

## Příloha č. 7 Energetický management

Energetický management je nedílnou součástí služeb poskytovaných ESCO v rámci této smlouvy, je nezbytný pro dosažení garantované úspory, pro její prokázání a pro její vyhodnocení. Zahrnuje i doporučení dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií.

### A) Energetický management – ostatní povinnosti klienta

Klient bude pravidelně měsíčně zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO

uvedenou v příloze č. 8 následující údaje:

- kopie veškerých faktur za dodávku tepelné energie či plynu pro jednotlivé areály, ve kterých je vyhodnocována úspora tepelné energie, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury dodavatelem tepla,

- odečet stavu fakturačních měřičů tepla, a to nejpozději do 7 dne v měsíci,

Klient bude na výše uvedenou e-mailovou adresu zasílat rovněž:

- kopie faktur za dodávku elektrické energie a vody pro všechny areály, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury,

Klient bude zasílat písemně poštou na adresu sídla ESCO uvedenou v ustanovení článek 1.1 smlouvy a dále na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedenou v příloze č. 8 následující údaje:

- informace o veškerých plánovaných změnách v areálech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby energie na vytápění a ohřev TUV, a to nejpozději 30 dnů před dlouhodobě plánovanými významnými změnami (např. přístavba nového objektu, instalace nové VZT jednotky nebo jiného významného spotřebiče energie, celkové změny ve využití areálu, významné rozšíření odběru teplé užitkové vody apod.) a nejpozději 7 dnů před plánovanými změnami malého rozsahu (např. posílení topných ploch, změna ve využití místností apod.),

- informace o veškerých mimořádných stavech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby energie na vytápění a ohřev TUV, a to neprodleně po zjištění tohoto mimořádného stavu.

Dále lze stanovit tyto úkoly a povinnosti pro provozovatele

- Klient se zavazuje na základě proškolení využívat energetická zařízení k účelnému provozu, na základě výzvy ctít základní pravidla pro optimální využití instalovaných zařízení a dlouhodobě společně s realizátorem usilovat o maximalizaci energetických úspor v rámci podmínek kladených na užívání daných prostor a zařízení v souladu s platnou legislativou. Realizátor poskytne veškerou potřebnou součinnost k zaškolení osob.
- Včas zaznamenávat změny, které by mohly vést k úniku či ztrátě energetických a jiných médií v provozovaném hospodářství, zajistit nápravná opatření.
- Nepřetápět prostory – udržovat teplotu v daných prostorech na přiměřené úrovni (zvýšení teploty v prostorech, znamená zvýšení nákladů na vytápění). U dlouhodobě nevyužívaných prostor nastavit tlumené vytápění, tzv. temperování prostor na minimální teplotu
- Uváženě hospodařit s teplotou vody.
- Dodržovat základní pravidla úsporného provozu při osvětlení vnitřních prostor, klást důraz na úsporu v této oblasti elektrické spotřeby.

- Vyvarovat se nadměrného a nekontrolovatelného větrání okny (trvale otevřená nebo nedovřená okna, jsou velkým únikem tepla) V zimním období se doporučuje větrat krátce a intenzivně několikrát denně. Zavírání dveří oddělující vytápěné místnosti od nevytápěných.
- Pravidelně působit na uživatele a snižovat energetickou náročnost organizačními opatřeními.
- Dbát na úsporné nakládání s prostředky svěřenými a provoz energetického hospodářství, provoz z hlediska těchto nákladů optimalizovat.
- Klient bude nadále zajišťovat řádný servis a údržbu související s provozem nově vzniklého energetického systému a finančně plnit ostatní náklady související s provozem, mimo náklady samostatně specifikované v povinnostech poskytovatele, jež jsou součástí finančních nákladů poskytovatele služby a na nichž je klient povinen provozně spolupracovat.
- Mezi ostatní budoucí provozní náklady související s provozem patří zejména mzdové náklady na osoby zajišťující výhradně provoz energetického systému, správní a výrobní režie související s investičními opatřeními k zajištění běžného servisu, oprav, revizí, měření a pravidelné kontroly technologických zařízení zdrojů, rozvodů energetických médií, akčních členů MaR, předávacích stanic a rozveden, míst spotřeby a užití energie.
- Klient je povinen dle možností minimalizovat náklady na údržbu zařízení včasným a pravidelným servisem a ctít metodických pokynů poskytovatele služby.

Klient je povinen řídit se provozními předpisy předanými ESCO při předání jednotlivých zařízení, prvků a systémů integrovaných nebo dodaných ESCO. Klient je povinen zajišťovat pomocí k tomu kvalifikovaných firem na energetickém zařízení periodické revize, kontroly a servisní činnost. ESCO bude pro tuto oblast vykonávat po dobu smlouvy metodický dozor. Metodickým dozorem se rozumí zejména kontrola termínu provádění dle platné legislativy, případně pokud se takováto činnost ukáže jako účelná k optimalizaci provozu a dosažení úspor v souladu s předmětem smlouvy.

## **B) Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO**

ESCO bude uplatňovat principy energetického managementu ve všech areálech uvedených v příloze č. 1. Cílem energetického managementu je minimalizovat provozní náklady při zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí, zejména tepelné pohody v objektech. Energetický management zahrnuje následující činnosti ESCO:

- měsíční evidence spotřeby tepelné energie na fakturačním měřícím zařízení
- (ve spolupráci s odpovědnými pracovníky Klienta) a archivace dat;
- měsíční kontrola a sledování spotřeby tepelné energie;
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepelné energie;
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepelné energie se zohledněním rozdílných teplotních podmínek a změn ve využití areálů a objektů;
- měsíční vyhodnocení vývoje spotřeby tepelné energie a porovnání s očekávanou spotřebou;
- měsíční vyhodnocení odchylek od očekávaných spotřeb a s tím související identifikace nadměrných spotřeb vyvolaných nevhodným využitím energie nebo poruchou systému regulace nebo jiného zařízení majícího vliv na spotřebu energie;
- identifikace důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná případně průměrná úroveň spotřeby;
- spolupráce s oprávněnými osobami dle přílohy č. 8 na odstranění důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná, případně průměrná úroveň spotřeby, tj. optimalizace hospodaření s tepelnou energií;

- spolupráce s oprávněnými osobami dle přílohy č. 8 na optimalizaci nastavení systému s ohledem na aktuální potřeby jednotlivých areálů a objektů;
- kontrola správné funkčnosti instalovaných opatření v případě odchylek ve sledovaných spotřebách;
- vyhledávání dalšího potenciálu pro snížení energetické náročnosti areálů.
- k dispozici zásadní provozní opatření, jehož výhodou je, že objekty připojené na centrální dispečink je takto možno analyzovat prakticky v reálném čase.
- průběžné energetické poradenství s činnostmi související s úpravou technických zařízení budov ve smyslu koncepční práce k dosažení budoucích úspor energie.

Mimo jiné cílem služby energetického managementu je řešit ekonomicky využitelné úspory energie a realizovat potřebná technická i organizační opatření, kdy úspor je dosahováno především realizací beznákladových a nízkonákladových opatření, i když zároveň umožňuje nalézat a posuzovat úsporná opatření investičního charakteru. V podstatě se jedná o metodu, nabízející na klíč komplexní služby s cílem snížit spotřebu energie v objektu zákazníka, který jakožto spotřebitel energie nemusí na takový druh projektu vynakládat žádný kapitál, neboť potřebné finanční zdroje na úhradu energeticky úsporného řešení mu přinese projekt samotný a splátky tak řeší budoucí dosažené úspory energie. Strukturovaný přístup k energetickému managementu je založen na systematickém sledování skutečné energetické spotřeby, analýze výsledků a následné realizaci nápravných opatření.

Přínosem je nastavení provozu, který umožňuje integraci energetického managementu do již existující řídicí struktury a který je možno charakterizovat i jako dynamický a dlouhodobý energetický audit. Projekt zahrnuje také možnou reorganizaci struktury včetně auditu provozního personálu, revizi subdodavatelských smluv a komplexní využití všech synergií v oblasti IT podpory, administrativy či servisu apod.

V podstatě se jedná o progresivní způsob provozování jednotlivých objektů a jejich technologií s využitím centrálního dispečinku, který zajišťuje funkci přesného udržování vnitřního klimatu a sledování poruchových stavů.

Je tak v řešení dlouhodobý proces optimalizace spotřeby energie, tedy maximální energetické úspory při minimálních nákladech a zabezpečení dodávek energií za co nejnižší cenu v potřebném množství, čase a kvalitě. Celkově tato služba nabízí kvalifikované řízení energetického hospodářství v souladu s platnými právními předpisy včetně koordinace velké řady účastníků celého procesu.

Projekt dále dle možností řeší sjednocení systémů měření a regulace pod nový řídicí prvek s připojením na centrální dispečink s možností dálkového ovládání důležitých technologií provozovaných objektů. Je tak možno využít speciálně vybaveného dispečerského pracoviště, jež je nedílnou součástí služby energetického managementu, jakožto nástroje pro efektivní snižování energetické náročnosti objektů. Nastavením systému pro řízení technologií a analýzu technických dat v rámci špičkového dispečerského systému je možno ovládat i provozy velmi složitých technologických celků.

Díky tomuto systému získáváme možnost přehledně a rychle sledovat velké množství technologických dat či technologických schémat a tím získat aktuální informace o správném chodu všech monitorovaných technologií, následně využíváme historických trendů, na jejichž základě je možno zvyšovat efektivnost provozu a rovněž snižovat spotřebu všech energií a médií. Máme možnost sledovat a vyhodnocovat veškeré abnormality v chování jednotlivých zařízení, což slouží k odhalení eventuální nevhodnosti ve využívání energií nebo dokonce i budoucí poruchy. Máme tak

Kontrola a optimalizace úrovně sjednávaných kapacit a příkonové charakteristiky odběru elektřiny s cílem dosažení úspory.