

#### **D. 2.2.2 Zařízení pro energetický management**

# **ZÁVAZNÉ POŽADAVKY NA VLASTNOSTI NOVÉHO ZAŘÍZENÍ PRO ZAVEDENÍ A PROVÁDĚNÍ ENERGETICKÉHO ŘÍZENÍ KOTELNY**

**Rekonstrukce plynové kotelny Rokycanské nemocnice**

CKJ-10/2022-P39

**OBSAH:**

<b>A.</b>	<b>ZÁKLADNÍ INFORMACE</b>	<b>3</b>
<b>A.1</b>	<b>Stručný popis Energetického managementu</b>	<b>3</b>
<b>A.2</b>	<b>Inovace ve veřejných zakázkách a v jejich odpovědném veřejném zadávání</b>	<b>4</b>
<b>A.3</b>	<b>Požadavky na inovativní návrh dodavatele na instalaci technického zařízení HW/SW, a na jeho technické a kvlitativní vlastnosti, které umožní stavebníkovi zavést a vykonávat energetický management ve stavebním objektu kotelny</b>	<b>5</b>
<b>A.4</b>	<b>Kritéria hodnocení inovativnosti (míry inovace) návrhu řešení a přínosů pro stavebníka</b>	<b>5</b>

## A. ZÁKLADNÍ INFORMACE

---

Stavebník má záměr provést komplexní rekonstrukci kotelny a zejména vlastní modernizaci nové technologie výroby tepelné energie s využitím moderních zařízení, které umožní jednak efektivní a vysoce účinnou výrobu tepelné energie, a jednak i sledování její výroby a spotřeby v průběhu celého roku tak, aby jednotlivé odběry energií jednotlivými provozními částmi nemocnice mohly být podrobně analyzovány, a na základě takto provedené analýzy mohly být přijímány další účinná technická, provozní či organizační opatření pro snižování výroby celkových spotřeb energií, zejména tepelné energie.

Navrhování a provádění takových účinných technických a provozních nebo organizačních opatření pro snižování celkových potřeb a spotřeb energií na základě podrobné analýzy vyplývající z dlouhodobého sledování (monitoringu) odběrů paliv a výroby a spotřeb energií se nazývá energetické řízení (energetický management).

### A.1 STRUČNÝ POPIS ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU

---

Energetický management je možné definovat jako soubor technických nástrojů a provozních a organizačních opatření, uplatňovaných pro vědomé řízení procesů v energetice s využitím energeticko – ekonomického potenciálu v jednotlivých oblastech.

Energetický management zahrnuje procesní, systémová a realizační opatření, a to nejlépe beznákladová nebo nízkonákladová. Cílem energetického řízení (managementu) je snížit spotřeby energií a provozní náklady související s energetikou, ovšem ne na úkor kvality vnitřního prostředí a komfortu uživatelů (pracovníků v objektech a budovách).

**Kontinuální a cyklický proces Energetického managementu sestává z následujících fází:**

- měření spotřeby energie a dalších souvisejících dat,
- analýza dat a stanovení potenciálu úspor energie možnými opatřeními,
- interní rozhodovací proces a výběr vhodných opatření k realizaci,
- investice a zavedení opatření,
- měření reálného dopadu realizovaných opatření,
- analýza skutečného dopadu a porovnání s původními předpoklady,
- aktualizace dat a energetické koncepce/strategie/plánu úspor společnosti.

Zavedení energetického managementu je systémovým a investičně nenáročným krokem. Cílem je postupné dosahování významného snížení provozních nákladů a zlepšení organizace práce. Zavedení energetického managementu je v některých případech vyžadováno legislativou, zejména pro státní organizace a samosprávné územní celky, nebo v rámci dotačních titulů.

Energetický management je mj. definován normou kvality ČSN EN ISO 50001 - Systémy managementu hospodaření s energií. V souladu s touto normou je možné konkrétní systém hospodaření s energií organizace popsat, implementovat, ověřit a finálně i certifikovat.

## A.2 INOVACE VE VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH A V JEJICH ODPOVĚDNÉM VEŘEJNÉM ZADÁVÁNÍ

Realizace této stavby bude zadána v režimu zadávacího řízení veřejné zakázky podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“). Stavebník je veřejným zadavatelem této stavby, resp. této stavby jako veřejné zakázky,

Jedním ze záměrů a cílů stavebníka je zadat tuto stavbu jako veřejnou zakázku v souladu se zásadami **sociálně odpovědného veřejného zadávání (dále jen „SOVZ“)**, a to s důrazem na povinnost veřejného zadavatele podporovat, plnit a dodržovat specifikované relevantní požadavky zadavatele v souvislosti s odpovědným veřejným zadáváním a inovacemi ve smyslu § 6 odst. 4 ZZVZ.

Stavebník jako veřejný zadavatel při projektové přípravě a zpracování této PD již částečně zohlednil i zásady ekologicky šetrného řešení veřejné zakázky (podpořil projektový návrh pro instalaci nové moderní technologie, vysoko-účinných a nízko-emisních kondenzačních kotlů), a to i s využitím inovací, v rámci kterých zapracoval své požadavky na inovativní technické výrobky do této projektové dokumentace (konkrétně požadavek na instalaci technického hardwarového a softwarového zařízení HW/SW, které umožní pracovníkům nemocnice zavést a vykonávat energetické řízení kotelny, tzv. energetický management).

**Další technickou inovací** je projektově navržená a specifikovaná **instalace měřidel paliv a energií v kotelně** s možností elektronického záznamu a odečtu měřených energetických hodnot, údajů a dat, a jejich komunikačnímu přenosu do nadstavbového energetického monitorovacího a analytického systému, a dále požadavek stavebníka na instalaci zařízení, které umožní zavedení a provádění energetické analýzy těchto energetických dat tak, aby bylo možné na jejich základě provádět účinná opatření pro snižování energetické náročnosti, tj. zavést a vykonávat energetické řízení, resp. energetický management.

Využití inovací v rámci odpovědného veřejného zadávání však neznamená jen zadat požadavek na nové zařízení nebo na nové technologie, ale v obecné rovině to může být i požadavek na inovativní nebo originální řešení (ať už se jedná o produkt, technický nebo technologický postup nebo jejich kombinaci), které je nové, nebo nějakým způsobem vylepšené, nebo nejlépe přizpůsobené místním podmínkám realizace, např. stavby jako veřejné zakázky. Takový postup, vylepšení či přizpůsobení znamená přínos pro koncové uživatele, ke kterému se dostane díky odpovědnému veřejnému zadáváním.

Stavebník určil, že v rámci tohoto projektového řešení a této PD nebudou specifikovány konkrétní technické požadavky na zařízení pro zavedení a provádění energetického managementu.

Návrh tohoto zařízení ve formě návrhu dodávky a instalace Hardware a Software pro zavedení a následný výkon energetického managementu pro pracovníky technických a provozních útvarů Rokycanské nemocnice navrhne sám dodavatel jako svůj inovativní návrh řešení této stavby jako veřejné zakázky.

Podle míry navrhované inovace od dodavatele, tj. novosti, vylepšení nebo přizpůsobení inovativního návrhu místním podmínkám, a dále podle míry deklarovaných a ověřitelných přínosů tohoto inovativního návrhu řešení pro uživatele (pro stavebníka) bude dodavatel i hodnocen v průběhu nabídkového a zadávacího řízení této stavby jako veřejné zakázky.

Stavebník Zadavatel umožní zohlednění konkrétně požadovaných inovativních návrhů řešení od jednotlivých dodavatelů stavby v rámci multikriteriálního hodnocení ekonomické výhodnosti této stavby jako veřejné zakázky.

### **A.3 POŽADAVKY NA INOVATIVNÍ NÁVRH DODAVATELE NA INSTALACI TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ HW/SW, A NA JEHO TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, KTERÉ UMOŽNÍ STAVEBNÍKOVI ZAVÉST A VYKONÁVAT ENERGETICKÝ MANAGEMENT VE STAVEBNÍM OBJEKTU KOTELNY**

---

- umožnit jednoduchou, přehlednou a strukturovanou práci s energetickými daty, které zaznamenají a uloží měřiče paliv a energií v potřebné podrobnosti záznamu (orientačně po 60 sec.), které budou instalovány v rámci nové technologie v rámci realizace stavby,
- umožnit dostatečnou datovou kapacitu pro ukládání energetických dat z celkem 15 měřidel paliv a energií, instalovaných v objektu kotelny v rámci realizace této stavby, a to po dobu nejméně 5 po sobě jdoucích let,
- umožnit jednoduchou, přehlednou a strukturovanou grafickou analýzu dat ve formě grafů a trendů odběrů paliv a spotřeb tepelné energie,
- umožnit dálkové odečty dat a jejich komunikační přenos do datového úložiště, které bude součástí zařízení pro zavedení a vykonávání energetického managementu, měřidel paliv a energií, instalovaných v objektu kotelny v rámci realizace této stavby,
- umožnit chráněný dálkový přístup přes internet (přes tzv. webové rozhraní) pro pracovníky technických a provozních útvarů nemocnice pro možnost dálkového sledování, analyzování a vykonávání energetického managementu.

### **A.4 KRITÉRIA HODNOCENÍ INOVATIVNOSTI (MÍRY INOVACE) NÁVRHU ŘEŠENÍ A PŘÍNOSŮ PRO STAVEBNÍKA**

---

- jednoduchost, přehlednost a uživatelská přívětivost,
  - úroveň kybernetické bezpečnost (Rokycanská nemocnice je součástí kritické infrastruktury plzeňského kraje s požadavky na zajištění kybernetické bezpečnosti)
  - spolehlivost a technická SW podpora pro další technický a bezpečnostní rozvoj navrženého SW,
  - možnost postupného rozšiřování výkonu energetického managementu pro další části Rokycanské nemocnice mimo stavební objekt kotelny,
  - počet aktivních instalací
  - pořizovací a provozní náklady
  - technická provozní a servisní podpora, hot-line a help-desk, rychlost a dostupnost požadavku údržby či servisu HW/SW v případě výpadku či poruchy na výzvu stavebníka.
-