání	<p>Výsledky <input type="checkbox"/> vyhovující/ <input type="checkbox"/> nevhovující</p> <p>přezkoumání:</p> <p>Poznámky k přezkoumání:</p>
	<p>Přezkoumal: _____ Datum: _____</p>

Příloha č. 5 - Registr legislativních požadavků

Registr legislativních požadavků		
Odovědnost: <i>Jméno a příjmení</i> Energetický manažer města	<i>vypracoval dne xx. xx. xxxx</i>	
Legislativní předpis	Vliv na činnost města	Poznámky

Příloha č. 6 – Manuál energetického managementu města Slavkov u Brna

I. Účel a cíl metodiky

- 1) Cílem Manuálu energetického managementu města Slavkov u Brna (dále jen „Manuál“) je definovat pravidla a postupy pro aktivity související s energetickým managementem, tak jak ho definuje Manuál v čl. II.
- 2) Manuál je základním pokynem pro naplňování a provádění energetického managementu.
- 3) Manuál je určen zaměstnancům města Slavkov u Brna a ředitelům příspěvkových organizací zřizovaných Městem Slavkov u Brna.

II. Energetický management

- 1) Energetický management je soubor opatření, jejichž cílem je efektivní řízení a snižování spotřeby energie. Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství, který se skládá z následujících činností:
 - měření spotřeby energie,
 - stanovení potenciálu úspor energie,
 - realizace opatření ke snižování spotřeb energií,
 - vyhodnocování spotřeby energie a účinnosti realizovaných opatření,
 - porovnávání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených,
 - identifikace anomálií (odchylek od normálního resp. očekávaného stavu) ve spotřebě energie a hledání jejich příčin.
 - tvorba a aktualizace energetických koncepcí, energetických plánů a akčních plánů apod.
- 2) Cílem energetického managementu je postupné dosahování významných úspor energie a zlepšení organizace práce v oblasti energií. Tato data budou postupně sloužit k provádění EM, jak je uvedeno v předchozím odstavci. Dále budou k dispozici i pro vytváření přehledů o vývoji spotřeb jednotlivých druhů energií a případnému porovnání energetické náročnosti srovnatelných PO města Slavkov u Brna (např. škol, mateřských škol). V neposlední řadě jsou tato data nezbytná pro stanovení

předpokladu spotřeb energií jako jednoho ze základních údajů pro sestavení zadávací dokumentace k veřejné zakázce pro společný nákup energií.

- 3) Primárně jsou za průběžné sledování a vyhodnocování spotřeby energie a jejího průběhu v čase (včetně vyhodnocování anomálií a hledání jejich příčin) odpovědní ředitelé PO města Slavkov u Brna (v rámci své komplexní manažerské odpovědnosti za chod a hospodaření PO).

III. Systém pro energetický management

- 1) Pro zajištění energetického managementu byla městem Slavkov u Brna zajištěna aplikace Energy Broker. Do aplikace jsou zahrnuta všechna odběrná místa (dále jen „OM“), která jsou ve vlastnictví města Slavkov u Brna a jsou v užívání příspěvkové organizace zřizované Městem Slavkov u Brna.
- 2) Do této aplikace jsou povinny osoby uvedené v čl. I. odst. 3 Metodiky zajistit, po zadání základních údajů o odběrných místech, vkládání odečtů měřidel elektrické energie, zemního plynu, vody, příp. SZT u všech budov (odběrných míst), které užívá jím řízená PO, resp. město.
- 3) Údaje dle odst. 2 jsou povinny osoby uvedené v čl. I. odst. 3 Manuálu zajistit 1x měsíčně (pokud není stanoveno pro dané OM jinak) vždy k 1. dni v měsíci. Pokud na tento den případně volno (státní svátek apod.) bude odečet údajů proveden následující den. U OM s nízkou nebo velmi nízkou spotřebou např. sklady, odlehlá automatizovaná pracoviště, rekreační střediska se sezónním provozem, jednotlivě stojící garáže apod. budou odečty provedeny pouze 1x ročně a to nejpozději do 20. 12. příslušného roku (jedná se o OM se spotřebou do 1 000 kWh/rok u elektřiny, v případě plynu do 10 MWh/rok, v případě vody do 20 m³/rok).
- 4) Pokud není možné ze závažných důvodů zajistit odečet údajů v termínech uvedených v čl. III. odst. 3) Manuálu, je povinná osoba uvedená v čl. I. odst. 3 Manuálu oprávněna podat písemnou žádost o výjimku. Součástí žádosti musí být:
 - (a) uvedení konkrétních závažných důvodů rozhodných pro udělení výjimky;
 - (b) uvedení termínu, do kdy bude zajištěn odečet údajů v termínech uvedených v čl. III. odst. 3) Manuálu, nebo zda se jedná o výjimku trvalou.

- 5) Žádost vždy posoudí energetický manažer a rozhodne o udělení či neudělení výjimky z termínu uvedeném v čl. III. odst. 3) Manuálu.
- 6) Do aplikace je rovněž možné zadávat i další komodity z oblasti energií (např. uhlí, biomasa, topné oleje, LPG apod.).
- 7) Zadávání odečtů a spotřeb jednotlivých druhů energií se bude provádět v aplikaci Energy Broker (viz Příloha č. 7), jednotliví pracovníci budou proškoleni. V případě elektřiny se údaje vyplňují za vysoký tarif (VT) a pokud daná sazba obsahuje, tak i za nízký tarif (NT).

Příloha č. 7 – Manuál energetického managementu města Slavkov u Brna

- Příloha č. 7 - Příručka uživatele komoditního portálu EnergyBroker – viz soubor „manual-EB-06-2023.pdf“

Příručka uživatele komoditního portálu

EnergyBroker

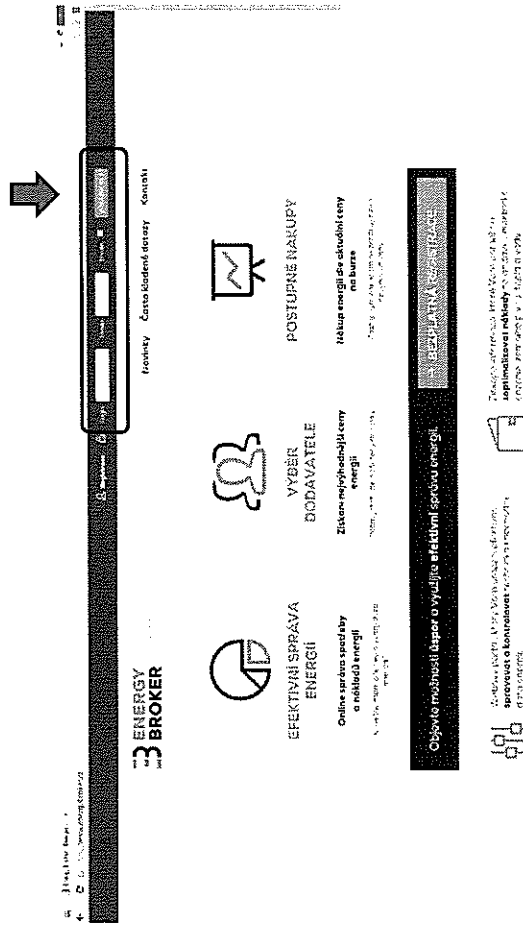
www.energybroker.cz

Obsah

1. Přihlášení uživatele.....	3
2. Nástěnka	4
3. Vaše odběrná místa.....	5
4. Založení odběrného místa.....	6
5. Uložení dokumentu, vložení spotřeb z faktur a samoodečtu a kontrola vložných údajů.....	8
5.1. Přidej dokument.....	9
5.2. Přidej údaj z faktury	10
5.3. Přidej samoodečet	17
5.4. Výměna měřidla	18
5.5. Kontrola vložných údajů = kontrola nákladů	19
6. Údaje o smlouvě.....	20
7. Profil uživatele.....	21
8. Budovy	23
9. Kontakty.....	29

1. Přihlášení uživatele

Do prohlížeče zadejte adresu www.energybroker.cz. Budete automaticky přepojeni na zabezpečené stránky HTTPS, komunikace mezi Vaším počítačem a portálem EnergyBroker tedy nemůže být napadena zvančí. V pravém horním poli zadejte přidělený login a heslo a klikněte na „přihlásit se ». V případě zaškrtnutí pole „Trvale“ již příště nemusíte zadávat login ani heslo a budete automaticky přihlášení.



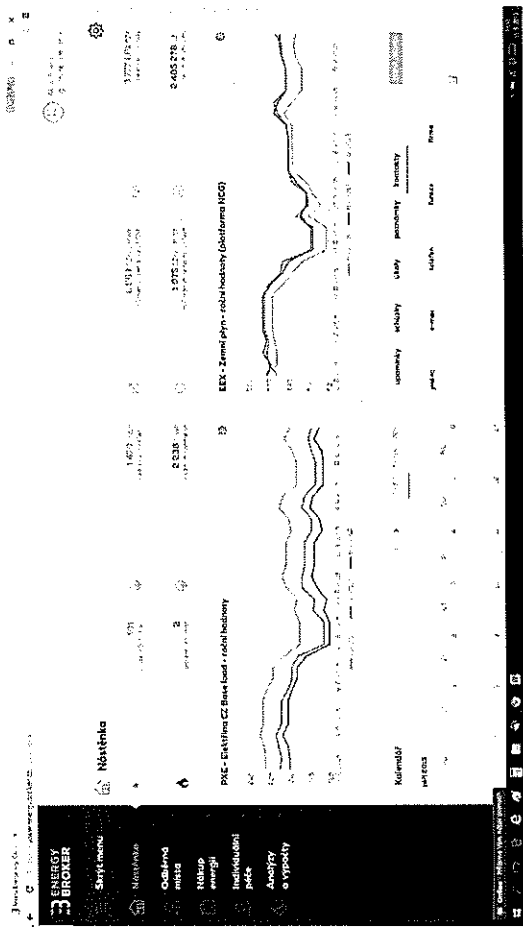
Online servis společnosti o náklady energií

Postupné nakupy energií na burse

Průběh a kontrola spotřeby energií

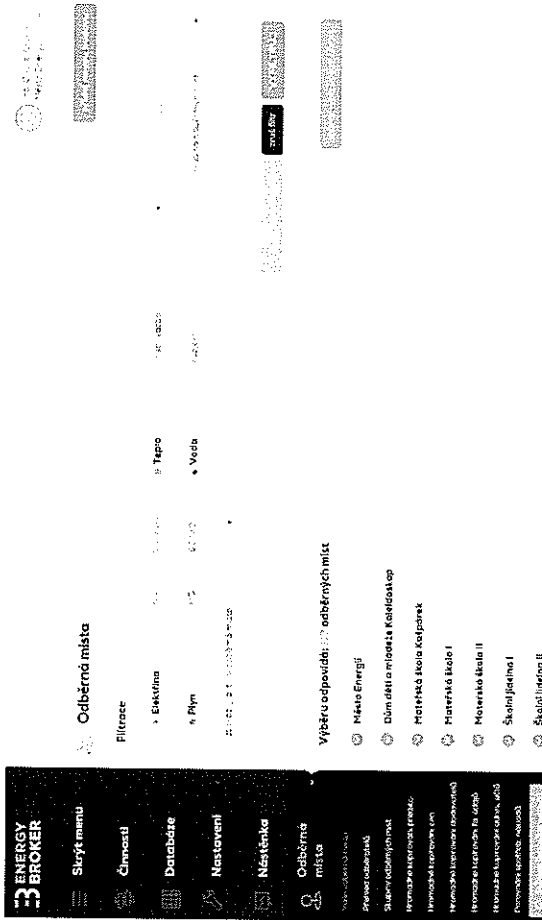
2. Nástěnka

Po přihlášení se dostane uživatel na svoji nástěnku, kam je možné „připíchnout“ jednoduše to, co potřebuje nejvíce sledovat (vývoj cen, grafické zobrazení celkových nákladů či spotřeb) a kde lze přehledně evidovat různé termíny schůzek, poznámky apod.

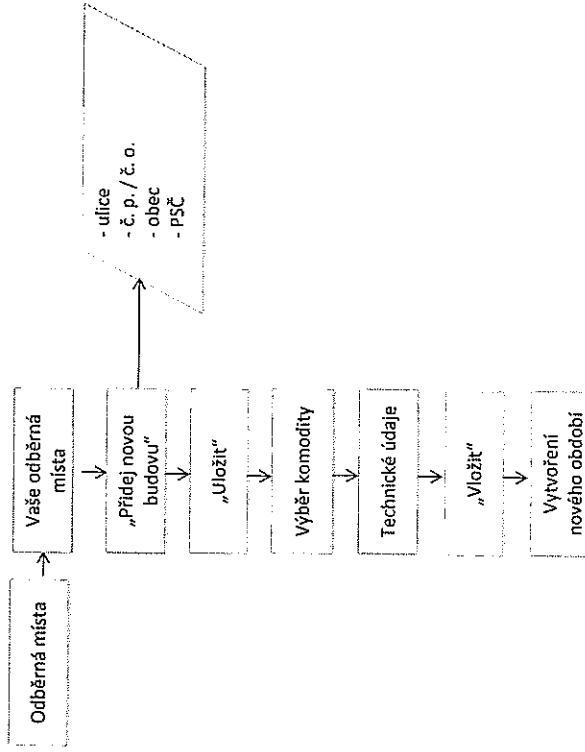


3. Vaše odběrná místa

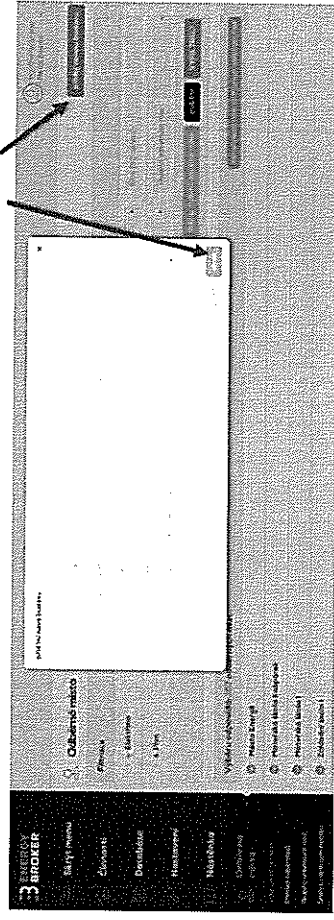
V menu na třetím řádku je k rozbalení modul Odběrná místa, kde se nachází sekce „Vaše odběrná místa“, po jejímž rozkliknutí se objeví kompletní seznam odběrných míst seřazených dle subjektů, jejichž odběrná místa jsou v EnergyBrokeru evidována. Všechna data je samozřejmě možné filtrovat – dle komodity, dle typu odběru, či vyhledávat dle čísla EAN, EIC a adresy.



4. Založení odběrného místa



V levém menu *Odběrná místa*, sekce *Vaše odběrná místa* a poté vpravo nahoře oranžové pole *„Přidej novou budovu“*. Otevře se modální okno, ve kterém vyplníte adresu (ulici, č.p./č.o., obec a PSČ) – kliknutím na oranžové pole *„uložit“* se budova vytvoří.



Poté se otevře další modální okno, ve kterém volíte komoditu, kterou v dané budově využíváte.


Přidání nového odběrného místa na adresu Horníkova h, Brno-Líšeň

- ✦ **Elektrina**
- ✦ **Plyn**
- ☐ **Tepllo**
- ✦ **Voda**

zavřít

Elektrina	NN – nízké napětí	VN/VVN – vysoké nebo velmi vysoké napětí
Zemní plyn	MO – maloodběr	SO/VO – středoodběr/velkoodběr
Tepllo	systém se dotazuje, zda je tepllo využíváno pouze pro vytápění či pro ohřev TUV, resp. kombinace obou	
Voda	systém se dotazuje, zda jsou mimo vodného a stočného fakturovány také srážky	

Po výběru komodity po Vás systém bude chtít technické údaje k danému odběru – všechny tyto údaje jsou dohledatelné buď ve smlouvě, nebo ve faktuře. Po vyplnění povinných údajů kliknutím na oranžové pole „vložit“ vytvoříte daný odběr. Systém nahlásí, že odběrné místo bylo vytvořeno a automaticky Vám nabídne vytvoření nového období – opět klikněte na oranžové pole „vložit“. Tím se dostanete do detailu vytvořeného odběrného místa, se kterým již můžete začít pracovat dle pokynů dále v manuálu.

V případě, že chcete založit další odběr v budově, která již je v systému, můžete tak učinit přes znak  na konci řádku v seznamu odběrných míst – u té konkrétní budovy (viz níže příklad v existující budově na adrese 17. listopadu 2/X2, 111 50 Město Energit).

Výstru odpovědi: 177 odběrných míst

PHILIP Energy

Historie úkonů Klientské
 22.08.2024 11:02:28 Město Energit

Číslo	Adresa	Typ odběru	Stav	Číslo	Adresa	Typ odběru	Stav
004	17. listopadu 2/X2	111 50	10794	005	17. listopadu 2/X2	111 50	10794
006	17. listopadu 2/X2	111 50	10794	007	17. listopadu 2/X2	111 50	10794
026	17. listopadu 2/X2	111 50	10794	027	17. listopadu 2/X2	111 50	10794

5. Uložení dokumentu, vložení spotřeb z faktur a samoodečtu a kontrola vložených údajů

Po kliknutí na daný subjekt se pod ním rozbalí přehled odběrných míst, jež pod něj spadají – každé odběrné místo a každá komodita (elektrina, plyn, tepllo a voda) mají „svůj“ řádek.

Nejprve si tedy vyhledáme (buď přes filtr, nebo přes vyhledávač – příklad níže dle ulice Severovýchod) požadované odběrné místo, kde u každého z nich na konci řádku vidíme 3 hlavní ikony – jejich funkce je popsána na následujících stranách.

Odběrná místa

PHILIP Energy

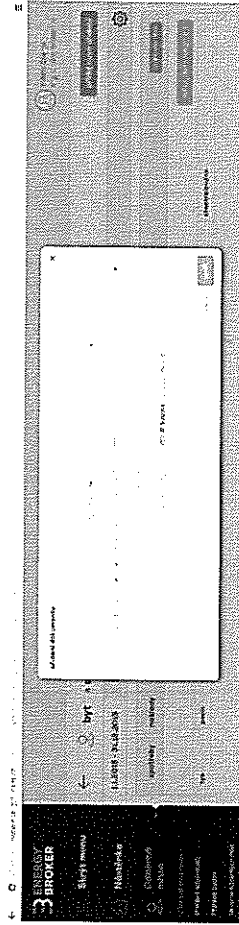
23.08.2024 11:02:28 Město Energit

PHILIP Energy

23.08.2024 11:02:28 Město Energit

5.1. Přidej dokument

Po kliknutí na modrou ikonu kancelářské sponky je uživatel opět přeměrován do detailu zvoleného odběrného místa a v modálním okně volí **typ dokumentu** (smlouva, faktura, rozpis záloh, potvrzení nákupu, jiný), který následně pojmenuje a vybere ze svého úložiště. Po kliknutí na „vložit“ se dokument nahraje k předmetnému odběrnému místu.

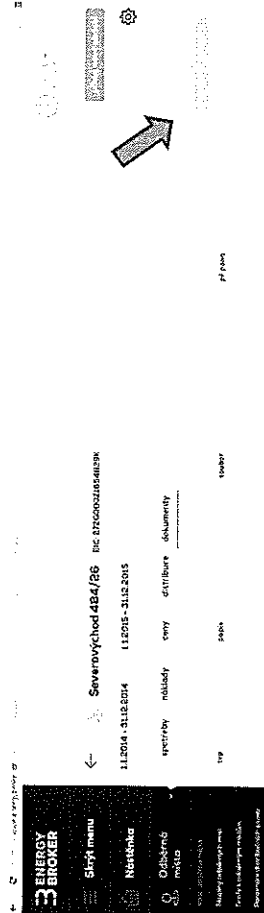


UPOZORNĚNÍ !!

Pole „**hromadná fakturace?**“ volíte pouze v případě, že ukládáte do systému souhrnnou fakturu, ve které Vám dodavatel fakturuje několik odběrných míst! Informaci najdete i přímo u tohoto pole pod ikonou „i“.

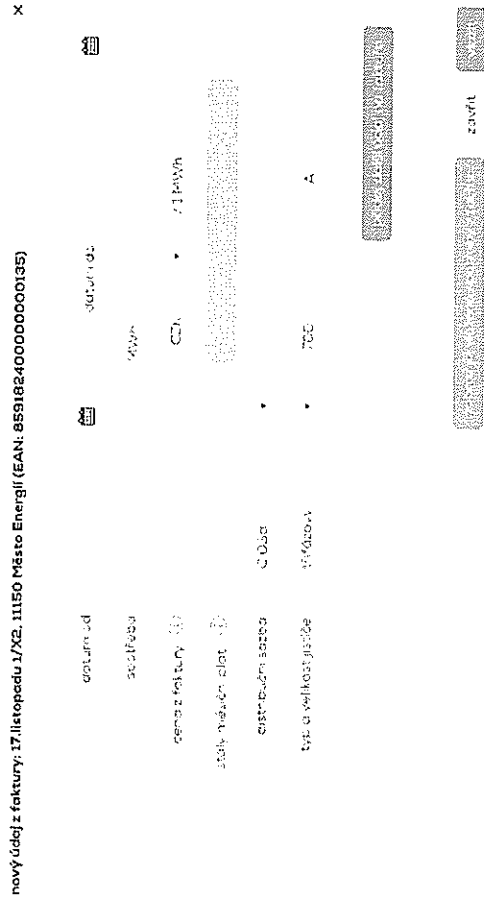
Příklad: Jde o případ, kdy si např. město rozdělí odběrná místa na bytové a nebytové prostory a dodavatel jim např. 20 elektroměrů/plynoměrů fakturuje v jedné faktuře (která má pak 20 příloh, kde je vše jednotlivě), nicméně odběratel (město) hraří jednou částkou spotřebu u všech 20 elektroměrů/plynoměrů. Z tohoto důvodu si město v EnergyBrokeru vytvoří skupinu právě oněch 20-ti elektroměrů/plynoměrů a následně když ukládá tuto fakturu, tak jí nemusí nahrávat 20x ke každému elektroměru či plynoměru zvlášť, ale zvolí skupinu odběrných míst. Dokument tedy nahraje pouze jednou, ale systém ji automaticky uloží ke všem 20-ti elektroměrům/plynoměrům.

Druhá možnost uložení dokumentu je přímo v detailu odběrného místa - záložka „**dokumenty**“, kde je uveden přehled všech uložených dokumentů a zároveň je vpravo šedé tlačítko, přes které je možné též uložit nový dokument.



5.2. Přidej údaj z faktury

Po kliknutí na zelenou ikonu „**přidej údaj z faktury**“ se dostane uživatel do detailu zvoleného odběrného místa a automaticky se mu otevře modální okno pro zadání potřebných údajů, které jsou uvedeny v každé vyúčtovací faktuře. V případě, že by zadával údaje z více faktur (např. zpětně), navrácí se zpět do přehledu odběrných míst, ale kliká opět na zelenou ikonu „**přidej údaj z faktury**“ (pod grafem) a vyplňuje data stejným způsobem.



Jaké údaje ve fakturách hledat?

Datum od a datum do vyjadřuje zúčtovací období. Systém po Vás vždy bude chtít i údaj ke konci roku, tedy k 31.12. – v každé faktuře s „přelomem roku“ lze toto rozdělení najít. Pokud máte přelomovou fakturu, údaje z ní vložíte vždy pomocí tlačítka „**přidej další údaj na faktuře**“. První údaj bude do 31.12. a druhý bude začínat od 1.1.

Spotřeba je uváděná buď v kWh nebo v MWh – pozor na převod jednotek, systém eviduje vše v MWh. Pozor na převody jednotek.
1000 kWh = 1 MWh

Cena z faktury vyjadřuje cenu za jednu MWh – pozor - NE celkové náklady!!!
Pokud je cena u kWh musí se také převádět: 1,10603 = 1106,03 CZK/1 MWh

Stálý měsíční plat je poplatek v měsíční periodě, který bývá uveden u plateb za silovou elektřinu/resp. za dodávku plynu. Nikde jinde jej tedy nehledajte, nejedná se o měsíční plat za příkon!!! Pokud řádek s tímto popisem u plateb za silovou elektřinu/resp. za dodávku plynu ve faktuře vůbec nemáte, pak klikněte na „**není mi fakturován stálý měsíční plat**“.

Distribuční sazbu, typ a velikost jističe najdete uvedené na faktuře. Přes šedé pole v modálním okně „zobraz již vložené spotřeby z faktur“ se uživatel dostane na přehled všech již zadaných údajů z faktur.

UPOZORNĚNÍ !! U všech faktur, prosíme, dávat pozor na jednotky!

Dále jsou ukázky faktur s návodem, které údaje do systému zadávat. Ukázka faktury za zemní plyn:

Zaplnění zůstatku z minulých faktur		DPH (Kč)		Výše úhrady (Kč)	
Číslo smlouvy	0900000195	Číslo přílohy	21	Zůstatok (Kč)	8 183,97
Výčtování za období (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Cena (Kč)		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Celkem		Spotřeba	5 550,00	Spotřeba	5 550,00

Výčtování plátek za služby distribuce (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Spotřeba		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Celkem		Spotřeba	5 550,00	Spotřeba	5 550,00

Daně ze zemního plynu (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Rozpis cen za služby distribuce (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Výčtování plátek za služby distribuce (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Spotřeba		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Celkem		Spotřeba	5 550,00	Spotřeba	5 550,00

Daně ze zemního plynu (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Rozpis cen za služby distribuce (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Ukázka faktury za elektřinu – nízké napětí:

Výčtování za dobývání elektřiny (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Spotřeba		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Celkem		Spotřeba	5 550,00	Spotřeba	5 550,00

Výčtování plátek za dobývání elektřiny a související služby (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Spotřeba		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Spotřeba	1 110,00	Spotřeba	1 110,00
Celkem		Spotřeba	5 550,00	Spotřeba	5 550,00

Daně ze zemního plynu (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Rozpis cen za služby distribuce (čísly jsou uvedeny bez DPH)		Množství		Cena (Kč)	
Fakturční období	01.01.2017 - 31.03.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.04.2017 - 31.05.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.06.2017 - 31.08.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.09.2017 - 31.10.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.11.2017 - 31.12.2017	Množství	34,123	Množství	34,123
Fakturční období	01.01.2018 - 31.03.2018	Množství	34,123	Množství	34,123
Celkem		Množství	204,748	Celkem	204,748

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

- Přídatí údaje z faktury za teplo - vyplňujete:
- zúčtovací období (datum od – datum do)
- spotřeba tepla (pro vytápění)
- cena za teplo = jednotková cena za GJ (NE celková cena)
- spotřeba tepla za účelem ohřevu TUV (v GJ)
- spotřeba tepla za účelem ohřevu TUV (v GJ)
- cena za vodu = jednotková cena za m³ (NE celková cena)
- Pokud máte přelomovou fakturu, údaje z ní vložíte vždy pomocí tlačítka „přidej další údaj na fakturu“

nový údaj z faktury

01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

Ukázka faktury za elektřinu – vysoké napětí:

Výpočetní částka za dodávku elektřiny (částky jsou uvedeny bez DPH)		Sazby		Cena (bez DPH)		Cena (s DPH)	
01.05.2017 - 31.05.2017	18224524,61	21,0%	38191,49	18224524,61	18506439,10	31874,59	31874,59
CELKEM							

5.3. Přidej samoodětet



Přes oranžovou ikonu „přidej samoodětet“ se uživatel dostává do detailu zvoleného odběrného místa, kde se mu automaticky otevře modální okno pro zadání data odečtu a stavu plynoměru/elektroměru/vodoměru/měřiče spotřeby tepla. Samoodětet uloží tlačítkem „vložit“. Samoodětet zadat k poslednímu dni v kalendářním měsíci.

Přes šedé pole v modálním okně „obraz již vložené samooděty“ se uživatel dostane na přehled všech historicky zadáných samoodětů.

nový samoodětet: EIC: 27ZG00021854829K

data odčtu	31.12.2017	☰
stav měřiče	-55,2182	
stav vodoměru		
stav plynoměru		

nový samoodětet: EIC: 27ZG00021854829K

data odčtu	31.12.2017	☰
stav měřiče	-55,2182	
stav vodoměru		
stav plynoměru		

5.4. Výměna měřidla

V případě, že dochází ke změně měřidla, postupujte následovně:

1. V modálním okně klikněte na možnost „výměna měřidla“ ANO.
2. Rozšíří se Vám kolonky k vyplnění a vyplňte „datum výměny měřidla“, „starý stav plynoměru“, „nový stav plynoměru“, „nové číslo měřidla“, popřípadě „nové umístění měřidla“
3. Jakmile budete mít všechny potřebné údaje ke změně měřidla vyplněny, klikněte na tlačítko „vložit“

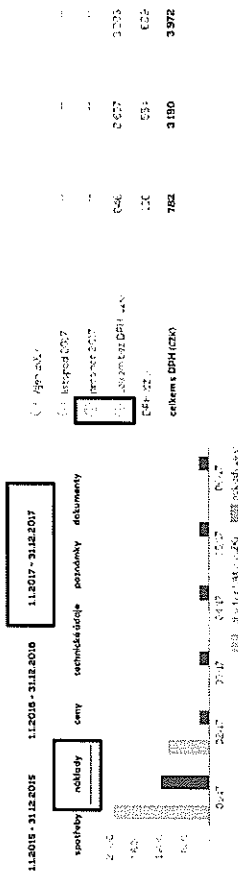
nový samoodětet: EIC: 27ZG00021854829K

data odčtu	31.12.2017	☰
stav měřiče	-55,2182	
stav vodoměru		
stav plynoměru		

5.5. Kontrola vložených údajů = kontrola nákladů

Po vložení hodnot z faktury systém automaticky vypočítá duplikát faktury a Vy si můžete zkontrolovat, zda jsou Vámi vložené hodnoty správné.

- Detail odběrného místa (OM)
- Záložka „náklady“
- Při měsíční fakturaci kliknout na oranžovou ikonu „M“ v kroužku na začátku příslušného měsíce
- Při jiné, než měsíční fakturaci kliknout na oranžovou ikonu „M“ v kroužku na začátku posledního řádku „Celkem“ > v modálním okně vyplnit příslušné fakturační období
- Kontrolujte částku bez DPH (základ ke zdanění) na fakturě a v systému. Pozor na započítané zálohy!
- Pokud hodnoty nesouhlasí víc, jak o pár haléřů, je třeba zkontrolovat vložené hodnoty spotřeb a cen, případně nastavení technických údajů u odběrného místa.



Přehled nákladů pro období 11.2017 - 31.12.2017

Popis	11.2017 - 31.12.2017
Dodávka elektřiny	
celkem s odběrným místem (třeba DPH)	64408
Distribuce elektřiny	
celkem s odběrným místem (třeba DPH)	2854,88
celkem s DPH (20%)	3190
celkem s DPH	3972

6. Údaje o smlouvě

V detailu odběrného místa v záložce ceny, naleznete pod přehledem cen na zvolené období údaje o cenách a platebních podmínkách.

Údaje o smlouvě od 11.2016 do 31.12.2016

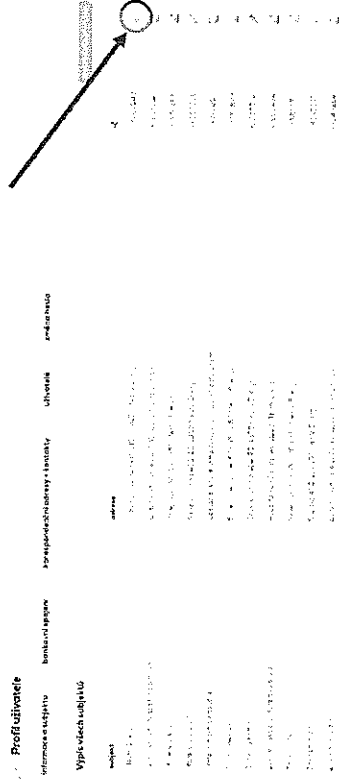
Údaje o naturaci a počtu odběrných míst

Údaje o naturaci a počtu odběrných míst

Podmínka	11.2016-31.12.2016
1. Základní cena	0,00
2. Cena za spotřebu	0,00
3. Cena za výkon	0,00
4. Cena za výkon	0,00
5. Cena za výkon	0,00
6. Cena za výkon	0,00
7. Cena za výkon	0,00
8. Cena za výkon	0,00
9. Cena za výkon	0,00
10. Cena za výkon	0,00
11. Cena za výkon	0,00
12. Cena za výkon	0,00
13. Cena za výkon	0,00
14. Cena za výkon	0,00
15. Cena za výkon	0,00
16. Cena za výkon	0,00
17. Cena za výkon	0,00
18. Cena za výkon	0,00
19. Cena za výkon	0,00
20. Cena za výkon	0,00
21. Cena za výkon	0,00
22. Cena za výkon	0,00
23. Cena za výkon	0,00
24. Cena za výkon	0,00
25. Cena za výkon	0,00
26. Cena za výkon	0,00
27. Cena za výkon	0,00
28. Cena za výkon	0,00
29. Cena za výkon	0,00
30. Cena za výkon	0,00
31. Cena za výkon	0,00
32. Cena za výkon	0,00
33. Cena za výkon	0,00
34. Cena za výkon	0,00
35. Cena za výkon	0,00
36. Cena za výkon	0,00
37. Cena za výkon	0,00
38. Cena za výkon	0,00
39. Cena za výkon	0,00
40. Cena za výkon	0,00
41. Cena za výkon	0,00
42. Cena za výkon	0,00
43. Cena za výkon	0,00
44. Cena za výkon	0,00
45. Cena za výkon	0,00
46. Cena za výkon	0,00
47. Cena za výkon	0,00
48. Cena za výkon	0,00
49. Cena za výkon	0,00
50. Cena za výkon	0,00
51. Cena za výkon	0,00
52. Cena za výkon	0,00
53. Cena za výkon	0,00
54. Cena za výkon	0,00
55. Cena za výkon	0,00
56. Cena za výkon	0,00
57. Cena za výkon	0,00
58. Cena za výkon	0,00
59. Cena za výkon	0,00
60. Cena za výkon	0,00
61. Cena za výkon	0,00
62. Cena za výkon	0,00
63. Cena za výkon	0,00
64. Cena za výkon	0,00
65. Cena za výkon	0,00
66. Cena za výkon	0,00
67. Cena za výkon	0,00
68. Cena za výkon	0,00
69. Cena za výkon	0,00
70. Cena za výkon	0,00
71. Cena za výkon	0,00
72. Cena za výkon	0,00
73. Cena za výkon	0,00
74. Cena za výkon	0,00
75. Cena za výkon	0,00
76. Cena za výkon	0,00
77. Cena za výkon	0,00
78. Cena za výkon	0,00
79. Cena za výkon	0,00
80. Cena za výkon	0,00
81. Cena za výkon	0,00
82. Cena za výkon	0,00
83. Cena za výkon	0,00
84. Cena za výkon	0,00
85. Cena za výkon	0,00
86. Cena za výkon	0,00
87. Cena za výkon	0,00
88. Cena za výkon	0,00
89. Cena za výkon	0,00
90. Cena za výkon	0,00
91. Cena za výkon	0,00
92. Cena za výkon	0,00
93. Cena za výkon	0,00
94. Cena za výkon	0,00
95. Cena za výkon	0,00
96. Cena za výkon	0,00
97. Cena za výkon	0,00
98. Cena za výkon	0,00
99. Cena za výkon	0,00
100. Cena za výkon	0,00

7. Profil uživatele

Po kliknutí na ikonu osoby vpravo nahoře (stejně pole jako při odhlášení ze systému) zvolte „Profil uživatele“. Zde je možné přes ikonu tužky v jednotlivých záložkách upravovat všechny informace o subjektu/případně subjektech – od adresy sídla, osoby statutárního zástupce, přes bankovní spojení po zasilací adresy a kontaktní osoby například pro fakturaci.

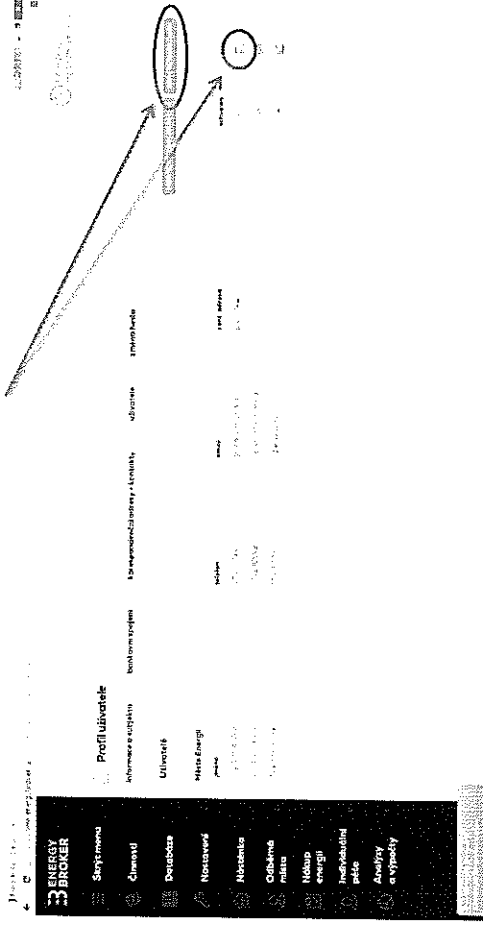


Je třeba udržovat všechny údaje včetně fakturačních kontaktů aktuální.



V záložce „uživatelé“ pak mohou osoby s příslušným oprávněním editovat uživatele, kteří mají přístup do systému. Zároveň je zde možné i přidání nových osob, kterým chceme přístup teprve zřídit.*

*V případě složitějších organizačních struktur či většího počtu podřízených/resp. nadřízených organizací je možné požádat ořízení nové kontaktní osoby přímo administrátora na nižší uvedených kontaktech.



8. Budovy

Tento modul umožňuje evidovat všechny budovy v majetku organizace, jejich celkovou spotřebu energií a celkové náklady na energie. Dává jednoduchý přehled plnění povinností dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodářství energií, v platném znění (PENB, energetické audity, apod.)

Přehled budov:

Přehled všech budov dle jednotlivých vlastníků, souhrnný přehled o spotřebách energií a jejich nákladech za všechny budovy.

Celkový přehled

Vlastník	počet budov	celková spotřeba budov kWh	celková spotřeba budov MJ	celková spotřeba TUV-SV m ³	celkové náklady Kč
Město Enerji	39	18240	41764	6100	1 899 591

Přehled o jednotlivých budovách.

Výběru odpovídá: 07 budov

Město Enerji

Budova	třída	PENB	EA	počet OH	celková spotřeba budovy kWh	energetický vstřícný plocha	celková spotřeba TUV-SV m ³	průměrné náklady Kč	celkové náklady Kč
ZŠ Mladobouřská, Mladobouřská	B	100000	100000	1	2 052 504	4 480	0 000	1 305 44	9 442 497
Střední odborná škola a učiliště, Enerji	C	100000	100000	1	9 013 128	2 209	1 000	195 202	1 110 672
Učňovská škola, Mladobouřská, Enerji	C	100000	100000	1	9 013 128	2 209	1 000	195 202	1 110 672

Proklikem na adrese budovy se dostanete do detailu budovy, kde je možno měnit vlastníka budovy, nahraovat průkazy energetické náročnosti budovy (PENB) a energetické audity.

← Sledujte 1761/48.1150 Město Enerji

Schemata a tabulky s parametry

Přehled energií budov

Dále zde naleznete přehled energií využívaných v budově.

energie (odpovědi) budovy: Zahrnutí 182/20.1150 Město Enerji

- vyplňte údaje z PENB, důležité - vybrat typ budovy. X

Geometrické charakteristiky budovy

9. Kontakty

Pro komunikaci s námi, prosíme, využijte přednostně on-line chat přímo v EnergyBrokeru (v levém dolním rohu obrazovky) – jedná se o nejefektivnější způsob komunikace za účelem co nejrychlejší odezvy.



Uživatelská i technická podpora (prostřednictvím on-line chatu a telefonu) je poskytována v pracovní dny od 8 do 15 hodin. Mimo tuto dobu nám prosím napište e-mail, na který odpovíme co možná nejdříve (nejpozději však do dvou pracovních dnů).

Uživatelská podpora

(asistence při zadávání údajů z faktur, ukládání dokumentů, zaslání přístupových údajů apod.)

tel: 606 777 980

e-mail: podpora@energybroker.cz

