

## **Příloha č. 1 zadávací dokumentace**

### **Příloha č. 1 smlouvy o dílo**

### **Požadavky objednatele na provedení díla**

### **Akce: Zavedení systému managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 pro objekty v majetku města Česká Lípa**

---

## **1. Předmět smlouvy**

Předmětem díla je zavedení systému managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 ve vybraných objektech ve vlastnictví města Česká Lípa, které jsou specifikovány níže v tabulce č. 1. Všechna opatření v rámci zavedení systému managementu hospodaření s energií (dále jen EnMS) budou realizována v souladu s normou ČSN EN ISO 50001. Výsledkem všech aktivit a opatření v rámci EnMS bude fungující systém energetického řízení na všech níže specifikovaných objektech. Předmětem díla je dále poskytnutí informačního systému EnMS.

Výsledným dokumentem bude Dokumentace systému managementu hospodaření s energií, zpracovaná v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 50001 a v souladu s vnitřními procesy a dokumenty města.

Předmět díla musí mimo jiné splnit veškeré podmínky dotačního programu EFEKT 2016 (aktivita E.1), z něhož zadavatel získal finanční podporu na realizaci zavedení EnMS.

Předmětem sledování budou vybrané níže uvedené objekty (viz tab. 1). EnMS zahrne všechny energie pro vytápění, chlazení, osvětlení a umožní jednotlivým organizacím města s vlastním IČ a městu snadno a rychle vyhodnotit spotřeby energie a paliv.

## **2. Etapy plnění díla**

Realizace díla zahrnuje následující etapy:

### **2.1. Analýza budov**

- a) Bude provedena analýza daného souboru budov a budou posouzeny jejich parametry ve vztahu k hospodaření s energií a vodou
- b) Bude zpracována analýza energetických ukazatelů pro daný soubor budov
- c) Bude proveden přezkum spotřeby energie a vody

### **2.2. Zavedení informačního systému EnMS**

Zhotovitel poskytne objednateli provozuschopný informační systém EnMS (dále jen IS) od jeho úspěšného zavedení do 31.12.2022. Tento IS upraví na podmínky objednatele dané EnMS. Cena za poskytnutí IS bude obsahovat zajištění plné funkčnosti po celou dobu poskytování IS.

Po ukončení poskytování IS předá zhotovitel objednateli veškerá data pořízená objednatelem a uložená do IS v průběhu poskytování IS, a to na digitálním nosiči ve formátu \*.xls.

Zhotovitel zajistí, aby IS měl po celou dobu trvání této smlouvy následující vlastnosti:

#### **2.2.1. Obecné požadavky**

- a) V rámci zakázky bude zaveden informační systém (IS);
- b) IS bude shromažďovat data o spotřebě energie a vody v různé periodicitě (ta bude zvolena při implementaci a bude ji možné dále měnit), informace o finančních nákladech na energie, klimatická data, technická data související se spotřebou či výrobou energie, vody;
- c) V maximální míře bude využit automatizovaný sběr dat (exporty dodavatelů energie, souhrnné přehledy z centralizovaných nákupů energie).

- d) IS umožní archivaci a snadný přístup a vkládání všem zúčastněným v energetickém managementu, včetně možnosti uložená data a informace využívat.
- e) IS umožní hodnocení energetické náročnosti, (měrné spotřeby, porovnání s předcházejícím srovnatelným obdobím), správu cílů a cílových hodnot a vyhodnocení jejich naplňování.
- f) IS umožní Správu akčních plánů a jejich promítnutí do cílů a plánování energetické náročnosti na další období.
- g) IS umožní reporting (tabulky, grafy, apod.) na všech úrovních řízení od jednotlivých objektů přes organizace města a odbory, až za celý EnMS.
- h) IS bude poskytovat podklady pro rozhodovací proces nákupu elektrické energie a zemního plynu.

### **2.2.2. Minimální požadavky na IS**

- a) Evidence fakturačních i podružných odběrných míst
- b) Evidence faktur za energii a vodu
- c) Evidence prováděných opatření a dalších akcí na budovách
- d) Základní pasportizace budov (plocha, zdroj, teplota, popisy s ukládáním historie)
- e) Základní správa dokumentů (proj. dokumentace, smlouvy, en.audity, PENB, fotodokumentace a další)
- f) Možnost ručního i dálkového zadávání odečtů měřidel
- g) Možnost nastavení způsobu rozdělení spotřeby tepla na vytápění a na ostatní spotřebu
- h) Možnost zadávání a vyhodnocování výpočtových a normovaných spotřeb tepla
- i) Rozdělení uživatelských rolí: min. 3 stupně

### **2.2.3. Požadavky na pokročilé vlastnosti IS**

- a) Automatické hlídání periody odečtu
- b) Automatická upozornění na mimořádné stavy
- c) Automatické upozornění na pravidelně opakované akce (např. nutnost zpracování revizí)
- d) Pravidelně aktualizovaný přehled legislativních povinností
- e) Možnost nastavení mezí tolerance spotřeby
- f) Možnost řazení budov dle příspěvkových organizací (IČ)
- g) Možnost filtrování budov s významnou spotřebou energie dle ČSN EN ISO 50001
- h) Možnost filtrování budov zařazených do projektů EPC
- i) Generování přehledu odběrných míst

### **2.2.4. Požadavky na metodickou podporu IS**

- a) Školení uživatelů systému informující o principech energetického managementu (EnMS), jeho provádění v praxi a práci s informačním systémem
- b) Uživatelská a odborná podpora energetického managementu
- c) Každoroční zpracování monitorovací zprávy využívání SW nástroje mapující rozsah využití a uložených dat v systému.
- d) Zohlednění požadavků uživatelů při aktualizacích a rozšíření funkcí

## **2.3. *Návrh a implementace EnMS (Směrnice systému managementu hospodaření energií)***

- a) Bude navrženo znění energetické politiky města k projednání.
- b) Bude navržena hranice systému energetického managementu s ohledem na smysluplnost a možné přínosy

- c) Bude stanovena odpovědnost a úlohy v plnění EnMS a to zejména za přípravu, realizaci a kontrolu Akčního plánu energetiky (představitel vedení pro energetický management, osoba energetického manažera, osobu zodpovědnou za energetickou efektivitu v jednotlivých organizacích a budovách města) a součinnost jednotlivých organizací města.
- d) Bude navrženo personální (popis pracovních pozic) a organizační opatření (zařazení zaměstnance) nutné pro zavedení systému energetického managementu
- e) Bude popsán způsob sběru dat a rozsah dat, jak energetických (stavy měřidel energií a vody), tak dat souvisejících se spotřebou energií (např. podlahové plochy, počet uživatelů budov, klimatická data, množství výsledného produktu závisí-li na něm spotřeba energie a vody)
- f) Budou navrženy úpravy monitoringu a navrženo, ve kterých případech, a jakým způsobem je ekonomicky efektivní zavést podrobnější měření a / nebo měření a vyhodnocování dalších (neenergetických) veličin.
- g) Budou stanoveny odpovědnosti a termíny sběru dat.
- h) Budou popsány postupy, pravidla a zásady hospodaření s energií, nákup energetických služeb, produktů, vybavení a energie), standardní procesy (Přezkoumání systému managementu EnMS vedením, Interní audity, nápravná a preventivní opatření), zavádění a provoz, způsob komunikace osob a organizací zapojených do EnMS.
- i) Bude zajištěno školení a výcvik osob zapojených do EnMS.
- j) Bude stanovena a popsána metodika tvorby a aktualizace Akčního plánu energetiky.
- k) Budou provedeny vzory všech dokumentů, které vyžaduje norma ČSN EN ISO 50001 – v rámci kompletní Dokumentace EnMS.
- l) Bude zaznamenáno fungování procesu systému managementu do mapy procesů.
- m) Budou navrženy a předloženy procesy kontroly dat tak, aby odpovědný orgán mohl posuzovat skutečnou spotřebu energie a vytvářel záznam o odchylkách a aby zároveň mohl navrhopvat a přijímat nápravná opatření.

## **2.4. Zpracování Akčního plánu energetiky**

- a) Bude zpracován Akční plán energetiky, tj. dokument stanovující cíle a zásady hospodaření energií ve všech budovách a zařízeních v majetku města.
- b) Bude definován závazek ke zvýšení energetické účinnosti a velikosti dosažitelných úspor.
- c) Budou stanoveny priority a cíle ve zvyšování energetické účinnosti.
- d) Součástí bude Zásobník opatření identifikující budovy s jejich opatřeními pro následující období (5 let) včetně cílových hodnot a potřebných finančních zdrojů.
- e) Bude proveden odhad spotřeby energie a nákladů na následující období (5 let).
- f) Dokument bude připraven tak, aby jej mohla schválit Rada města.
- g) Akční plán energetiky bude obsahovat náležitosti popsané v normě ČSN EN ISO 50001.
  - ❖ rozdělení spotřeby energie dle užití
  - ❖ přepočet spotřeb energie normovaných přes klimatická data
  - ❖ sledování výroby energie
  - ❖ sledování základních ukazatelů energetické náročnosti (EnPI), celkem alespoň 5 ukazatelů (pro monitorování a měření energetické náročnosti, pro hodnocení shody s právními požadavky)
  - ❖ možnost zadání vlastních ukazatelů EnPI
  - ❖ evidenci návrhů úsporných opatření - zásobník opatření, včetně automatického dopočtu:
    - měrné investiční náročnosti
    - předpokládané prosté návratnosti
  - ❖ porovnání měrné celkové spotřeby před a po realizaci
  - ❖ automatický výpočet predikce spotřeby energie a výdajů
  - ❖ celkovou bilanci spotřeby energie (po budovách a celkově) v jednotlivých letech

- ❖ automatické grafy s vývojem spotřeby energie a nákladů v průběhu let
- h) Pracovníci úřadu, zaměstnanci, zástupci příspěvkových organizací a dalších organizací, které hospodaří s majetkem města, budou seznámeni s obsahem dokumentu a dopady.

### 3. Certifikace systému EnMS / prohlášení o shodě

- a) EnMS bude zaveden v takové systémové kvalitě, aby umožňoval po zkušebním provozu certifikaci systému managementu hospodaření s energií akreditovanou společností, v souladu s ČSN EN ISO 50001.
- b) Zadavatel si vymíná možnost prověřit skutečnost z bodu D.1. pomocí precertifikačního auditu akreditovanou společností pro certifikaci EnMS .

#### **Tabulka č. 1 - Seznam navržených objektů:**

Č.	Název objektu:	Adresa:
1.	Městský úřad Česká Lípa	Nám. T.G. Masaryka 1, Česká Lípa
2.	Městský úřad Česká Lípa	Nám. T. G. Masaryka 2, Česká Lípa
3.	Městský úřad Česká Lípa	Moskevská 7, Česká Lípa
4.	Městský úřad Česká Lípa	Moskevská 8, Česká Lípa
5.	Městský úřad Česká Lípa	Jindřicha z Lipé 127, Česká Lípa
6.	Městský úřad Česká Lípa	Arbesova 410, Česká Lípa
7.	Městský úřad Česká Lípa	Arbesova 1955, Česká Lípa
8.	Městský úřad Česká Lípa	Děčínská 413, Česká Lípa
9.	Městský úřad Česká Lípa	U Vodního hradu 2974, Česká Lípa
10.	Městský úřad Česká Lípa	U Vodního hradu 64, Česká Lípa
11.	Městský úřad Česká Lípa	Hálkova 1794, Česká Lípa
12.	JSDHO Stará Lípa	Liberecká 129, Česká Lípa
13.	ZŠ Slovanka	Antonína Sovy 3054, Česká Lípa
14.	Školní jídelna	Antonína Sovy 1795, Česká Lípa
15.	ZŠ Špičák	28. října 2733, Česká Lípa
16.	Sportareál - bazén	Barvířská 2690, Česká Lípa
17.	Sportareál - Loko	čp. 1439, Česká Lípa
18.	Sportareál - víceúčelová hala	čp. 3305, Česká Lípa
19.	ZŠ Sever	Školní 2520, Česká Lípa
20.	Bazén u ZŠ Sever	Školní 2520, Česká Lípa
21.	ZŠ Lada	Šluknovská 2904, Česká Lípa
22.	ZŠ Jižní	Jižní 1903, Česká Lípa
23.	MŠ Zhořelecká	Zhořelecká 2607, Česká Lípa
24.	MŠ Brněnská	Brněnská 2599, Česká Lípa
25.	MŠ Na Výsluní	Na Výsluní 2893, Česká Lípa
26.	MŠ Východní	Východní 2737, Česká Lípa
27.	MŠ Sovička	Antonína Sovy 1740, Česká Lípa
28.	MŠ Roháče z Dubé	Roháče z Dubé 2513, Česká Lípa
29.	MŠ Šikulka	Moskevská 2434, Česká Lípa
30.	Základní umělecká škola	Arbesova 2077, Česká Lípa
31.	Samostatná školní jídelna, Česká Lípa	28. října 2733, Česká Lípa

