



Poskytování energetických služeb metodou EPC v objektu plaveckého bazénu Evžena Rošického v Jihlavě

Magistrát města Jihlavy
smlouva zaevidována
pod č.: 619/082/115

Smlouva o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem

Tato **Smlouva o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem** (dále jen "**smlouva**") se uzavírá níže uvedeného dne mezi těmito smluvními stranami:

Statutární město Jihlava

sídlo: Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava

IČ: 00286010

DIČ: CZ00286010

faxové spojení: 567 310 044

e-mail: sprava.realit@jihlava-city.cz

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., pobočka Jihlava, č. ú.: 5002072/0800

zastoupený/jehož jménem jedná: RNDr. Petr Pospíchal - náměstek primátora

(dále jen „**Klient**“)

a

AB Facility a.s.

sídlo/místo podnikání: Kodaňská 46, 101 00 Praha 10

zapsán v obchodním rejstříku: v OR vedeném MS v Praze, oddíl B, vložka 17593

IČ: 24172413

DIČ: CZ24172413

faxové spojení: 545 560 303

e-mail: energy@abfacility.com

bankovní spojení: 43-7797540267/0100, Komerční banka a.s.

zastoupený/jehož jménem jedná: Eva Lindnerová, ~~Petr Brychtá~~ – členové představenstva

(dále jen „**ESCO**“)

Pavel Iványi

(ESCO a Klient dále společně označování jen jako "**smluvní strany**" a jednotlivě jako "**smluvní strana**")

HL

Obsah

Článek 1. Úvodní prohlášení	3
Článek 2. Definice	3
Článek 3. Účel smlouvy	6
Článek 4. Předmět smlouvy	7
Článek 5. Ověření stavu a využití energie v objektech	8
Článek 6. Práva a povinnosti smluvních stran	9
Článek 7. Komplexní zkoušky	11
Článek 8. Předání	12
Článek 9. Záruka za jakost	13
Článek 10. Základní prostá opatření	14
Článek 11. Energetický management a související služby	16
Článek 12. Záruka za dosažení garantované úspory	17
Článek 13. Dodatečná opatření	17
Článek 14. Změna okolností	18
Článek 15. Roční porady/zprávy	19
Článek 16. Závěrečná zpráva	20
Článek 17. Cena za provedení opatření	21
Článek 18. Finanční náklady	21
Článek 19. Cena energetického managementu a souvisejících služeb	21
Článek 20. Sankce za nedosažení garantované úspory	22
Článek 21. Prémie za překročení garantované úspory	22
Článek 22. Závěrečné vypořádání	22
Článek 23. Fakturace	22
Článek 24. Splatnost	23
Článek 25. Předčasné splacení	24
Článek 26. Ostatní platební podmínky	25
Článek 27. Vzájemná informační povinnost	26
Článek 28. Ochrana informací a obchodní tajemství	26
Článek 29. Komunikace	27
Článek 30. Oprávněné osoby	27
Článek 31. Právo užití	28
Článek 32. Pojištění	28
Článek 33. Postoupení pohledávek	28
Článek 34. Vyšší moc	28
Článek 35. Náhrada škody	29
Článek 36. Subdodávky	29
Článek 37. Smluvní pokuty	30
Článek 38. Trvání smlouvy	30
Článek 39. Řešení sporů	31
Článek 40. Závěrečná ustanovení	32

Část první: Obsahová ustanovení

Článek 1.

Úvodní prohlášení

1. ESCO prohlašuje a zavazuje se, že
 - podniká v oblasti energetických služeb a je držitelem všech oprávnění potřebných pro plnění této smlouvy;
 - disponuje dostatečnými lidskými a finančními zdroji pro splnění jeho závazků podle této smlouvy;
 - ji není známo nic, co by mohlo ohrozit z její strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy, apod.), zejména ESCO není známo, že by proti ESCO v tomto směru bylo vedeno nebo hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení;
 - uzavření této smlouvy a plnění ESCO dle této smlouvy je v souladu s podmínkami obsaženými v korporátních dokumentech ESCO, zejména pak společenskou smlouvou a/nebo stanovami a/nebo jinými obdobnými dokumenty, pokud existují.
2. Klient prohlašuje a zavazuje se, že
 - a) uzavření této smlouvy je řádně schváleno a je v souladu:
 - s jeho vnitřními organizačními předpisy,
 - s právními předpisy, kterými je vázán a/nebo které se vztahují k jeho majetku, a
 - s veškerými smlouvami (např. smlouvy s dodavateli energií s dlouhou výpovědní lhůtou apod.) nebo pravomocnými soudními, rozhodčími nebo správními rozhodnutími, kterými je vázán nebo které se vztahují k jeho majetku;
 - b) není mu známo nic, co by mohlo ohrozit z jeho strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy, apod.), zejména mu není známo, že by proti němu v tomto směru bylo vedeno nebo mu hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení.

Článek 2.

Definice

1. Níže uvedené termíny této smlouvy mají význam definovaný v tomto odstavci:
 - a) „den“ znamená kalendářní den, pokud není uvedeno jinak;
 - b) „deník“ má význam uvedený v Článku 6.3. písm. k)
 - c) „doba poskytování garance“ znamená dobu od 1.11.2014 do 31.12.2023, po kterou ESCO poskytuje garance za dosažení úspory;
 - d) „doba splácení“ znamená dobu splácení ceny za provedení základních opatření; trvá od 1.11.2014 do 31.10.2023, neskončí-li předčasně za podmínek stanovených touto smlouvou;

HL

- e) „**dodatečné opatření**“ znamená jakékoliv opatření s výjimkou základních opatření specifikovaných v příloze č. 2 této smlouvy a dělí se na:
- „nápravné dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článku 13.1;
 - „doporučené dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článku 13.4;
- f) „**energie**“ znamená všechny formy obchodně dostupné energie včetně elektřiny, zemního plynu (včetně zkapalněného zemního plynu), zkapalněného ropného plynu, jakýchkoli paliv pro vytápění a chlazení včetně dálkového vytápění a chlazení, uhlí a lignitu, rašeliny, pohonných hmot (kromě leteckých a námořních lodních paliv) a biomasy;
- g) „**energetické služby**“ znamenají veškeré činnosti prováděné ze strany ESCO pro Klienta podle této smlouvy;
- h) „**energetický management**“ znamená souhrn činností ESCO spočívající ve sledování a vyhodnocování hospodaření s energií v jednotlivých areálech a objektech Klienta po provedení základních opatření, a to zejména s ohledem na stanovení vlivu provedených opatření na využití energie a na výši energetických a provozních nákladů. Zahrnuje i doporučování dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií. Energetický management je nedílnou součástí služeb poskytovaných ESCO v rámci této smlouvy a je popsán v příloze č. 7;
- i) „**energetický systém**“ znamená soustavu technických a jiných zařízení sloužících k výrobě, rozvodu a užití energie v objektech Klienta;
- j) „**ESCO (Energy Service Company)**“ znamená subjekt specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který poskytuje energetické služby se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;
- k) „**garantovaná úspora**“ nebo „**garance**“ znamená minimální výši úspory nákladů, které má být v důsledku provedení opatření podle této smlouvy v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosahováno. Výše garantované úspory je specifikována v příloze č. 5 této smlouvy;
- l) „**harmonogram realizace projektu**“ znamená harmonogram realizace projektu specifikovaný v příloze č. 4;
- m) „**harmonogram realizace základních opatření**“ má význam uvedený v Článku 6.3. písm. b);
- n) „**investiční opatření**“ znamená opatření stavebně konstrukční povahy nebo opatření vedoucí ke změně nebo instalaci nové technologie. Základní investiční opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- o) „**IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol)**“ znamená Mezinárodní protokol o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor;
- p) „**Klient**“ znamená subjekt, specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který je příjemcem energetických služeb se zaručeným výsledkem dle této smlouvy,
- q) „**období výstavby**“ znamená období ode dne předání prvního staveniště v prvním objektu Klientem ESCO a končí předáním posledního z předmětů základních

investičních opatření po jejich řádném ukončení ze strany ESCO Klientovi (nestanoví-li smlouva jinak);

- r) „**obchodní tajemství ESCO**“ má význam uvedený v Článku 28.3;
- s) „**obchodní zákoník**“ znamená zákon č. 513/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- t) „**objekt**“ je samostatná provozní a/nebo správní jednotka Klienta, kterou představuje budova, část budovy, místnost, anebo jiný prostor, který je jednotlivě specifikován v příloze č. 1 této smlouvy;
- u) „**opatření**“ znamená takový postup prací nebo změna technologie, které vede jednotlivě a/nebo společně s jinými opatřeními ke zvýšení energetické účinnosti a ke snížení provozních nákladů a vede u Klienta zejména k těmto následujícím změnám:
 - stavebně konstrukčním změnám,
 - změnám technologie,
 - ekonomickým změnám, nebo
 - změnám v lidském chování.

Konkrétní opatření nemusí vést ke snížení provozních nákladů a zvýšení energetické účinnosti, pokud je nezbytné nebo doplňující k jiným opatřením, které k těmto cílům vedou, anebo si jejich provedení bez ohledu na to před uzavřením smlouvy vyžádal Klient;

- v) „**oprávněné osoby**“ má význam uvedený v Článku 30.1;
- w) „**projekt**“ má význam uvedený v Článku 3.1;
- x) „**prosté opatření**“ znamená opatření, které není investičním opatřením (např. organizační nebo provozní povahy). Prosté opatření může spočívat ve formulování způsobu motivace zaměstnanců Klienta anebo uživatelů objektů Klienta k energeticky účinnému chování. Základní prostá opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- y) „**prostředník**“ má význam uvedený v Článku 39.1;
- z) „**provozní náklady**“ znamenají náklady Klienta na spotřebu energií a další náklady s tím související. Výčet jednotlivých provozních nákladů je uveden v příloze č. 1 této smlouvy.
- aa) „**předání**“ má význam uvedený v Článku 8;
- bb) „**předběžná zpráva**“ má význam uvedený v Článku 5.3;
- cc) „**účelně vynaložené náklady**“ má význam uvedený v Článku 5.5;
- dd) „**úspora energie**“ znamená nerealizovanou spotřebu energie a/nebo normalizovanou úsporu v objektech Klienta. Stanovení konkrétní výše a způsobu úpravy referenčních hodnot spotřeby energie, způsobu měření energie a způsobu výpočtu úspory energie za příslušné zúčtovací období jsou specifikovány v příloze č. 6 této smlouvy.

- ee) „**úspora nákladů**“ znamená úsporu nákladů Klienta vyjádřenou ve finanční ekvivalentu (penězích). Konkrétní specifikace způsobu výpočtu úspory nákladů příslušné zúčtovací období je specifikována v příloze č. 6 této smlouvy.
- ff) „**žadavací dokumentace**“ znamená zadávací dokumentaci k veřejné zakázce ohledně realizace projektu;
- gg) „**základní opatření**“ znamenají investiční opatření a/nebo prostá opatření, specifikovaná v příloze č. 2 této smlouvy;
- hh) „**zákon o DPH**“ znamená zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, nebo jiný právní předpis případně v budoucnu nahrazující tento zákon a stanovující daň z přidané hodnoty;
- ii) „**záruční doba**“ má význam uvedený v Článku 9.1;
- jj) „**závěrečné vypořádání**“ má význam uvedený v Článku 22.1;
- kk) „**závěrečná zpráva**“ má význam uvedený v Článku 16.2;
- ll) „**změna okolností**“ má význam uvedený v Článku 14.1;
- mm) „**zúčtovací období**“ znamenají roční období, na něž je rozdělena doba poskytování garance. První zúčtovací období trvá od 1.1.2015 do 31.12.2015, další zúčtovací období začíná vždy 1.1. a končí 31.12. příslušného roku a poslední zúčtovací období trvá od 1.1.2023 do 31.12.2023;
- nn) „**zvýšení energetické účinnosti**“ znamená nárůst energetické účinnosti u objektů Klienta v důsledku provedení opatření ESCO podle této smlouvy;
- oo) „**ZVZ**“ znamená zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 3. Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je stanovení základních práv a povinností smluvních stran pro naplnění projektového cíle, kterým je dosažení zvýšení energetické účinnosti a snížení provozních nákladů v objektech Klienta prostřednictvím realizace energetických služeb se zaručeným výsledkem spočívajících:
 - v realizaci předběžných činností;
 - 1. na nich navazující realizaci základních opatření;
 - 2. po dobu garančního období poskytování energetického managementu v areálu a poskytování dalších souvisejících činností a služeb zahrnujících provedení dodatečných opatření;a to vše po dobu trvání smlouvy v rozsahu a za podmínek specifikovaných v této smlouvě (dále souhrnně též jako „**projekt**“).

Článek 4.

Předmět smlouvy

1. ESCO se zavazuje s odbornou péčí a za podmínek stanovených v této smlouvě v souladu s obecně závaznými předpisy a v maximální součinnosti s klientem a jím definovanými subjekty zajistit provedení projektu.
2. Realizace projektu dle této smlouvy má následující fáze:
 - a) fáze I: předběžné činnosti (ověření stavu využití energií v objektu);
 - b) fáze II: provedení základních opatření;
 - c) fáze III: poskytování garance – zahrnující zejména splácení ceny za provedení opatření včetně úhrady finančních nákladů, poskytování energetického managementu, vyhodnocování úspor a poskytování garancí za úsporu, stanovení a provedení dodatečných opatření.
3. Smluvní strany se dohodly, že ESCO je oprávněna k plnění této smlouvy používat třetí osoby (subdodavatele) uvedené v seznamu subdodavatelů, který je součástí nabídky. Budou-li takové osoby vykonávat činnost přímo v objektu, je ESCO povinna předem klientovi sdělit jejich jméno a příjmení, resp. název nebo obchodní firmu a další základní identifikační údaje, včetně určení rozsahu jejich činnosti v objektu Klienta. Dodavatel není oprávněn změnit další zhotovitele (subdodavatele) uvedené v nabídce bez písemného souhlasu klienta.

HL

Část druhá: Předběžné činnosti

Článek 5.

Ověření stavu a využití energie v objektech

1. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují, že smlouva byla uzavřena výlučně na základě informací a podkladů obsažených v zadávací dokumentaci a informací obdržených v průběhu zadávacího řízení.
2. ESCO se zavazuje před zahájením provádění základních opatření podrobně ověřit stav využití energie v objektech.
3. ESCO se zavazuje do [60] dnů od podpisu této smlouvy předložit Klientovi písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v objektech (dále jen „**předběžná zpráva**“), ve které minimálně uvede:
 - a) zda zjistila jakékoliv odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených v zadávací dokumentaci a v příloze č. 1;
 - b) pokud ano, zda to má vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, výši splátek či další podstatné smluvní podmínky.ESCO je povinna své závěry, zejména pokud shledá, že údaje uvedené v zadávací dokumentaci nejsou správné nebo úplné, řádným způsobem odůvodnit.
4. Pokud ESCO v předběžné zprávě zjistí odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených v zadávací dokumentaci, které mají takový vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, výši splátek či další podstatné smluvní podmínky, že Klient nemůže nadále spravedlivě požadovat, aby ESCO nadále garantovala plnění těchto smluvních podmínek, je ESCO oprávněna od smlouvy odstoupit.
5. V případě postupu dle Článku 5.4 má ESCO právo na náhradu účelně vynaložených nákladů spojených s vypracováním předběžné zprávy (dále jen „**účelně vynaložené náklady**“). Výši účelně vynaložených nákladů, včetně jejího odůvodnění, je ESCO povinna u Klienta uplatnit nejpozději současně s odstoupením. Klient má právo jejich výši ověřit.
6. V případech specifikovaných v Článku 5.4 se smluvní strany mohou dohodnout také na změně smluvních podmínek, které by zohledňovaly nově zjištěné skutečnosti, pokud takový postup bude **v souladu se ZVZ**.

Část čtvrtá: Období výstavby - provádění základních opatření

Článek 6.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. ESCO se za součinnosti Klienta zavazuje k provedení základního opatření, tj. provedení základních investičních opatření a základních prostých opatření, a tím snížit způsobem stanoveným touto smlouvou provozní náklady Klienta a zvýšit energetickou účinnost.
2. Klient se zavazuje, že po období výstavby
 - a) umožní ESCO a jím určeným třetím osobám přístup do objektu vždy po dohodě s klientem;
 - b) snášet omezení nezbytná při provádění opatření dle harmonogramu, který bude zpracován ve shodě s požadavky klienta a klientem odsouhlasen;
 - c) poskytnout na vlastní náklady ESCO elektřinu, vodu, případně další média v míře nezbytné pro provádění opatření;
 - d) poskytne ESCO a jí určeným osobám skladovací uzamykatelné prostory pro uskladnění materiálu pro provedení opatření; nebude-li toto v možnostech klienta, zajistí si ESCO prostory na vlastní náklady.
 - e) poskytne ESCO a jí určeným osobám sociální zázemí pro jejich zaměstnance a spolupracující osoby (WC, sprcha, šatna s uzamykatelnými skříňkami);
 - f) udělí ESCO příslušné plné moci, vyžaduje-li vyřízení určitých záležitostí v rámci této smlouvy uskutečnění právních úkonů jménem Klienta.
3. ESCO se zavazuje:
 - a) před zahájením období výstavby vypracovat a předložit Klientovi k připomínkám projektovou dokumentaci, je-li pro realizaci základních investičních opatření potřebná anebo nezbytná; nevyjádří-li se Klient do [10] pracovních dnů ode dne předložení projektové dokumentace, považuje se projektová dokumentace za schválenou;
 - b) před zahájením období výstavby vypracovat a předložit Klientovi k připomínkám upřesněný časový plán provádění základních opatření (dále jen „**harmonogram realizace základních opatření**“), který bude v souladu s harmonogramem realizace projektu uvedeném v příloze č. 4, a bude respektovat charakter a využití objektů a sestaven tak, aby případné narušení provozu objektů bylo minimální;
 - v harmonogramu realizace základních opatření budou definovány podrobně věcně a časově jednotlivé činnosti nutné pro provedení základních investičních opatření, stanovena doba jejich trvání a určena vazba na předcházející a následující činnosti;

- harmonogram realizace základních opatření bude obsahovat i plán kontrol;
dnů;
- c) před zahájením období výstavby zajistit za maximální součinnosti Klienta ohledně provedení základních investičních opatření, vydání stavebního povolení, příp. jiných povolení či rozhodnutí nezbytných dle právních předpisů k provedení základních investičních opatření;
- d) zastupovat Klienta při projednávání projektové dokumentace s dotčenými fyzickými či právníckými osobami, správci sítí a příslušnými orgány;
- e) zastupovat Klienta v rámci územního, stavebního a kolaudačního řízení souvisejícího s prováděním základních investičních opatření, případně v dalších řízeních před orgány veřejné správy vztahujícími se k základním investičním opatřením, k čemuž Klient udělí ESCO plnou moc; k plánovaným investičním opatřením, která to vyžadují, se ESCO zavazuje obstarat vyjádření dotčených orgánů státní správy, popř. stavební povolení a kolaudační souhlas .
- f) dle schváleného harmonogramu realizace základních opatření organizovat kontrolní dny, zvát na ně oprávněné osoby a vyhotovovat z nich pro své potřeby a potřeby Klienta zápisy;
- g) provádět základní investiční opatření v souladu s obecně závaznými právními předpisy, příslušnými českými technickými normami, jakož i vnitřními předpisy Klienta, s nimiž byla před uzavřením této smlouvy seznámena (zejména bezpečnostní předpisy);
- h) provádět základní investiční opatření v koordinaci s dalšími případnými úpravami. V případě rozdílných požadavků a představ o koordinaci jednotlivých činností a prací dle této smlouvy má vždy rozhodující slovo klient.
- i) provést základní investiční opatření tak, že po jejich dokončení bude energetický systém, jehož se předměty základních investičních opatření stanou součástí, schopen provozu v souladu se standardními provozními podmínkami uvedenými v příloze č. 7.
- j) při provádění základních investičních opatření použít výhradně výrobky a materiály I. jakosti, materiály s požadovanou certifikací a materiály a výrobky, na které bylo vydáno prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a související předpisy, v platném znění;
- k) vést ode dne převzetí staveniště deník stavebních a montážních prací (dále jen „deník“) tak, že:
 - deník vede zásadně odpovědný pracovník ESCO (stavbyvedoucí);
 - záznamy do deníku mohou provádět oprávněné osoby;
 - deník bude Klientovi trvale k dispozici na staveništi;
 - Klient má právo zápisy v deníku kdykoliv kontrolovat a nařídit provádění jejich oprav, nejsou-li v souladu se skutečným stavem
 - Zápisem do deníku nelze měnit nebo doplňovat tuto smlouvu.
 - deníky uschová ESCO po dobu platnosti této smlouvy, poté je předá Klientovi;

- l) demontovat a zlikvidovat nahrazovaná technická zařízení, která se stanou nepotřebnými, je-li to technicky možné a ekonomicky přiměřené. ESCO je povinna Klienta písemně vyzvat k převzetí takových demontovaných zařízení. Nepřevzme-li Klient taková zařízení do [7] pracovních dnů ode dne doručení výzvy k jejich převzetí, je ESCO oprávněna je bez dalšího jako nepotřebné na svůj účet zlikvidovat, včetně prodeje třetí osobě, přičemž ESCO je povinna předat Klientovi doklad o provedené likvidaci;
 - m) po dokončení každého ze základních investičních opatření předat Klientovi veškerou dokumentaci potřebnou pro provoz a údržbu předmětu takového opatření, vyzvat Klienta ke kontrole všech prací a ploch, které budou následně zakryty a vyhotovit a předat klientovi dokumentaci skutečného provedení stavby;
 - n) provést školení zaměstnanců Klienta určených k obsluze nebo údržbě technických zařízení, které jsou předmětem investičních opatření;
 - o) minimálně pět pracovních dní před jednáním informovat Klienta o jednáních, na kterých je nezbytná jeho účast;
 - p) provést komplexní zkoušky smlouvou souladu s ustanoveními Článku 7;
 - q) bez zbytečného odkladu, nejpozději do [30] dnů, předat Klientovi doklady, které za něho převzala při vyřizování záležitostí dle této smlouvy.
4. Klient se zavazuje předat staveniště v termínu stanoveném po dohodě s klientem v harmonogramu realizace projektu.
5. Smluvní strany se dohodly, že termíny uvedené v harmonogramu realizace projektu a/nebo harmonogramu realizace základních opatření se prodlužují o dobu, po kterou je Klient v prodlení s poskytnutím potřebné součinnosti ESCO, tj. po dobu, kdy Klient nepředá staveniště dle harmonogramu realizace projektu a dále po dobu, po kterou ESCO nemohla plnit své závazky provést opatření z důvodů nenacházejících se na její straně či na straně třetích osob, s jejichž pomocí tento závazek plní a o této skutečnosti je ESCO neprodleně prokazatelným způsobem Klienta s uvedením důvodu informovala.
6. ESCO je povinna zajistit dodržování BOZP v souladu s obecně závaznými předpisy, zejména obecně závazných ust. § 101 zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění, a dále zodpovídá za dodržování předpisů vztahujících se k požární ochraně a ochraně životního prostředí.

Článek 7.

Komplexní zkoušky

1. Smluvní strany se dohodly, že před předáním bude provedením komplexních zkoušek prokázáno, že základní investiční opatření byla provedena ze strany ESCO řádně. Specifikace rozsahu komplexních zkoušek a doba jejich trvání bude obsažena v příloze č. 2.

2. Rozsah komplexních zkoušek je uveden v příloze č. 2. Podmínky jejich úspěšnosti stanoveny příslušnými obecně závaznými právními předpisy, českými technickými normami.
3. Smluvní strany si dohodly, že energie, média a pracovníky pro provádění komplexních zkoušek poskytne Klient.
4. Nejméně [14] pracovních dnů předem ESCO oznámí zápisem do deníku a písemně oprávněným osobám Klienta zahájení komplexních zkoušek s uvedením požadavků na součinnost ze strany Klienta.
5. Ke dni zahájení komplexních zkoušek se ESCO zavazuje předat Klientovi doklady vztahující se k provozu předmětů základních investičních opatření, zejména:
- doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a o způsobilosti zařízení k plynulému a bezpečnému provozu,
 - prohlášení o shodě
 - revizní zprávy vybraných zařízení,
 - návody k obsluze
- ESCO se zavazuje nejméně [14] pracovních dnů před zahájením komplexních zkoušek zaslat Klientovi úplný seznam dokladů podle tohoto odstavce.
6. Vyžaduje-li povaha základních opatření provést v rámci komplexních zkoušek topnou zkoušku a není-li to možné s ohledem na nevyhovující venkovní teplotu, topná zkouška se v rámci komplexních zkoušek neprovádí a provede se samostatně, jakmile to bude možné. Tato skutečnost se uvede v zápise podle Článku 7.7 včetně uvedení předpokládaného termínu provedení topné zkoušky.
7. Nastane-li během komplexních zkoušek přerušení z důvodu nikoliv na straně ESCO, započítává se doba takového přerušení do celkové doby komplexních zkoušek. O průběhu komplexních zkoušek a jejich výsledku bude sepsán zápis, podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

Článek 8. Předání

1. ESCO splní svoji povinnost provést základní investiční opatření jejich řádným ukončením a předáním Klientovi (výše a dále jen „předání“).
2. ESCO se zavazuje nejméně [7] pracovních dní přede dnem předání písemně oznámit Klientovi termín předání a předložit návrh protokolu o předání a převzetí základních investičních opatření.
3. Klient se zavazuje převzít provedené základní investiční opatření, jestliže
 - a) komplexní zkoušky byly úspěšné, není-li ve smlouvě stanoveno jinak;
 - b) základní investiční opatření nevykazují vady nebo nedodělky, které nebrání jejich řádnému užívání, bezpečnému provozu či které neztěžují jejich provoz.

4. Předání nebrání, není-li možné provést topnou zkoušku v rámci komplexních zkoušek. Neprovedení topné zkoušky se v takovém případě považuje za nedodělek nebrání řádnému užívání. V takovém případě bude topná zkouška provedena v nejbližší možné době, která její provedení umožňuje.
5. O předání základních investičních opatření se zavazují smluvní strany sepsat protokol, ve kterém zejména uvedou soupis případných vad a nedodělků, včetně stanovení termínů, v nichž je ESCO povinna takové vady a nedodělky odstranit. Protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech a podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran, každá ze smluvních stran obdrží po jednom jeho vyhotovení.
6. Nepřevezme-li Klient základní investiční opatření, ač je k tomu povinen:
 - a) končí doba výstavby a
 - b) začíná plynout doba splatnosti a;
 - c) začíná plynout záruční lhůta a
 - d) ESCO je oprávněna vystavit fakturu na zaplacení ceny za provedení základních opatření; a
 - e) přechází na Klienta nebezpečí škody na základních investičních opatřeních.
7. Zjistí-li Klient při předání a následně v dalším období záruky za jakost vady a nedodělky, je povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu oznámit ESCO.
8. Jestliže ESCO neodstraní vady a nedodělky v přiměřené lhůtě, a to ani v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě, je Klient oprávněn vady nechat odstranit na účet ESCO. V takovém případě je ESCO povinna zaplatit Klientovi veškeré náklady jím vynaložené v souvislosti s odstraněním vad a nedodělků.
9. Po odstranění jednotlivých vad a nedodělků bude mezi smluvními stranami sepsán protokol o odstranění vad a nedodělků, na který se vztahují výše uvedená pravidla týkající se protokolu obdobně (povinnost ESCO oznámit jejich odstranění, počet vyhotovení).
10. Vlastnické právo k základním investičním opatřením přechází na Klienta okamžikem jejich předání na základě protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

Článek 9.

Záruka za jakost

1. Na opatření, která Klient převezme a bude provozovat a udržívat za podmínek dle této smlouvy, poskytne ESCO záruku za jakost, a to v rozsahu (nejméně po dobu trvání smlouvy):
 - a) 24 měsíců u strojního zařízení;
 - b) 24 měsíců na montážní práce,
 - c) 60 měsíců na stavební práce,(výše a dále jen „záruční doba“).

2. Záruční doba počíná běžet předáním základních investičních opatření, nestan smlouva jinak.
3. V případě, že se kdykoliv v průběhu záruční doby objeví nějaká vada, za kterou odpovídá ESCO, prodlužuje se záruční doba příslušného předmětu o dobu řádně uplatněné reklamace a dobu, po kterou nemohl být předmět užíván. O této skutečnosti sepíše smluvní strany protokol.
4. V případě, že ESCO vymění předmět či jeho část, na něž se vztahuje samostatná záruční doba, běží u vyměněného předmětu či jeho části nová záruční doba ve stejném rozsahu a délce jako u původního předmětu či jeho části.
5. Odpovědnost ESCO za vady, na něž se vztahuje záruka, nevzniká,
 - a) jestliže tyto vady byly způsobeny po přechodu nebezpečí škody vnějšími událostmi a nezpůsobila je ESCO nebo osoby, s jejichž pomocí ESCO plnila svůj závazek, nebo
 - b) jestliže Klient porušil povinnosti stanovené mu touto smlouvou ve vztahu k základnímu investičnímu opatření, jehož se záruka za jakost týká, není-li zcela zjevné, že porušení takové povinnosti nemohlo danou vadu způsobit, nebo
 - c) jestliže vada byla způsobena nedodržením pokynu ze strany ESCO nebo neodborným zásahem třetí osobou nebo Klienta.
6. Vady, na něž se vztahuje záruka, je Klient povinen ESCO oznámit bez zbytečného odkladu poté, co je zjistí, formou písemné reklamace, v níž je povinen danou vadu přesně popsat, např. uvedením způsobu, jak se projevuje.
7. ESCO se zavazuje vady, na něž se vztahuje záruka, odstranit na své vlastní náklady.
8. Při zjištění, že předměty základních investičních opatření vykazují vady, má Klient vůči ESCO právo požadovat odstranění vady opravou nebo poskytnutím bezvadného plnění v rozsahu vadné části; v případě, že oprava, ani nové plnění není možné, tak slevu z ceny. Tím není omezeno právo Klienta odstoupit od smlouvy v případech stanovených zákonem a tímto není dále omezeno právo na náhradu škody.
9. V případě vady bránící provozu objektu, nebo areálu je ESCO povinna ji odstranit nebo dle charakteru vady zprovoznit objekt do [24] hodin od doby, kdy jí byla vada oznámena. Práce na odstranění ostatních vad je ESCO povinna zahájit nejpozději do [2] pracovních dnů od doby, kdy jí byly písemně oznámeny. O odstranění vad bude sepsán reklamační protokol. ESCO odpovídá Klientovi za škodu způsobenou vadou plnění v plném rozsahu.

Článek 10.

Základní prostá opatření

1. ESCO se zavazuje blíže specifikovat základní prostá opatření a předat písemný návod Klientovi, jakým způsobem mají být taková opatření provedena v termínu stanoveném v harmonogramu. Není-li takový termín stanoven, ESCO je povinna předat písemný návod v dostatečném předstihu před skončením období výstavby tak, aby Klient mohl dané prosté opatření do skončení období výstavby provést.

2. Vlastní provedení základních prostých opatření je na Klientovi. Klient se zavazuje základní prostá opatření provést do skončení období výstavby. O provedení základních prostých opatření je Klient povinen ESCO informovat.
3. ESCO je povinna při provedení základních prostých opatření poskytnout Klientovi potřebnou součinnost, zejména odborné poradenství, v rámci plnění podle této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že nebude-li ze strany Klienta základní prosté opatření provedeno, pro výpočet úspor nákladů platí, že provedeno bylo, a že výše úspor nákladů v souvislosti s takovým základním prostým opatřením odpovídá předpokládané výši úpor nákladů takového prostého opatření podle přílohy č. 6.

Část pátá: Plnění poskytovaná po dobu trvání garance

Článek 11.

Energetický management a související služby

1. Klient se zavazuje, že po dobu poskytování garance:
 - a) bude provádět obsluhu energetického systému, včetně předmětů opatření svým jménem a na svůj účet;
 - b) bude dodržovat pokyny ESCO týkající se provozu objektu, pokud nebudou v rozporu s účelem této smlouvy a se zájmy Klienta;
 - c) bude udržovat energetický systém, včetně předmětů opatření, svým jménem a na svůj účet funkčním a v souladu se standardními provozními podmínkami popsány v příloze č. 7;
 - d) bude chránit obvyklým způsobem energetický systém, včetně technických zařízení, před poškozením, ztrátou, odcizením nebo zneužitím třetí osobou;
 - e) nebude předměty opatření jakkoli upravovat či do nich zasahovat bez souhlasu ESCO a zabrání tomu, aby tak činila nebo mohla činit třetí osoba;
 - f) bude bez zbytečného odkladu předávat ESCO kopie účetních dokladů souvisejících s energetickým hospodářstvím objektu (např. faktury za dodávky médií – elektro, vodné a stočné, plyn, faktury za údržbu, opravu rekonstrukce technologických zařízení objektu, faktury za zpracování kontrol, prohlídek, měření a revizí technologických částí objektu, apod.) a jiných dokladů (např. protokoly o revizích technologických zařízení, protokoly o kontrole technologických zařízení, protokoly a výsledky měření technologických částí a zařízení, apod.) potřebných pro činnost ESCO v této fázi;
 - g) bude plnit ostatní povinnosti stanovené v příloze č. 7.
2. Klient se zavazuje dodržovat povinnosti uvedené v Článku 11.1.písm. a) až g) i po záruční dobu.
3. ESCO se zavazuje do [60] dnů od předání provedených základních investičních opatření zpracovat a předat Klientovi souhrnnou zprávu, jež musí minimálně obsahovat soupis opatření provedených v období výstavby a dalších událostí v období výstavby.
4. ESCO se zavazuje po dobu poskytování garance pro Klienta provádět energetický management, tj. zejména:
 - a) sledovat hospodaření s energií v objektu v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 7;
 - b) vyhodnocovat hospodaření s energií v objektu v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 6;
 - c) počítat měsíčně, čtvrtletně a ročně úspory nákladů v souladu s přílohou č. 6;
 - d) doporučovat další možnosti a opatření, jak zlepšit hospodaření s energií, zejména prostřednictvím prostých opatření;

- e) pořádat roční porady za účasti Klienta a jím pověřených osob dle této smlouvy;
 - f) zpracovat písemně do [60] dnů po ukončení zúčtovacího období průběžnou zprávu za uplynulé zúčtovací období, jež musí minimálně obsahovat:
 - popis provozu energetického systému během zúčtovacího období; včetně popisu odchylek od standardního provozu energetického systému během zúčtovacího období;
 - specifikaci provedených dodatečných opatření;
 - výši dosažených úspor nákladů;
výši dosažených úspor energií;
 - výši garantované úspory;
 - závěr, zda garantované úspory bylo dosaženo či ne, příp. zda Klientovi vzniklo právo na sankci nebo ESCO vzniklo právo na prémii.
 - g) zpracovat závěrečnou zprávu podle ustanovení Článku 16;
 - h) provádět další činnosti v rozsahu stanoveném v příloze č. 7.
5. Klient tímto uděluje souhlas se zpracováním a uchováváním údajů a dat, které souvisejí s plněním předmětu dle této smlouvy, pokud k této činnosti bude docházet ze strany jiného subjektu než ESCO.

Článek 12.

Záruka za dosažení garantované úspory

1. ESCO tímto na sebe přejímá závazek, že v důsledku provedených opatření budou po dobu poskytování garance v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosaženy garantované úspory specifikované v příloze č. 5.
2. Smluvní strany se dohodly, že není-li v zúčtovacím období garantované úspory dosaženo z důvodů na straně ESCO, vzniká Klientovi právo na sankci ESCO stanovenou v souladu s Článkem 20.

Článek 13.

Dodatečná opatření

1. V případě, že ESCO nedosáhne v příslušném zúčtovacím období garantované úspory, je oprávněna předložit Klientovi návrh na provedení dodatečných opatření, která provede ESCO na své náklady (dále jen „nápravná dodatečná opatření“).
2. Návrh nápravných dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
 - a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření;

- d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření, včetně harmonogramu realizace;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění.
3. Připomínky k předloženému návrhu nápravných dodatečných opatření, popř. nesouhlas s nimi zašle Klient do [14] dnů od doručení návrhu písemně ESCO. Tyto připomínky je ESCO povinna do návrhu zapracovat a předložit nový návrh Klientovi ke schválení.
4. Dále je ESCO v průběhu trvání této smlouvy oprávněna předkládat Klientovi v souladu s prováděným energetickým managementem návrhy na provedení nových dodatečných opatření na zvýšení energetické účinnosti (dále jen „**doporučená dodatečná opatření**“).
5. Návrh doporučených dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
- a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření, včetně její kalkulace;
 - d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění;
 - f) návrh dodatku ke smlouvě.
6. Není-li dohodnuto písemně jinak, použijí se ustanovení Části třetí – Období výstavby – provádění základních opatření této smlouvy na realizaci doporučených dodatečných opatření obdobně.
7. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat při realizaci nápravných dodatečných opatření a/nebo doporučených dodatečných opatření v souladu se ZVZ.

Článek 14. Změna okolností

1. Dojde-li během doby poskytování garance nikoli z důvodů na straně ESCO k některému z níže uvedených případů (nebyla-li ESCO před uzavřením smlouvy o nich ze strany Klienta písemně informována, že nastanou, popř. nebyl-li jejich popis součástí zadávací dokumentace):
- a) uzavření objektu či jeho části;
 - b) ukončení provozování předmětu opatření nebo jeho části;
 - c) ztrátě, poškození nebo zničení předmětu opatření;
 - d) instalaci nebo odstranění zařízení, spotřebičů nebo dalších přístrojů v objektech způsobujících zvýšení nebo snížení spotřeby energie;

- e) změně způsobu užívání objektů nebo areálů či jejich částí, včetně změn tepelného komfortu nebo časového využití;
- f) změně právních předpisů, hygienických předpisů nebo technických norem s vlivem na provoz objektů.

(dále jen „**změna okolností**“)

je každá ze smluvních stran povinna, zjistí-li že nastala změna okolností, na to druhou smluvní stranu písemně upozornit.

- 2. O dočasnou změnu okolností se jedná v případě, že tato změna trvá méně než 2 měsíců. V ostatních případech se jedná o změnu trvalou.
- 3. Bude-li se jednat o dočasnou změnu okolností, je mezi smluvními stranami sjednáno, že úspora nákladů se vypočte jako průměr úspor nákladů dosažených v předchozích zúčtovacích obdobích a v případě, že tyto údaje nebudou k dispozici, rovná se výše úspory nákladů předpokládané výši úspory nákladů uvedené v příloze č. 6.
- 4. Jedná-li se o trvalou změnu okolností, zavazují se smluvní strany uzavřít dodatek k této smlouvě, v němž odpovídajícím způsobem upraví referenční hodnoty, výši garantované úspory a rozsah garance.
- 5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat v souladu se ZVZ.

Článek 15.

Roční porady/zprávy

- 1. Roční porady ESCO s Klientem o průběhu fáze III. se budou konat vždy po předložení návrhu průběžné zprávy připravené ze strany ESCO hodnotící uplynulé zúčtovací období v sídle Klienta, nedohodnou-li se v konkrétním případě smluvní strany jinak. Na programu roční porady bude vždy nejméně:
 - a) záležitosti provozního charakteru;
 - b) vyhodnocení energetického managementu za uplynulé zúčtovací období;
 - c) vyhodnocení součinnosti Klienta za uplynulé zúčtovací období;
 - d) informace o provedení dodatečných opatření;
 - e) informace o úspoře energií a úspoře nákladů za uplynulé zúčtovací období včetně jejího zdůvodnění;
 - f) projednání a schválení průběžné zprávy.
- 2. Vyhotovení zápisu z roční porady zabezpečuje ESCO do 5ti dnů od jejího konání. K zápisu se vždy přikládají veškeré podkladové materiály a listina přítomných. Zápis podepisují obě smluvní strany, příp. na základě žádosti některé ze smluvních stran i další přítomné osoby.
- 3. Výsledkem roční porady je podpis protokolu za příslušné zúčtovací období, který připraví ESCO v souladu s přílohou č. 6 do [10] dnů od jejího konání. Povinnou náležitostí protokolu je schválená průběžná zpráva s vyhodnocení dosažených úspor za příslušné

HL

zúčtovací období, zahrnující případně připomínky k ní. Nedílnou součástí protokolu jsou veškeré podkladové materiály. ESCO se zavazuje provádět měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor v souladu se standardem IPMVP. Protokol podepisují obě smluvní strany, příp. na základě žádosti některé ze smluvních stran i další přítomné osoby.

Článek 16. Závěrečná zpráva

1. ESCO se zavazuje [60] dnů před skončením doby poskytování garance ověřit funkčnost všech investičních opatření.
2. Ve lhůtě [30] dnů po skončení doby poskytování garance se zavazuje ESCO zpracovat a Klientovi předat závěrečnou zprávu (dále jen „**závěrečná zpráva**“), jež musí minimálně obsahovat:
 - a) výsledky ověření podle Článku 16.1.;
 - b) doporučení ohledně provozování energetického systému po skončení doby poskytování garance;
 - c) celkovou výši úspor nákladů dosažených za dobu poskytování garance;
 - d) celkovou výši garantovaných úspor za dobu poskytování garance;
 - e) celkovou výši sankce, na kterou vznikl Klientovi nárok za dobu poskytování garance včetně sankce za nesplnění celkové garance;
 - f) celkovou výši prémie požadované ESCO za dobu poskytování garance;
 - g) údaj o tom, zda byla splněna celková garance.

Část šestá: Společná ustanovení

Oddíl I: Cena a platební podmínky

Článek 17.

Cena za provedení opatření

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za provedení základních opatření činí **11.302.000,- Kč** (slovy jedenáctmilionůtřistadvacetic korun českých). Cena je uvedena bez DPH. Statutární město Jihlava jako objednatel prohlašuje, že v případě realizace stavebních prací dle této smlouvy o dílo se jedná o ekonomickou činnost. V případě poskytnutí plnění dle § 92e zákona o DPH se uplatní režim přenesení daňové povinnosti dle §92a zákona o DPH.
2. Cena za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3 a obsahuje ceny za provedení základních opatření v členění po jednotlivých objektech a opatřeních.
3. V ceně nejsou zahrnuty náklady ESCO, které jí vzniknou v souvislosti s provedením archeologického nebo geologického průzkumu. Na potřebu provést archeologický a geologický průzkum je ESCO povinna Klienta předem upozornit. Nárok na zaplacení těchto nákladů vzniká pouze po předchozím schválení Klienta.
4. Objeví-li se při provádění základních opatření potřeba provést činnosti nezahrnuté ve specifikaci základních opatření uvedených v příloze č. 2, je ESCO oprávněna na Klientovi požadovat přiměřeného zvýšení ceny za provedení základních investičních opatření, ale pouze tehdy, pokud tyto činnosti nebyly předvídatelné v době uzavření smlouvy. Na zvýšení ceny se musí smluvní strany dohodnout, jinak je každá z nich oprávněna od smlouvy odstoupit.

Článek 18.

Finanční náklady

1. Smluvní strany se dohodly na odložené postupné úhradě ceny za provedení opatření ve splátkách, jejichž výše a termíny jsou specifikovány v příloze č. 3. Klient se zavazuje hradit za odložení splatnosti ceny k jednotlivým splátkám ceny úroky ve výši 3,45 % ročně v rozsahu podle přílohy č. 3.

Článek 19.

Cena energetického managementu a souvisejících služeb

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za roční provádění energetického managementu činí **168.000,- Kč** (slovy stošedesátosmtisíc korun českých). Cena je uvedena bez DPH.
2. Smluvní strany se dohodly, že ESCO je oprávněna vždy k 1. lednu zvýšit cenu za provádění energetického managementu, pokud míra inflace, vyjádřená přírůstkem

průměrného indexu spotřebitelských cen, publikovaná Českým statistickým úřadem za období posledních 12 měsíců k říjnu předchozího roku vzroste o více jak 2 %. Zvýšení ceny je možné jen o tolik procent, o kolik průměr indexů přesáhl procenta stanovená v předchozí větě. Neuplatní-li ESCO právo zvýšit cenu za energetický management podle tohoto ustanovení do 15. prosince před začátkem následujícího kalendářního roku, jehož se má zvýšení týkat, toto právo ESCO pro konkrétní rok zaniká.

Článek 20.

Sankce za nedosažení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že z důvodů výlučně na straně ESCO nebo osob, s jejichž pomocí ESCO svůj závazek plnila, bude za konkrétní zúčtovací období v průběhu doby poskytování garance dosaženo nižších úspor nákladů, než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období, zavazuje se ESCO za toto zúčtovací období uhradit Klientovi sankci v rozsahu specifikovaném v příloze č. 6.

Článek 21.

Prémie za překročení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že bude-li v konkrétním zúčtovacím období dosaženo vyšší úspory nákladů než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období, vzniká ESCO vůči Klientovi právo na zaplacení prémie ve výši 50 % za toto zúčtovací období. Způsob výpočtu prémie je stanoven v příloze č. 6. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že prémie představuje odměnu za poskytování energetického managementu a související služby po dobu trvání garance. V prémii je zahrnuta DPH.

Článek 22.

Závěrečné vypořádání

1. Závěrečné vypořádání bude provedeno po ukončení posledního zúčtovacího období, tj. po uplynutí doby poskytování garance, v souladu s touto smlouvou, zejména pak ustanovením Článek 12, Článek 17., Článek 20 a Článek 21 a přílohou č. 5 (dále jen „závěrečné vypořádání“).

Článek 23.

Fakturace

1. ESCO je oprávněna vystavit daňový doklad (fakturu) na zaplacení ceny za provedení základních opatření, nebo ceny za provedení dodatečných opatření nejprve v den předání, není-li ve smlouvě stanoveno jinak. Tento den je dnem uskutečnění zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty.
2. ESCO je oprávněna vystavit fakturu na zaplacení ceny energetického managementu každý měsíc k 1. dni měsíce následujícího po měsíci, ohledně něhož se cena vyúčtovává. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je poslední

den kalendářního měsíce, ohledně něhož se cena vyúčtovává. Přehled plateb za energetický management je uveden v příloze č. 3.

3. ESCO je oprávněna vyúčtovat zálohu na prémii/prémii Klientovi do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článku 15.3. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je den zaslání vyúčtování.
4. Klient je oprávněn vyúčtovat ESCO zálohu na sankci/sankci do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článku 15.3.
5. Faktury musí obsahovat následující údaje v souladu se zákonem o DPH a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
 - a) označení smluvních stran a jejich adresy,
 - b) IČO, DIČ Klienta
 - c) IČO, DIČ ESCO,
 - d) údaj o tom, že vystavovatel faktury je zapsán v obchodním rejstříku včetně spisové značky,
 - e) číslo smlouvy,
 - f) číslo faktury,
 - g) datum vystavení faktury,
 - h) datum odeslání faktury,
 - i) údaj o splatnosti faktury,
 - j) datum zdanitelného plnění,
 - k) označení bankovního ústavu a číslo účtu, na který se má platit,
 - l) stručný popis plnění, jehož cena se vyúčtovává,
 - m) fakturovanou částku,
 - n) razítko a podpis.
6. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje, je Klient oprávněn ji vrátit ESCO ve lhůtě [7] dnů od jejího obdržení. V takovém případě končí běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.

Článek 24.

Splatnost

1. Splatnost vyúčtované ceny za provedení základních opatření je dohodnuta takto: cena, včetně DPH, bude splácena spolu s úroky v pevných splátkách ve výších a termínech uvedených v příloze č. 3.
2. Splatnost vyúčtované ceny energetického managementu se sjednává v délce [21] dnů ode dne doručení příslušné faktury.

3. Splatnost úroků se sjednává tak, že v den splatnosti každé splátky ceny za provedení základních opatření je splatný i příslušný úrok ze zbytku nesplacené ceny za provedení základních opatření k tomuto dni. Výše splátek úroků splatných spolu se splátkami ceny za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3.
4. Splatnost vyúčtované zálohy na prémii/prémie anebo zálohy na sankci/sankce se sjednává v délce [21] dnů ode dne doručení příslušné faktury.
5. Na splatnost vyúčtované ceny za provedení dodatečných opatření se přiměřeně použijí odst. 1 a 3 tohoto Článku; termíny a výši pevných splátek po dohodě s Klientem určí ESCO ve splátkovém kalendáři, který musí být připojen k příslušné faktuře.
6. Klient je povinen platby podle této smlouvy platit bankovním převodem na účet ESCO uvedený ve faktuře. Za den zaplacení se považuje den, kdy je příslušná částka připsána na účet ESCO.

Článek 25. Předčasné splacení

1. Nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak, je Klient oprávněn splatit cenu za provedení opatření před uplynutím doby splácení, ale jen tehdy, jsou-li splněny společně tyto podmínky:
 - a) ze strany Klienta jsou zaplaceny veškeré úroky z prodlení, vyúčtované prémie a vyúčtované ceny provedeného energetického managementu;
 - b) při předčasném splacení ze strany Klienta bude zaplacen celý nesplacený zbytek ceny za provedení opatření spolu s prokazatelnými náklady na straně ESCO spojenými s předčasným splacením;
 - c) předčasné splacení bude provedeno k některému ze dnů splatnosti splátek ceny za provedení opatření podle přílohy č. 3;
 - d) úmysl splatit předčasně cenu za provedení opatření oznámí Klient ESCO písemně nejméně [3] měsíce přede dnem zamýšleného předčasného splacení spolu s vyčíslením částky, která má být zaplacená, s rozdělením na jistinu a úroky;
 - e) ESCO nesdělí Klientovi nejpozději [30] pracovních dnů přede dnem zamýšleného předčasného splacení, že s vyčíslením částky podle písm. d) odst. 1 tohoto Článku nesouhlasí a rozpor nebude mezi stranami během [10] pracovních dnů vyřešen.
2. Při předčasném splacení je Klient povinen platit úroky jen za dobu ode dne doručení faktury na zaplacení ceny za provedení opatření do zaplacení celkové ceny za provedení opatření.
3. ESCO se zavazuje Klientovi kdykoliv na požádání sdělit výši skutečných nákladů na straně ESCO spojených s předčasným splacením dle tohoto Článku.

Článek 26.

Ostatní platební podmínky

1. V případě prodlení Klienta s úhradou splatné části ceny za provedení opatření spolu s úroky dle harmonogramu specifikovaného v příloze č. 3 po dobu delší než [90] dnů, je ESCO oprávněna písemným oznámením vyzvat Klienta ke sjednání nápravy a uhrazení splatné části ceny za provedená opatření spolu s úroky do [30] dnů ode dne doručení oznámení Klientovi, ve která upozorní Klienta na rizika spojená s neplněním smluvních povinností dle této smlouvy dle Článku 27.1. V případě, že nebudou uhrazeny splatné závazky Klienta ve lhůtě k nápravě dle předchozí věty tohoto Článku, stává se automaticky splatnou celá dosud neuhrazená část ceny za provedená opatření spolu s úroky.
2. Marným uplynutím lhůty k nápravě podle Článku 27.1:
 - a) zaniká závazek ESCO poskytovat Klientovi energetický management a Klientovi zaniká závazek jí za to platit cenu;

HL

Oddíl II: Ostatní ujednání

Článek 27.

Vzájemná informační povinnost

1. Smluvní strany se zavazují si bez zbytečného odkladu sdělovat informace potřebné pro plnění této smlouvy. Klient bude ESCO nejméně [30] dní předem písemně informovat o všech záměrech, které by mohly vést ke změně okolností.
2. ESCO je oprávněna
 - a) vyžadovat od Klienta, příp. jeho zaměstnanců, smluvních partnerů nebo zástupců, je-li to třeba, informace a vysvětlení související s předmětem plnění dle této smlouvy;
 - b) požádat Klienta o potvrzení/dokumenty/informace v rozsahu nezbytném pro zajištění financování realizace opatření dle této smlouvy;
 - c) vyžadovat předložení dokumentů souvisejících s předmětem plnění dle této smlouvy.Na žádost Klienta je ESCO povinna mu sdělit důvody, které ji k žádosti o jejich poskytnutí vedly. Klient je povinen součinnost podle tohoto odstavce ESCO poskytnout neprodleně, nejpozději do [14] dnů od vyžádání, pokud vznesené požadavky nejsou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy a/nebo touto smlouvou.
3. Klient se zavazuje po dobu trvání této smlouvy předávat každoročně ESCO finanční výkazy za uplynulý kalendářní-rok (rozvahu v plném rozsahu, výkaz zisků a ztrát v plném rozsahu a přehled o peněžních tocích v plném rozsahu, zpracovávají-li se), a to do [10] dnů od jejich vyhotovení, nejpozději však v den povinnosti podat přiznání daně z příjmů právnických osob.

Článek 28.

Ochrana informací a obchodní tajemství

1. Pokud není ve smlouvě výslovně stanoveno jinak, vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Klienta, ESCO výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a ZVZ).
2. ESCO bere na vědomí, že v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů a zavazuje se poskytnout v tomto ohledu maximální součinnost. ESCO se v této souvislosti zavazuje umožnit provedení kontroly všech dokladů, zejména pak účetních dokladů, souvisejících s realizací projektu, a to po dobu stanovenou právními předpisy ČR k její archivaci.

3. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují a zavazují se, že veškeré skutečnosti uvedené v příloze č. 2 a 6 představující zejména popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, individuální údaje, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech tvoří součást obchodního tajemství ESCO (dále jen „**obchodní tajemství ESCO**“) a podléhá ochraně příslušných ustanovení obchodního zákoníku, autorského zákona a mezinárodních dohod o ochraně práv k duševnímu vlastnictví, které jsou součástí českého právního řádu. Smluvní strany se zavazují po dobu trvání této smlouvy, že bez předchozího písemného souhlasu ze strany ESCO není Klient oprávněn jakkoliv dále užívat obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou, ani není Klient oprávněn obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou poskytnout třetí osobě či zveřejnit. Klient se zavazuje zajistit po dobu trvání této smlouvy, aby se obchodní tajemství a/nebo její část a/nebo informace v něm obsažená nedostala do dispoziční sféry třetí osoby či osob bez předchozího souhlasu ESCO.
4. Smluvní strany se dohodly, že tímto Článkem není dotčeno právo ESCO zveřejnit výsledky dosažených úspor s nezbytnými údaji o Klientovi, výchozím stavu a provedených opatření při své prezentaci/reklamě (tiskové konference, prezentační materiály, výroční zprávy, odborné publikace, reklama apod.) a při propagaci metody EPC. ESCO je rovněž oprávněna umožnit zveřejnění těchto údajů za stejným účelem svým subdodavatelům.

Článek 29. Komunikace

1. Všechna oznámení mezi smluvními stranami musí být učiněna v písemné podobě a druhé smluvní straně doručena dle Článku 29.2 a násl. Smluvní strany si sjednávají, že je možné činit oznámení taktéž v elektronické podobě, není-li ve smlouvě vyžadována písemná podoba nebo se tak smluvní strany dohodnou.
2. Písemnost se považuje za doručenou také dnem, kdy ji druhá smluvní strana odmítne převzít nebo dnem, kdy se vrátí zpět smluvní straně, která jej odesílala, jako nedoručená.
3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny adresy svého sídla nebo své korespondenční adresy uvedené v záhlaví této smlouvy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do [3] pracovních dnů.

Článek 30. Oprávněné osoby

1. Každá ze smluvních stran se zavazuje jmenovat osoby oprávněné ji zastupovat ve (i) smluvních a obchodních záležitostech, (ii) technických a provozních záležitostech (vedoucí projektu, stavbyvedoucí atd.) a (iii) fakturačních věcech (dále jen „**oprávněné osoby**“).
2. Jména prvních oprávněných osob jsou uvedena v příloze č. 8. Smluvní strany jsou oprávněny provést změnu v oprávněných osobách; vůči druhé smluvní straně je taková změna účinná ode dne, kdy je jí písemně oznámena.

Článek 31.

Právo užití

1. V případě, že je výsledkem činnosti ESCO dle této smlouvy dílo, které podléhá ochraně podle autorského zákona, má Klient k takto vytvořenému dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem nevýlučné přenosné právo užití. Klient je oprávněn užívat takto vytvořené dílo pouze v souladu s jeho určením. To se netýká případně software, ohledně nějž by byly podmínky stanoveny v licenční smlouvě. O případných omezeních je Klient povinen informovat ESCO bez zbytečného odkladu.

Článek 32.

Pojištění

1. Klient prohlašuje, že objekty a v nich umístěná zařízení jsou řádně pojištěny proti živelným pohromám. Klient se zavazuje po předání změnit pojištění způsobem odpovídajícím změnám provedeným v objektech či zařízeních nebo energetickém systému. Klient se zavazuje pojištění udržovat po celou dobu trvání této smlouvy a v případě pojistné události pojistné plnění po dohodě s ESCO použít k obnově poškozených nebo zničených věcí.
2. ESCO je povinna mít sjednané pojištění pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou prováděním investičních opatření na pojistnou částku přinejmenším totožnou s cenou uvedenou v Článku 17.1 této smlouvy a toto pojištění ve stanovené výši a rozsahu udržovat po dobu výstavby.
3. Každá ze smluvních stran je povinna na základě žádosti druhé smluvní strany doložit do 3 pracovních dnů od doručení této žádosti, že splnila povinnost pojistit se v rozsahu stanoveném v tomto Článku.

Článek 33.

Postoupení pohledávek

1. Klient výslovně souhlasí s tím, že ESCO je oprávněna postoupit pohledávku za Klientem z titulu ceny za provedení příslušných opatření spolu s příslušenstvím na subjekt odlišný od smluvních stran, a to nejdříve poté, co dojde k provedení příslušných opatření za podmínek dle této smlouvy.
2. Klient se zavazuje, že poskytne ESCO potřebnou součinnost k tomu, aby mohla být pohledávka na třetí subjekt postoupena, zejména dodá a potvrdí veškerou dokumentaci, kterou bude třetí subjekt vyžadovat.

Článek 34.

Vyšší moc

1. Žádná ze smluvních stran není odpovědna za prodlení s plněním závazků stanovených touto smlouvou, pokud bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost (dále jen „vyšší moc“).

2. Vyšší mocí se rozumí nepředvídatelné a neodvratitelné události, k nimž dojde nezávisle na vůli a kontrole smluvních stran, jako jsou zejména stávky, výluky, blokády, války, mobilizace, přírodní katastrofy, zásahy vlády, apod. takového rozsahu, že zabraňují nebo zpožďují plnění závazků vyplývajících z této smlouvy některé ze smluvních stran.
3. Za vyšší moc se však nepokládají okolnosti, jež vyplývají z osobních, zejména hospodářských poměrů povinné strany, a dále překážky plnění, které byla tato strana povinna překonat nebo odstranit podle této smlouvy, obchodních zvyklostí nebo právních předpisů, nebo jestliže může důsledky své odpovědnosti smluvně převést na třetí osobu, jakož i okolnosti, které se projevily až v době, kdy byla povinná strana již v prodlení.
4. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vznik vyšší moci bránící řádnému plnění této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení, překonání a zmírnění následků vyšší moci.

Článek 35. Náhrada škody

1. Smluvní strany odpovídají za škodu způsobenou druhé smluvní straně porušením smluvních nebo zákonných povinností.
2. Smluvní strany se zavazují předcházet škodám a minimalizovat vzniklé škody.
3. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, informací či podkladů, které obdržela od druhé smluvní strany v případě, že na nesprávnost druhou stranu písemně včas upozornila anebo ani při vynaložení odborné péče nebyla schopna nesprávnost zjistit.
4. Dojde-li k prodlení ESCO s plněním jejích povinností z důvodů neležících na její straně, prodlužují se přiměřeně tomuto prodlení lhůty k plnění ESCO. ESCO není v prodlení po dobu prodlení Klienta s plněním jeho povinností dle této smlouvy a sjednané termíny, ve kterých měla ESCO plnit své závazky, se prodlužují o dobu prodlení Klienta.

Článek 36. Subdodávky

1. ESCO je oprávněna k plnění této smlouvy používat bez dalšího třetí osoby. Seznam subdodavatelů, jejichž podíl na ceně za provedení opatření přesahuje 10 % je uveden v příloze č. 9. Změny v tomto seznamu je ESCO povinna předložit Klientovi k odsouhlasení. ESCO plně odpovídá za plnění prováděná subdodavateli, jako by je prováděla ona sama.
2. V případě, že ESCO v souladu se zadávací dokumentací prokázala splnění části kvalifikace prostřednictvím subdodavatele, musí tento subdodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. ESCO je oprávněna změnit subdodavatele, pomocí kterého prokázala část splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem Klienta, přičemž nový subdodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní subdodavatel prokázal za ESCO. Klient nesmí souhlas se

změnou subdodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.

3. Bude-li jakýkoliv subdodavatel vykonávat činnost přímo v objektu, je ESCO povinna předem Klientovi sdělit jejich jméno a příjmení, resp. název nebo obchodní firmu a další základní identifikační údaje, včetně základního určení rozsahu jejich činnosti v objektu.
4. ESCO se zavazuje, že předloží Klientovi písemný seznam svých subdodavatelů, ve kterém uvede subdodavatele, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z části ceny za provedení opatření uhrazené Klientem v jednom kalendářním roce, a to nejpozději do 28. února následujícího kalendářního roku nebo kdykoli do 14 dnů od doručení žádosti Klienta. Bude-li mít subdodavatel formu akciové společnosti, bude přílohou seznamu i seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů.

Článek 37. Smluvní pokuty

1. Smluvní strana je v prodlení s plněním nepeněžitěho závazku, jestliže nesplní řádně a včas svůj závazek, který pro smluvní stranu vyplývá ze smlouvy nebo z právních předpisů.
2. V případě prodlení ESCO s plněním jeho povinností či jiného porušení povinností stanovených touto smlouvou je ESCO povinna uhradit Klientovi smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: desettisíc korun českých bez DPH), a to za každý případ porušení.
3. Žádná ze smluvních stran není povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu, pokud k porušení povinností došlo v důsledku vyšší moci.
4. Smluvní pokuta je splatná do [21] dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejímu uhrazení.
5. Zaplacením jakékoliv sjednané smluvní pokuty není dotčeno právo poškozeného na náhradu škody ve výši přesahující smluvní pokutu.

Článek 38. Trvání smlouvy

1. Tato smlouva zaniká naplněním předmětu a účelu této smlouvy v souladu s harmonogramem realizace projektu.
2. Tato smlouva může být ukončena před splněním v ní obsažených závazků:
 - a) dohodou smluvních stran,
 - b) písemným odstoupením.
3. Každá ze smluvních stran je oprávněna odstoupit od této smlouvy:
 - a) v případě, že druhá smluvní strana vstoupí do likvidace;

- b) v případě, že smluvní strana ESCO je v úpadku (úpadkem se rozumí rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku nebo podání insolvenčního návrhu druhou smluvní stranou jako dlužníkem nebo zamítnutí insolvenčního návrhu pro nedostatek majetku);
 - c) v případě, že na smluvní stranu ESCO je pravomocně prohlášen konkurs;
 - d) v případech výslovně stanovených touto smlouvou;
 - e) v případě, že druhá smluvní strana podstatným způsobem porušila svoji smluvní nebo zákonnou povinnost.
4. Odstoupení od smlouvy s uvedením důvodu odstoupení musí být provedeno písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně.
5. Není-li stanoveno výslovně jinak v této smlouvě, podstatným porušením smlouvy se rozumí prodlení smluvní strany s plněním nepeněžitých závazků delší než [30] dnů, popřípadě prodlení smluvní strany s plněním peněžitých závazků delší než [90] dnů, za předpokladu, že není sjednána náprava ze strany smluvní strany porušující svou smluvní povinnost do [30] dnů ode dne doručení výzvy druhé smluvní strany ke sjednání nápravy.
6. Dojde-li k odstoupení
- a) v období výstavby, náleží ESCO příslušná část ceny za provedení opatření v rozsahu skutečně provedených opatření;
 - b) ze strany Klienta v době poskytování garance, má ESCO právo na zaplacení všech pohledávek, na které měla nárok podle této smlouvy v souladu s Článkem 26 kromě nákladů ESCO na předčasné splacení specifikovaných v Článek 25.1 písm. b);
- výše uvedeným nejsou dotčeny nároky Klienta vzniklé z odpovědnosti za vady, nároky smluvních stran vzniklé z titulu náhrady škody a smluvní pokuty.
7. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se výše peněžitých plnění, náhrady škody, smluvních pokut, zajištění, vzájemné komunikace a řešení sporů. Odstoupením od smlouvy nenastává zánik na případnou náhradu škody, uplatnění smluvních pokut, apod..

Článek 39. Řešení sporů

1. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní a k jejich vyřešení smírnou cestou, zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob, příp. statutárních orgánů či jeho členů.
2. Smluvní strany se dohodly, že pokud se nedohodnou na řešení vzájemného sporu smírně postupem podle odst. 1 tohoto Článku ve lhůtě [30] dnů ode dne, kdy došlo ke sporu, takový spor, je-li o
 - a) tom, zda ESCO řádně provedla základní opatření;

- b) tom, zda došlo k předání, resp. zda Klient nepřevzal předměty investičních opatření, ač k tomu byl podle smlouvy povinen;
 - c) výši úspory nákladů nebo úspory energií;
 - d) tom, zda nastala změna okolností;
- se pokusí vyřešit prostřednictvím prostředníka (dále jen „prostředník“).
- 3. Smluvní strany se dohodly, že prostředníkem bude na obou smluvních stranách nezávislá osoba s příslušnou odborností a renomé. Na osobě prostředníka se smluvní strany musí dohodnout. Prostředník bude vystupovat jako odborník a ne jako rozhodce. Nedohodnou-li se smluvní strany na osobě prostředníka ve lhůtě 15 dnů nebo nebude-li smírčí řízení s prostředníkem dosaženo ve lhůtě [60]dnů od jejího zahájení smírného řešení, je každá ze smluvních stran oprávněna oznámením druhé smluvní straně smírčí řízení ukončit. O náklady na smírčí řízení se smluvní strany dělí rovným dílem.
 - 4. Nedojde-li ke smírnému vyřešení sporů mezi smluvními stranami postupem podle Článku 40.1 až Článek 40.3 smluvní strany se dohodly, že všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány před věcně a místně příslušnými soudy České republiky určené podle sídla Klienta.

Článek 40:

Závěrečná ustanovení

- 1. Pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo jeho část stane neplatným či nevynutitelným, nebude mít tato neplatnost vliv na platnost ostatních ustanovení smlouvy nebo jejich částí, pokud přímo z obsahu této smlouvy neplyne, že takové ustanovení nebo jeho část nelze oddělit od dalšího obsahu. V tomto případě se obě smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu poté, co neplatnost vyjde najevo, neplatné ustanovení nahradit novým, které bude svým účelem a hospodářským významem co nejblíží nahrazovanému ustanovení.
- 2. Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně formou chronologicky číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami, není-li ve smlouvě výslovně stanoveno jinak.
- 3. Veškeré přílohy a dodatky k této smlouvě jsou nedílnou součástí smlouvy, proto se pojmem „smlouva“ rozumí také její přílohy a dodatky.
- 4. Smluvní strany se dohodly, že vztah založený touto smlouvou se řídí obchodním zákoníkem. Pro účely interpretace práv a povinností smluvních stran je určující rovněž zadávací dokumentace. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž Klient obdrží dvě vyhotovení a ESCO dvě vyhotovení.
- 5. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 6. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady města Jihlavy č. 363/14-RM ze dne 17.4.2014.

Přílohy:

- Příloha č. 1 Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů
- Příloha č. 2 Popis základních opatření
- Příloha č. 3 Cena a její úhrada
- Příloha č. 4 Harmonogram realizace projektu
- Příloha č. 5 Výše garantované úspory
- Příloha č. 6 Vyhodnocování dosažených úspor, úspory energie, úspora nákladů
- Příloha č. 7 Energetický management
- Příloha č. 8 Oprávněné osoby
- Příloha č. 9 Seznam subdodavatelů

za Klienta:

V Jihlavě, dne 28. 4. 14



RNDr. Petr Pospíchal
náměstek primátora

Za ESCO:

V Praze, dne 12. 5. 2014

Eva Lindrová
Člen Představenstva
AB Facility a.s.

Pavel Iványi, MBA, LL.M.
Předseda představenstva
AB Facility a.s.

Vypracoval a zodpovídá: Bc. Ondřej Stránský, OSR – MMJ

Souhlasí za EO: Mgr. Bc. Jan Jaroš, DiS, vedoucí EO - MMJ

Kontroloval: Ing. Dana Kratochvílová, pověřená zastupováním vedoucího OSR – MMJ

Kontroloval: JUDr. Hana Pospíchalová, KT - MMJ

Příloha č. 1 Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů

Popis výchozích stavů

Objekt Plaveckého bazénu se nachází v ulici Evžena Rošického ve městě Jihlava a byl postaven v roce 1964. Základ objektu tvoří suterén a dvě nadzemní podlaží. V suterénu je umístěna kotelna, další technologie (zařízení pro přípravu teplé vody a ohřev bazénové vody, bazénové technologie, vzduchotechnika bazénové haly), sauna, fitcentrum a rehabilitace. V prvním nadzemním podlaží je od počátku situována bazénová hala a ve druhém nadzemním podlaží sportovní hala s tréninkovým prostorem s umístěním nad bazénovou halou.

Kolem základního stavebního skeletu je na jižní, západní a severní straně nadzemní třípodlažní přístavek, ve kterém jsou umístěny v prvním a druhém podlaží šatny a sanitární zařízení pro bazéna pro sportovní halu a ve třetím podlaží jsou kancelářské prostory.

V roce 1994 byla provedena rekonstrukce technologických zařízení (kotelny, bazénových van, bazénové technologie), rozvodů energie a byla provedena rekonstrukce jižní stěny skleněného opláštění. Ve stejném roce byla do bazénové haly vestavěna čtyřdráhová kuželna s příslušenstvím a restaurací.

Nejvýznamnější nakupovanou komoditou je zemní plyn. Plyn v objektu slouží pro přípravu bazénové vody, TV a vytápění. Charakter odběru zemního plynu je dán především potřebou tepla na vytápění (výrazná závislost na období). Příprava bazénové vody a TV je prakticky konstantní s poklesem v měsíci červenci (kompletní odstávka bazénu).

Elektrická energie slouží v objektu bazénu zejména pro osvětlení, pohon ventilátoru VZT a na pohon čerpadel bazénové vody. Její průběh je prakticky konstantní s výrazným poklesem v době odstávky bazénu.

Spotřeba vody je závislá na chodu bazénu s výrazným poklesem v době odstávky. Voda je v objektu používána zejména pro doplňování bazénové vody, sprchy a sociální zařízení. Spotřeba „bazénové“ vody je dána návštěvností bazénu, spotřeba vody pro sprchy pak dále využitím tělocvičen. Na spotřebu vody pro sociální zařízení má vliv rovněž návštěvnost restaurace.

Kotelna

V suterénu bazénové haly je umístěna objektová teplovodní kotelna. V kotelně je instalováno 6 nízkotlakých kotlů na zemní plyn typu ORTAS 250 NT. Každý kotel má výkon 250 kW, celkem je tedy instalováno 1,5 MW. Kotle jsou určeny pro vytápění, přípravu TV a ohřev

bazénové vody. Kotle byly dodány firmou ORTAS a.s. a byly vyrobeny v roce 1993. Kotle tak již dosáhly maximální doby technického života dle ČSN EN 15459 (Energetická náročnost budov – Postupy pro ekonomické hodnocení energetických soustav v budovách) a i s ohledem na jejich technický stav je vhodné přistoupit k jejich výměně.

Vytápění a rozvody tepla

V kotelně jsou umístěny rozvaděče topné vody. Z těchto rozvaděčů jsou vedeny okruhy pro vytápění, VZT jednotky, přípravu TV a ohřev bazénové vody. Jednotlivé okruhy jsou samostatně regulovány. Ve strojovně je systém vytápění rozdělen na 7 samostatných okruhů: severní, západní a jižní fasáda, tělocvična, bazénová hala a zdvojená fasáda. Okruhy jsou vybaveny 4-cestným směšovacím ventilem s pohonem.

Otopná soustava je nízkotlaká teplovodní převážně horizontální. Teplotní spád je 90/70°C. Otopná tělesa jsou litinová článková s dvoupolohovými ventily (špatný stav ventilů), v kancelářích jsou umístěny termostatické ventily. V ochozech a sprchách je instalováno podlahové vytápění Rehau.

Příprava teplé vody

Ohřev TV je realizován ve třech okruzích, kdy v každém okruhu je jeden deskový výměník a jedna akumulární nádoba o objemu 600 litrů. Celkem je instalována akumulace o objemu 1800 litrů. Deskové výměníky byly dodány firmou TENEZ (model ST3 CO 0068), a to v roce 2000.

TV je připravována pro potřeby sprch bazénu a sportovní haly, sauny rehabilitace a sanitárních vybavení. Rozvody prošly v roce 1994 rekonstrukcí a v roce 1997 byly pro sprchy instalovány automatické časové směšovací výtokové armatury.

Bazénové hospodářství

V objektu se nachází dva bazény, plavecký o rozměrech 25x12m a výukový o rozměrech 12x8m. Hloubka bazénu je 1,2-1,8m, respektive 0,45 až 0,9m.

Bazénová voda je ohřívána ve dvou protiproudých výměnících (označení BEHNCKE), model QWT 100-70 (70 kW) a QWT 100-209 (209 kW).

Voda v bazénu musí splňovat hygienické požadavky jak z pohledu čistoty, tak z pohledu teploty. Úprava vody se skládá z:

- akumulace vody v akumulčních nádobách,
- čerpacích jednotek,
- pískové filtrace,
- ohřevu vody,
- vodních rozvodů,
- hygienického zabezpečení,
- chemické úpravy.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika v objektu slouží zejména pro přívod čerstvého vzduchu do prostor:

- bazénové haly,
- sauny, filtcentrum a rehabilitace,
- kuželny, restaurace, studené kuchyně a sociálního zázemí.

Přiváděný vzduch je filtrován a ohříván. Celková množství vzduchu jsou 40 050 m³/hod. pro bazén, 16 600 m³/hod. pro saunu, filtcentrum a rehabilitace a 9 600 m³/hod. pro zbylé prostory. Na jednotce pro bazén je instalován zpětný zisk tepla (glykolový okruh).

REFERENČNÍ SPOTŘEBA ENERGIE

Normované výchozí období: 01. 01. 2012 – 31. 12. 2012

Plavecký bazén Evžena Rošického v Jihlavě

Plyn

Spotřeba	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
2 024 205 kWh/rok	1 907 308,- Kč	2 288 769,- Kč

Elektrická energie

Spotřeba	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
401 792 kWh/rok	990 243,- Kč	1 188 292,- Kč

Voda – vodné

Spotřeba	Náklady bez DPH 14%	Náklady s DPH 14%
17 572 m ³ /rok	699 014,- Kč	796 876,- Kč

Voda – stočné

Spotřeba	Náklady bez DPH 14%	Náklady s DPH 14%
17 572 m ³ /rok	473 214,- Kč	539 464,- Kč

Ostatní provozní náklady

Spotřeba	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
-	190 000,- Kč	228 000,- Kč

Poznámka: DPH je u ostatních provozních nákladů vztaženo modelově na celou hodnotu včetně mzdových nákladů (při kalkulaci skutečné úspory bude nutné počítat úsporu u mzdových nákladů bez DPH).

Údaje představují hodnoty pro stanovení základu energetických nákladů smlouvy o zaručených úsporách energie

REFERENČNÍ TEPLOTY

Normované výchozí období: 01. 01. 2012 – 31. 12. 2012

Zdroj informací: JIHLAVSKÉ KOTELNY, s.r.o.

Havlíčková 2331/111

587 05 Jihlava

Výchozí údaje: za rok 2012

Referenční teplota t_{em} : 13,0°C (mezní průměrná denní teplota venkovního vzduchu pro zahájení a ukončení dodávky tepla).

Teplota t_i : 20,0°C (průměrná uvažovaná vnitřní teplota v objektu zadavatele).

Tabulka denostupňů

Měsíc	Zadané období			Normál		
	Denostupně DD, $t_i = 20,0$		Průměrná teplota	Denostupně DD, $t_i = 20,0$		Průměrná teplota
	[DD]	[topné dny]	[°C]	[DD]	[topné dny]	[°C]
I.12	31	-2,0	682,0	31	-0,9	647,9
II.12	28	-2,1	625,0	29	-6	754,0
III.12	31	2,3	546,1	31	4,4	483,6
IV.12	25	8,6	282,4	28	7,5	343,8
V.12	7	12,7	54,3	6	13,6	38,4
VI.12	0	16,1	0,0	0	16,6	0,0
VII.12	0	17,8	0,0	0	17,5	0,0
VIII.12	0	16,5	0,0	0	17,3	0,0
IX.12	11	12,6	82,7	14	12,5	105,0
X.12	29	7,5	369,1	27	7	344,5
XI.12	30	3,3	501,8	30	4,5	465,0
XII.12	31	-1,2	656,4	31	-1,7	672,7
CELKEM	7,36	92	3799,8	7,21	92	3854,9

Příloha č. 2 Popis základních opatření

PŘEHLED NAVRHOVANÝCH ENERGETICKY ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ

Požadovaný rozsah činností

Podstatou EPC projektu je poskytnutí prací a služeb vedoucích ke snížení nákladů na provoz příslušných objektů. Zadavatel předpokládá tento rozsah činností:

1. zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení na realizaci úsporných opatření,
2. vyřízení náležitostí spojených se získáním stavebního povolení apod.,
3. zpracování prováděcí projektové dokumentace na realizaci úsporných opatření,
4. zajištění financování navržených opatření,
5. dodávka a montáž navržených úsporných opatření „na klíč“,
6. zpracování dokumentace skutečného provedení úsporných opatření,
7. vypracování provozního řádu a zaškolení obsluhy,
8. servisní činnost po dobu trvání smluvního vztahu, včetně kontroly instalovaného zařízení,
9. záruka za dosažení předpokládaných úspor, které slouží ke splácení celkových nákladů,
10. sledování a vyhodnocování dosažených výsledků po dobu trvání smluvního vztahu.

Zadavatel předpokládá zajištění monitoringu a napojení systému energetického hospodářství na dispečink vybraného dodavatele v rámci služeb nabízeného energetického managementu. Zadavatel bude provozování energetického hospodářství objektu zajišťovat sám. Předmětem nabídky není zajištění nákupu tepelné energie nebo zemního plynu dodavatelem a následný prodej tepelné energie zadavateli.

Opatření vyžadovaná zadavatelem

- v oblasti tepelného hospodářství s případnou instalací kogenerační jednotky,
- v oblasti vzduchotechniky a klimatizace a zpětného zisku tepla,
- v oblasti bazénového hospodářství a spotřeby vody.

Další energeticky úsporná opatření navržená uchazečem

1. Rekonstrukce zdroje tepla pro vytápění a ohřev TV + osazení systému řízení a regulace na nový systém zásobování teplem
2. Osazení IRC (Individual Room Control) regulátorů na otopných tělesech
3. Instalace Tepelného čerpadla
4. Rekonstrukce osvětlení
5. Rekonstrukce systému VZT
6. Úprava bazénové technologie a využití vody do sprch
7. Osazení kogenerační jednotky na zemní plyn

Technického řešení obecně

Navrhuje soubor energeticky úsporných opatření, jež zajistí zejména optimalizaci provozu energetického hospodářství, nízké provozní náklady na budoucí úsporný a spolehlivý provoz pomocí účinného a efektivního řešení. Navržené technické řešení bude splňovat veškeré současné požadavky a trendy kladené na moderní technologie a zařízení.

Plnění obecných požadavků

Technická řešení splňuje příslušné technické normy a předpisy platné v době realizace. Návrh respektuje stav objektu včetně architektonického a stávajících technologií. V rámci konkrétního rozsahu plnění jsou dále respektovány všechny platné normy pro vytápění, větrání a klimatizaci objektů i vzhledem k dodržení předpokladů vnitřního prostředí na užívání vnitřních prostor osobami dle legislativních předpisů.

Návrh vlastní realizace je volen s ohledem na minimalizaci případného omezení vlastního provozu, realizační harmonogram bude konzultován se zadavatelem a upřesněn na základě jeho potřeb.

Práce zahrnují veškeré stavební a jiné činnosti, související s řádným provedením navrhovaných opatření. Stavební připravenost objektu pro realizaci navržených opatření (vyklizení prostor, stěhování apod.) je předpokládána ze strany klienta. Součástí projektu EPC je jen zapravení povrchů (omítka, výmalba, dlažba) v místě provádění stavebních úprav.

Detailní popis navrhovaného technického řešení

Ze strany zadavatele nebyla přesně stanovena požadovaná opatření, ale byly stanoveny oblasti, kterých by se měl držet. Uchazeč při skladbě navržených úsporných opatření vychází zejména z možností dosažitelnosti energetických úspor z přiváděných médií s ohledem na skutečné potřeby a stav zařízení v rámci objektu.

Stanovení oblastí opatření

- v oblasti tepelného hospodářství s případnou instalací kogenerační jednotky,
- v oblasti vzduchotechniky a klimatizace a zpětného zisku tepla,
- v oblasti bazénového hospodářství a spotřeby vody.

Seznam opatření a detailní popis

1. **Rekonstrukce zdroje tepla pro vytápění a ohřev TV + osazení systému řízení a regulace na nový systém zásobování teplem**
2. **Osazení IRC (Individual Room Control) regulátorů na otopných tělesech**
3. **Instalace Tepelného čerpadla**
4. **Rekonstrukce osvětlení**
5. **Rekonstrukce systému VZT**
6. **Úprava bazénové technologie a využití vody do sprch**
7. **Osazení kogenerační jednotky na zemní plyn**

1. Rekonstrukce zdroje tepla pro vytápění a ohřev TV + osazení systému řízení a regulace na nový systém zásobování teplem

V daném opatření uvažujeme provedení kompletní rekonstrukci kotelny, kdy v současnosti provozované kotle uvažujeme demontovat a nahradit **novou kotelnou o celkovém výkonu cca 650 kW**. Vzhledem k použitým technologiím a použitému systému vytápění v objektu chceme osadit takové zdroje, které dokáží zohlednit provoz a potřeby objektu. Navrhujeme **osazení kotlů s kondenzační technologií**.

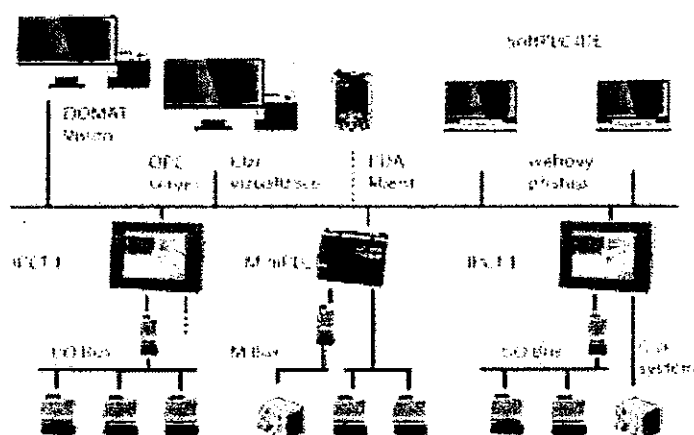
Současně s provedením osazení nové kotelny uvažujeme **provedení rekonstrukce komínů** a souvisejícího technologického napojení v objektu, jako je strojovna vytápění. Zde uvažujeme pro správnou funkci zdrojů **osadit nové trojcestné směšovací armatury**. V návaznosti na nově uvažovaný systém zásobování teplem v objektu uvažujeme provedení takových opatření a zásahů do technologické části rozvodu tepla, která zamezí nedokonalému využití energie. Navrhujeme provedení dochlazování systému zásobování teplem, tak aby byl využit kondenzační cyklus na plynových zdrojích. Toto bude mít v rámci synergického efektu vliv i na jiná opatření, která jsou popsána níže a souvisejí se zásobováním objektu teplem a elektřinou. Vzhledem ke stavu otopné soustavy a koncových prvků uvažujeme **provedení celkového monitoringu objektu** a provedení vyhodnocení možných poruch v rámci vnitřní zásobovací sítě.

Jako součást tohoto opatření uvažujeme provedení **nové regulace související s řízením výroby tepla** a možností napojení na jednotlivé technologie spotřebovávající otopnou vodu. Provedení bude spočívat

v osazení nového řídicího systému. Navrhujeme také výměnu některých prvků přenosu dat apod. Objekt bude řízen řídicím automatem PLC s mikroprocesorovou jednotkou a volně programovatelným přístupem dle požadavků. Regulační a provozní hodnoty budou zaznamenávány a přenášeny do společné řídicí a procesní stanice a výstupem pro možnost ovládání místně i vzdáleným přístupem. Čidla pro snímání teplot a tlaků jsou s unifikovaným signálem dle ČSN a v případě nutnosti jsou volně nahraditelné jinými výrobci.

Řídicí systém bude připojen k dálkovému dispečinku a vizualizaci přes ethernet. Systém měření a regulace je postaven na lokálních ovládacích jednotkách. Toto uspořádání jednak umožňuje plynulý chod jednotlivých technologií i v případě výpadku centrálního řízení a zároveň umožňuje centrální dálkové ovládání. Jednotlivé ovládací jednotky budou napojeny na lokální datové rozvody a internet. Data budou následně přístupná z jakéhokoliv PC s příslušným oprávněním připojeného k internetu. Rozsah oprávnění je od úplného ovládání k pouhému náhledu.

Schéma komunikace systému MaR



Navrhovaný systém umožňuje dlouhodobé analýzy provozních stavů a následně optimalizaci provozu zařízení. Zároveň je možné mít díky dálkovému dohledu technologie v objektu pod neustálým dohledem a lze pružně reagovat na veškeré provozní změny či havárie v objektu. Lze tak řešit dlouhodobý proces optimalizace spotřeby energie, tedy maximální energetické úspory při minimálních nákladech a zabezpečení dodávek energií s minimalizací nákladů, v potřebném množství, čase a kvalitě.

Systém MaR bude zahrnovat všechna původní i nově instalována zařízení a tím umožní jejich optimální provoz jak v rámci samotného zařízení tak v rámci celého objektu.

Při instalaci automatického systému řízení a regulace, klademe velký důraz na prováděný energetický management po celou dobu trvání projektu.

2. Osazení IRC (Individual Room Control) regulátorů na otopných tělesech

Vzhledem k současnému stavu v objektu, kdy jsou kanceláře a prostory využívané pro jiné činnosti vesměs rozloženy na více místech bez samostatné zásobovací větve zásobování větvemi. **Navrhujeme osazení takového systému řízení IRC, který umožní samostatné naprogramování hlavice podle požadavku provozu.** Současně se tento systém zapojí do řídicího počítače a obsluha se může operativně připojovat a v daných místnostech korigovat teplotu a tím i spotřebu na vytápění. Celkově uvažujeme osazení na 79 kusech otopných těles, která jsou rozmístěna po celém objektu. Uvažujeme zahrnout také velkou, malou halu, kanceláře, šatny, prostor sauny a další.

Principem IRC je řízení teploty v jednotlivých místnostech v závislosti na uživatelem definovaném časovém programu.

Na jednotlivá otopná tělesa je nutno namontovat termostatické ventily a na tyto ventily budou nainstalovány elektricky ovládané hlavice a v jednotlivých řízených místnostech budou namontována prostorová čidla teplot. V případě veřejných prostor budou užity hlavice se zabezpečením proti očekávanému zásahu do funkce zařízení běžným způsobem. V těchto případech by muselo ze strany uživatele dojít k násilnému zneškodnění zařízení. Na základě údajů teplotních čidel bude řídicí systém ovládat elektrické hlavice, které budou otevírat nebo uzavírat přívod topného média do jednotlivých otopných těles a tím udržovat zvolenou (naprogramovanou) teplotu na požadované hodnotě v reálném čase.

Komunikaci obsluhy s řídicím systémem je možno provádět kromě PC také přímo z řídicích stanic pomocí zabudovaného displeje a klávesnice. Touto klávesnicí je možno provádět změny žádaných parametrů, programování časových úseků vytápění v čase a přímo ve °C atd.

Výhody navrhovaného řídicího systému:

- odečítání teplot v jednotlivých měřených místech přímo na displeji řídicí jednotky i na nadřízeném systému PC
- snadné, časově přesné programování teplot a útlumů v jednotlivých objektech, topných větvích nebo místnostech, v reálném čase, v několika časových úsecích denně
- snadné a časově přesné naprogramování temperování jednotlivých částí objektu nebo místnosti v době volna, svátků, sobot, nedělí, prázdnin atd.
- zajištěná tepelná pohoda ve vytápěných místnostech objektu
- automatické naprogramování přetáčení čerpadel, servopohonů a elektrických hlavice v době odstávky
- jednoduchá a snadná obsluha, možnost ručního provozování
- přesná regulace v nastavených hodnotách, možnost dodatečného rozšíření
- komunikace s řídicím systémem pomocí displeje a klávesnice
- větší úspora tepla proti klasickému systému MaR
- možnost řídit samostatně vytápění v jednotlivých místnostech pomocí elektrických hlavice na otopných tělesech v místnostech (IRC systém)

- možnost propojení několika řídicích jednotek jako společných podstanic pro vzájemnou komunikaci a spolupráci
- možnost připojení na nadřízený systém PC (dispečerské pracoviště) s vizualizací a přenosem dat v grafickém provedení
- možnost připojení cizích logických vstupů (výstupy z EPS, dveřní kontakty, požadavky na teplo, chod VZT, atd.)

3. Instalace tepelného čerpadla

Pro využití odpadního tepla části odpouštěné bazénové vody a vody z proplachu filtrů navrhujeme **osazení tepelného čerpadla typu voda – voda**. Teplo bude využíváno k předeřevu čisté (dopouštěné) bazénové vody.

Přednostně bude odpouštěná voda z bazénů využívána jako užitková pro sprchování návštěvníků bazénu a tělocvičny. Zbývající množství cca 952 m³/rok vody o teplotě 25°C bude při odpouštění zachytáváno spolu s částí vody z proplachu filtrů (cca 15% první proplachové, silně znečištěné vody, půjde přímo do kanalizace) do zásobníkové nádrže. Množství využitelné vody z proplachu filtrů je 2737 m³ o teplotě cca 10 °C. Při 317 provozních dnech za rok je potřebný obsah zásobní nádrže 12 m³. Smíšená bazénová a proplachová voda v nádrži bude mít teplotu přes 15°C.

Tato voda bude přes dvoustupňové (dvou kompresorové) tepelné čerpadlo typu voda – voda využívána k předeřevu čisté (dopouštěné) bazénové vody, případně vody užitkové pro ohřev TV. První stupeň tepelného čerpadla bude zchlazovat vodu z 15 na 10°C a druhý stupeň z 10 na 7°C.

Nedílnou součástí technologického celku pro využití odpadního tepla z odpouštěné vody je kromě vlastního tepelného čerpadla, zásobní nádrž, filtry, výměníky, podávací čerpadla a propojovací potrubí do strojovny vytápění. Součástí je také provedení regulace, která bude stažena do centrálního systému.

4. Rekonstrukce osvětlení

Osvětlení sice svým podílem nepatří k dominantním spotřebičům elektrické energie, ale svou kombinací a možnostmi technického řešení patří k částem, kde lze obvykle nalézt energeticky úsporná řešení a nahradit tak většinou nevyhovující systémy v praxi často používané.

V objektu navrhujeme odinstalování současných svítidel **v prostoru bazénu a obou tělocvičnách a instalaci nových svítidel**. Po zhodnocení současného stavu a stavu pro provoz nevýhodnější jsme se rozhodli provést instalaci osvětlení, které bude založeno na **LED technologii**. Uvažujeme v prostoru bazénové haly osazení 25 kusů svítidel se zdrojem LED TRUBICE RESTOREONE T8BEN-150CM-27W celkem 50 kusů trubic. Dále v prostoru velké tělocvičny uvažujeme osazení 24 kusů svítidel LED SVÍTIDLO RESTOREONE DIONE 4079-N02246-2600780 o příkonu 130 W. Prostor malé tělocvičny uvažujeme osvětlovat devíti svítidly LED SVÍTIDLO RESTOREONE ACHILES 197B0-5589II-1200 každé o příkonu 116 W. **Na systému uvažujeme použití regulace, která umožní jak spínání částí osvětlení, nebo jeho regulaci v závislosti na intenzitě osvětlení.**

LED TRUBICE RESTOREONE T8BEN-150CM-27W	27	50	1350
LED SVÍTIDLO RESTOREONE DIONE 4079-N02246-2600780	130	24	3120
LED SVÍTIDLO RESTOREONE ACHILES 197B0-5589II-1200	116	9	1044

5. Rekonstrukce systému VZT

V současné době je prováděna částečná úprava vzduchu pouze v některých částech objektu. Jedná se o prostor bazénové haly, který je společný pro oba bazény. Prostor sauny a přilehlých prostor. Prostor kuželny. V sociálních zařízeních jsou instalovány pouze odtahy znehodnoceného vzduchu. V našem záměru je provedení změny systému VZT pro bazénovou halu a řešení VZT pro saunu, přilehlé prostory a VZT kuželny.

Pro zásobování bazénu je osazena starší VZT jednotka s přívodní a odvodní částí. Na systému není osazena recirkulace vzduchu ani odvlhčování. Na systému je systém využití tepla z glykolu, ale dle sdělení není provozován.

Navrhované technické řešení spočívá v **instalaci nové bazénové vzduchotechnické jednotky**. Ta bude umístěna v prostoru stávající jednotky pro odtah znečištěného vzduchu z haly. Nová jednotka bude pracovat s menším průtočným množstvím vzduchu, ale bude plně vyhovovat normě z hlediska přívodu hygienického vzduchu i z hlediska odvlhčení. Z místnosti stávající strojovny VZT haly, bude nutné dovést potrubí čerstvého a přívodního vzduchu k nové jednotce. Potrubí čerstvého vzduchu bude tepelně izolováno.

Navrhovaná jednotka bude pracovat s menším množstvím vzduchu (28.500m³/h), protože do haly přivádí sušší vzduch než původní varianta a na odvlhčení bude dostačovat. Odvlhčení se provádí pomocí chladiče, který je zapojen do chladiče (výparníku) tepelného čerpadla. V přívodním vzduchu je instalován vodní ohřívač, který je zapojen do ohřívače (kondenzátoru) tohoto tepelného čerpadla. Ohřívač je schopen ohřát přívodní vzduch na požadovanou teplotu vzduchu 37°C. Nemusí se tedy již dohřívat externí energií.

Bazénová vzduchotechnická jednotka se skládá z přívodní a odtahové části. V jednotce je nainstalován křížový rekuperační výměník pro využití tepla v odpadním vzduchu. Dále je možné zařízení díky směšovací komoře provozovat s cirkulačním vzduchem s přívodem požadovaného hygienického množství čerstvého vzduchu. Dle venkovních klimatických podmínek je možné provozovat jednotku i s vyšším (až 100%) množstvím čerstvého vzduchu, kdyby to bylo z hlediska odvlhčování a ohřevu přiváděného vzduchu energeticky výhodné.

Odtahová část se skládá z filtru, ventilátoru, výměníku ZZT a vodního chladiče. Přívodní část obsahuje filtry, směšovací komoru, výměník ZZT, ventilátor a vodní ohřívač. Zdrojem tepla pro vodní ohřívač bude tepelné čerpadlo typu voda-voda. Toto tepelné čerpadlo bude využívat teplého a vlhkého odpadního vzduchu jako nízkopotenciálního tepla. Vodní chladič VZT jednotky bude tedy hydraulicky propojen s výparníkem tepelného čerpadla. Vodní ohřívač bude hydraulicky propojen s kondenzátorem tepelného čerpadla. Velikost vodního ohřívače VZT jednotky a topný výkon tepelného čerpadla je dimenzován tak, aby při extrémních venkovních teplotách nebylo nutné dodávat teplo z bivalentního zdroje (kotelny). Jelikož bude požadovaný topný výkon ohřívače závislý na venkovních klimatických podmínkách, bude tepelné čerpadlo zapojeno do systému ohřevu bazénové vody a bude využito i pro ohřev TV.

Do hydraulického okruhu ohřívače VZT jednotky bude zapojen topný okruh z plynové kotelny pro případ, že by tepelné čerpadlo nebylo v provozu. Toto propojení bude plnit funkci záložního zdroje tepla.

VZT jednotku a tepelné čerpadlo bude řídit nadřazený systém MaR, který bude regulovat výkony ventilátorů, polohu směšovací klapky, rozdělení topného výkonu tepelného čerpadla do ohřívače VZT jednotky a ostatních odběrů tepla. Měřenými veličinami budou teploty a vlhkosti venkovního vzduchu

a odtahovaného vzduchu z bazénové haly. Dále bude systém řízení naprogramován na maximální využití entalpie odtahovaného vzduchu.

U sauny a souvisejících zařízení systém Remak Vento 80-50 zabezpečuje pouze přívod čerstvého vzduchu a není vybaven žádným zařízením pro zpětné získávání tepla. Přívodní potrubní jednotka obsahuje filtr, kapalinový ohřívač VO 80-50/85 napojený na vodní okruh vytápění objektu a ventilátor. Odtahová část obsahuje pouze ventilátor. Dispoziční umístění přívodu a odtahu nedovoluje instalaci křížového výměníku ZZT. Proto v dané situaci volíme systém ZZT pomocí glykolového okruhu. Do odtahové potrubní jednotky se nainstaluje kapalinový chladič. Do přívodní jednotky (přívod čerstvého vzduchu) se nainstaluje kapalinový ohřívač. Tyto dva výměníky se propojí kapalinovým okruhem naplněným nemrznoucí směsí na bázi glykolu. Tento kapalinový okruh bude obsahovat nutné hydraulické vybavení, předně pak uzavírací, pojistné, expanzní a doplňovací armatury. Dále pak oběhové čerpadlo, které bude v provozu vždy, když bude v provozu VZT jednotka. Tímto bude teplo obsažené ve znečištěném vzduchu předáváno do čerstvého přívodního vzduchu. Dohřev vzduchu na požadovanou přívodní teplotu zajistí stávající kapalinový ohřívač. V případě umístění pod stropem bude nutné provedení záměny dílů a nahrazení potřebných částí rozvodů.

Ventilátory přívodní i odtahové jednotky budou vybaveny frekvenčními měniči, které budou regulovat vzduchové množství na základě obsazenosti větraných prostor a na základě venkovní teploty. S klesající venkovní teplotou se bude plynule snižovat množství přiváděného čerstvého vzduchu.

Stávající systém zásobování vzduchem do prostor kuželný je s kapalinovým ohřívačem a přímým chladičem na přívodu, odtah do venkovního prostředí, bez ZZT. Regulace kapalinového ohřívače není.

V kuželně není třeba VZT topit pracovním rozdílem teplot. Nicméně je třeba zajistit hygienickou výměnu vzduchu a tím pádem ohřívat přívodní čerstvý vzduch na teplotu 20°C v zimě a chladit na 26°C v létě. Dispoziční umístění přívodu a odtahu nedovoluje instalaci křížového výměníku ZZT. Proto v dané situaci volíme systém ZZT pomocí glykolového okruhu.

Do odtahové potrubní jednotky se nainstaluje kapalinový chladič. Do přívodní jednotky (přívod čerstvého vzduchu) se nainstaluje kapalinový ohřívač. Tyto dva výměníky se propojí kapalinovým okruhem naplněným nemrznoucí směsí na bázi glykolu. Tento kapalinový okruh bude obsahovat nutné hydraulické vybavení, předně pak uzavírací, pojistné, expanzní a doplňovací armatury. Dále pak oběhové čerpadlo, které bude v provozu vždy, když bude v provozu VZT jednotka. Tímto bude teplo obsažené ve znečištěném vzduchu předáváno do čerstvého přívodního vzduchu. Dohřev vzduchu na požadovanou přívodní teplotu zajistí stávající kapalinový ohřívač. V letním provozu bude situace obdobná, ale teplý vzduch bude dochlazován na požadovanou teplotu.

Ventilátory přívodní i odtahové jednotky budou vybaveny frekvenčními měniči, které budou regulovat vzduchové množství na základě obsazenosti větraných prostor a na základě venkovní teploty. S klesající venkovní teplotou se bude plynule snižovat množství přiváděného čerstvého vzduchu. Bude doplněna regulace kapalinového ohříváče (elektropohon na trojcestný směšovací ventil topné vody).

6. Úprava bazénové technologie a využití vody do sprch

V současném stavu se provádí vypouštění vody, která je dle hygienických požadavků potřeba pro doplňování přímo do kanalizace. Na sprchování v očistných sprchách se v bazénu i v tělocvičně využívá pitná voda, která je ohřívána systémem bez jakéhokoliv využití odpadního tepla. Návrh řeší možnost využití upravené bazénové vody do těchto sprch a diskontinuitu v rozdílných požadavcích na obsah volného chloru v upravené bazénové vodě a vodě pitné. Voda pitná - ve smyslu Sb.z. č. 252/2004 (se změnami 187/2005 Sb. a 293/2006 Sb.) požaduje max. 0,3 mg / litr, bazénová voda - ve smyslu Vyhl. 238/2011 Sb.z. min. 0,3 max. 0,6 mg. /litr. Realizace zajišťuje hygienický a ekonomický efekt, s následným environmentálním přínosem pro celou společnost. Systém bude využívat zbytkové teplo z bazénové vody, vypouštěné při běžném provozu do kanalizace a zároveň šetří pitnou vodu. Následným efektem je přiměřené množství ředící vody, dodávané do recirkulačního systému, což má vliv na kvalitu bazénové vody. Řešení bude odpovídat hygienickým požadavkům citovaným ve vyhl. 238/2011 Sb. (v platném znění) a předpokládáme úspěšné schválení příslušným územním pracovištěm KHS. Celá problematika byla v roce 2001 (po vydání Vyhl. 464/2000 Sb.z.) konzultována na Státním zdravotním ústavu v Praze, kde byl systém schválen (písemným rozhodnutím). Nová, platná Vyhl. MZ 135/2004 Sb.z. text o využití upravené bazénové vody do očistných sprch na bazénech nemění.

Bazénová voda pro sprchy bude odebírána z recirkulačního systému bazénu. Voda bude hygienicky a bakteriologicky ošetřována vřazenou nízkotlakou UV lampou a osazenou měřicí a dávkovací stanicí chloru. Sledován bude volný a celkový chlor a Redox potenciál - místa odběru vzorků k měření výše uvedených hodnot budou upřesněna v následné PD. Nutné je provedení vyšetření kvality vody (fyzikální, chemický a bakteriologický rozbor) u akreditované laboratoře - pitné z vodovodní baterie a z upravené vody pro bazén - výsledky musí prokázat kvalitou vody (v rozsahu provedených vyšetření), splnění požadavků Vyhlášky MZ č. 187/2005 Sb. a Vyhl. MZ č. 238/2011 Sb. Současně je nutné provedení rozbor vzorku upravené vody pro bazén na transmisii neboli prostupnost vody UV paprsky. Na základě vyhodnocení těchto výsledků a zadaných průtočných hodnot bude navržena kapacitní velikost UV lampy. V očistných sprchách jsou použity moderní prvky sanitární techniky, tzv. tlačítkové sprchy, se zaregulovaným průtokem a dobou výtoku.

7. Osazení kogenerační jednotky na zemní plyn

V rámci návrhu úsporných opatření jsme se zabývali také návrhem a možností instalace kogenerační jednotky.

Po provedené konzultaci s lokálním distributorem elektrické energie bylo zjištěno, že nejsou připomínky k připojení kogenerační jednotky do sítě a je možno se připojit. **Vzhledem k tomu, že v současnosti je již v objektu osazen čtyřkvadrantní elektroměr a nebude nutné vyvádět výkon do trafostanice objektu, sníží se podstatným dílem náklady.**

Po zvážení všech hledisek, po provedení přepočtu a uvážení všech technických a ekonomických hledisek jsme se rozhodli o realizaci kogenerační jednotky do projektu EPC. Současně dojde k možnosti zálohování části výroby tepla z takto osazeného zdroje.

Uvažujeme s instalací kogenerační jednotky spalující zemní plyn. Jednalo by se o kogenerační jednotku o výkonu 30 kWe a 62 kWt, která bude částečně pokrývat základní potřebu elektrické energie objektu bazénu. Kogenerační jednotka by primárně dodávala elektrickou energii pouze pro potřebu objektu. Sekundárně bude kogenerační jednotka produkovat teplo, které bude využíváno pro topnou vodu, přípravu TV a ohřev bazénové vody. Kogenerační jednotku uvažujeme umístit do technických prostor kotelny.

V rámci instalace kogenerační jednotky bude provedeno její napojení na současné rozvody zemního plynu, elektrického vedení NN a topného okruhu. Bude provedeno odkouření kogenerační jednotky. Zároveň bude kogenerační jednotka napojena na systém MaR a bude zajištěn její chod.

Chod kogenerační jednotky bude upřednostňován tak aby byla plně vytížena a dosahoval největšího energetického-ekonomického vytížení. Teplo z kogenerační jednotky bude pomocí rozvodů předáváno primárně do topné vody, v letních měsících bude využíváno pro přípravu TUV a ohřev bazénové vody. Plánovaný provoz kogenerační jednotky je minimálně 12 hodin denně. Bude instalovány akumulární nádrže topné vody pro vyrovnávání časového nesouladu odběru tepla a výroby tepla. Na vyrobenou elektrickou energii bude získán příspěvek k ceně elektřiny tzv. "zelený bonus". Výše příspěvku je určena cenovým výměrem ERÚ.

Ostatní provozní náklady

Úsporu na ostatních provozních nákladech kalkulujeme snížením roční rezervované kapacity elektřiny o 15 kW. Cena roční rezervované kapacity činí 114 111 Kč/MW a měsíc, tzn. úsporu 20 540 Kč/rok. Vzhledem k rozsáhlé rekonstrukci energetického hospodářství budou eliminovány také náklady na opravu a údržbu kde kalkulujeme s úsporou nákladů ve výši 50 000 Kč/rok. Ostatní provozní náklady jsou beze změny.

KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY, PODMÍNKY ÚSPĚŠNOSTI A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ

Při výstavbě výše popsaných úsporných opatření bude postupováno dle všech platných norem a vyhlášek tak, aby investiční celek nepostrádal žádné nutné legislativní ani jiné náležitosti, nutné pro úspěšnou kolaudaci a následné předání díla zadavateli.

Především bude postupováno dle těchto platných Norem a vyhlášek:

1) Hygiena, ochrana zdraví

Nová zařízení jsou navržena v souladu s požadavky předpisů na ochranu zdraví. Spaliny od všech plynových topidel budou vyvedeny mimo vytápěné prostory a bude zajištěn dostatečný přívod vzduchu podle požadavků TPG 704 01.

Hladiny hluku od vytápěcích zařízení nepřesáhnou hodnoty požadované nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění.

2) Bezpečnost při užívání

Výstavba, uvedení do provozu a provoz vytápěcích zařízení bude v souladu s ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, vyhláškou č. 48/1982 Sb., v platném znění, č. 91/1993 Sb., v platném znění, místními provozními řády a návody výrobců jednotlivých zařízení.

K pojišťovacím ventilům musí být dodána dokumentace dle ČSN 13 4309.

Tlakové nádoby smí obsluhovat pouze pracovníci splňující požadavky ČSN 69 0012.

Tlakoměry budou vybaveny zkušebními trojcestnými ventily a maximální přetlak bude vyznačen na štítku.

Povrchy s teplotou vyšší než 60 °C, budou opatřeny nehořlavou izolací.

Jednotlivá zařízení budou uvedena do provozu po vykonání všech zkoušek (viz. ČSN 06 0310) a revizí, kotelna ještě po provedené odborné prohlídce. Kotelna bude vybavena dle čl. 15.1 ČSN 07 0703.

Veškeré úpravy tlakových nádob smí provádět pouze osoba oprávněná dle vyhlášky 18/1979 Sb., v platném znění.

Všechna investiční opatření budou splňovat následující technické normy (vyhlášky) :

Vyhl. ČÚBP č. 18/1979 Sb., v platném znění, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění

Vyhl. ČÚBP č. 91/1993 Sb. k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

Vyhl. MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění

Vyhl. MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

Vyhl. MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

Vyhl. MPO č. 194/2007 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN EN 16001 Systémy managementu hospodaření s energií - Požadavky s návodem k použití

ČSN EN 15316 Tepelné soustavy v budovách

ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva

ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu

ČSN EN 15001 Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití

ČSN 69 0010 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla

ČSN EN 1775 Zásobování plynem - Plynovody v budovách

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa - Umísťování a provoz

TPG 704 01 : 2009 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

TPG 908 02 Větrání prostorů se spotřebiči na plynná paliva s celkovým výkonem větším než 100 kW

TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

TPG 941 01 Přetlakové komíny a kouřovody pro připojení plynových spotřebičů

TPG 941 02 : 2011 - Komíny, kouřovody, odtahy spalin

Případně další, pokud budou použity jiné technologie, které jejich využití vyžadují.

Příloha č. 3 Cena a její úhrada**CENA ZA REALIZACI ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ**

cena za přípravu realizace úsporných opatření 0,00 Kč

cena za realizaci úsporných opatření 11 302 000,00 Kč

cena za realizaci úsporných opatření celkem bez DPH 11 302 000,00 Kč

DPH 21% 2 373 420,00 Kč

realizace úsporných opatření celkem včetně DPH 13 675 420,00 Kč

VZTAHUJE se přenesená povinnost platby DPH (reverse charge)**CENA ZA ZAJIŠTĚNÍ FINANCOVÁNÍ ZAKÁZKY****CELKOVÁ cena za finanční náklady za celou délku projektu 1 755 000,00 Kč**

Finanční náklady jsou na částku investice bez DPH

CENA ZA DALŠÍ SLUŽBY *(nutno specifikovat četnost plateb)*

cena za smluvně sjednané provádění energetického managementu 1 540 000,00 Kč

cena za případné další služby 0,00 Kč

cena za další služby celkem bez DPH 1 540 000,00 Kč

DPH 21% 323 400,00 Kč

cena za další služby celkem včetně DPH 1 863 400,00 Kč

Cena celkem bez DPH 14 597 000,00 Kč**DPH 21% 2 696 820,00 Kč****Cena celkem včetně DPH 17 293 820,00 Kč**

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Položkový rozpočet	Investice v Kč bez DPH
Rekonstrukce zdroje tepla pro vytápění a ohřev TV + osazení systému řízení a regulace na nový systém zásobování teplem	2 970 000
Osazení IRC (Individual Room Control) regulátorů na otopných tělesech	247 000
Instalace tepelného čerpadla voda-voda	679 000
Rekonstrukce osvětlení	966 000
Rekonstrukce systému VZT	3 465 000
Instalace Kogenerační jednotky	1 925 000
Úprava bazénové technologie a využití vody do sprch	1 050 000
CELEKM	11 302 000

Splátkový kalendář

9 let
108 splátek

11 302 000 Kč Investice bez DPH
104 648 Kč Měsíční splátka investice bez DPH

1 755 000 Kč Celkové finanční náklady
16 250 Kč Měsíční splátka finančních nákladů

1 540 000 Kč Celkové náklady na EM
14 000 Kč Měsíční fakturace za EM

	Datum	Splátka za provedení základních opatření v Kč bez DPH	Splátka finančních nákladů spojených s investicí	Fakturace energetického managementu bez DPH/měsíc
1	30.11.2014	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
2	31.12.2014	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
3	31.1.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
4	28.2.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
5	31.3.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
6	30.4.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
7	31.5.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
8	30.6.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
9	31.7.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
10	31.8.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
11	30.9.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
12	31.10.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
13	30.11.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
14	31.12.2015	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
15	31.1.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
16	29.2.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
17	31.3.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
18	30.4.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
19	31.5.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
20	30.6.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
21	31.7.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
22	31.8.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
23	30.9.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
24	31.10.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
25	30.11.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
26	31.12.2016	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
27	31.1.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
28	28.2.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
29	31.3.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
30	30.4.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
31	31.5.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
32	30.6.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
33	31.7.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
34	31.8.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč

Poskytování energetických služeb metodou EPC v objektu plaveckého bazénu Evžena Rošického v Jihlavě

35	30.9.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
36	31.10.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
37	30.11.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
38	31.12.2017	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
39	31.1.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
40	28.2.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
41	31.3.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
42	30.4.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
43	31.5.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
44	30.6.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
45	31.7.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
46	31.8.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
47	30.9.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
48	31.10.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
49	30.11.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
50	31.12.2018	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
51	31.1.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
52	28.2.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
53	31.3.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
54	30.4.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
55	31.5.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
56	30.6.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
57	31.7.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
58	31.8.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
59	30.9.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
60	31.10.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
61	30.11.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
62	31.12.2019	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
63	31.1.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
64	29.2.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
65	31.3.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
66	30.4.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
67	31.5.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
68	30.6.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
69	31.7.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
70	31.8.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
71	30.9.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
72	31.10.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
73	30.11.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
74	31.12.2020	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
75	31.1.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
76	28.2.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
77	31.3.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
78	30.4.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
79	31.5.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
80	30.6.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
81	31.7.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
82	31.8.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
83	30.9.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
84	31.10.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
85	30.11.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč

86	31.12.2021	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
87	31.1.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
88	28.2.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
89	31.3.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
90	30.4.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
91	31.5.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
92	30.6.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
93	31.7.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
94	31.8.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
95	30.9.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
96	31.10.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
97	30.11.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
98	31.12.2022	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
99	31.1.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
100	28.2.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
101	31.3.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
102	30.4.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
103	31.5.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
104	30.6.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
105	31.7.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
106	31.8.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
107	30.9.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
108	31.10.2023	104 648,15 Kč	16 250,00 Kč	14 000,00 Kč
109	30.11.2023	0,00 Kč	0,00 Kč	14 000,00 Kč
110	31.12.2023	0,00 Kč	0,00 Kč	14 000,00 Kč
		11 302 000,00 Kč	1 755 000,00 Kč	1 540 000,00 Kč

Příloha č. 4 Harmonogram realizace projektu

Harmonogram poskytovaných služeb projektu EPC

**Poskytování energetických služeb metodou EPC v objektu plaveckého
bazénu Evžena Rošického v Jihlavě**

21.4.2014	podpis smlouvy
22.4. – 31.5.2014	přípravné a projekční práce
15.5. – 15.9.2014	realizace dílčích opatření (jednotlivé dílčí etapy budou zohledněny dle provozu)
1.10.-31.10.2014	dokončení a zkoušky, zkušební provoz a zaškolení obsluhy
1.11.2014	předání a převzetí díla
od 1.11.2014	zahájení garancí za úsporu a zahájení splácení
30.10.2023	ukončení splácení
31.12.2023	ukončení garance, ukončení smlouvy, závěrečné vyhodnocení

Příloha č. 5 Výše garantované úspory

rok	období		výše úspory	
			Kč bez DPH	%
0	od 1.11.2014	do 31.12.2014	330 240	-
1	od 1.1.2015	do 31.12.2015	1 937 039	45,5
2	od 1.1.2016	do 31.12.2016	1 937 039	45,5
3	od 1.1.2017	do 31.12.2017	1 937 039	45,5
4	od 1.1.2018	do 31.12.2018	1 937 039	45,5
5	od 1.1.2019	do 31.12.2019	1 937 039	45,5
6	od 1.1.2020	do 31.12.2020	1 937 039	45,5
7	od 1.1.2021	do 31.12.2021	1 937 039	45,5
8	od 1.1.2022	do 31.12.2022	1 937 039	45,5
9	od 1.1.2023	do 31.12.2023	1 937 039	45,5
	CELKEM za 9 let		17 763 593	

Stanovení sankce za nedosažení garantované úspory či prémie

Na konci každého zúčtovacího období provede ESCO výpočet referenčních a skutečných nákladů za uplynulé zúčtovací období. Referenční hodnoty jsou dle přílohy smlouvy.

Příloha č. 6 Vyhodnocování dosažených úspor, úspory energie, úspora nákladů

Úspora energií a nákladů – výše a způsob určení referenčních hodnot energií a nákladů, způsob měření energie, způsob úpravy skutečných hodnot spotřeby energie za zúčtovací období a způsob výpočtu úspory energií a nákladů za zúčtovací období

Měření energií

Spotřeba energií a médií využívaných v budově zadavatele bude měřena ve všech důležitých odběrných místech se záměrem provést objektivní vyhodnocení projektu a možnosti sledování a vyhodnocování s cílem hledání dalších opatření vedoucích ke snížení nákladů na provoz.

Zemní plyn

Spotřeba zemního plynu bude měřena na základě fakturačních měřičů odběrného místa. Spotřeba bude dále rozdělena:

- a) na zemní plyn pro plynové kotle jako rozdíl fakturačního plynoměru a podružného plynoměru pro komunikační jednotku. Označeno jako Q^i .
- b) na zemní plyn pro kogenerační jednotku dle podružného plynoměru. Označeno jako Q_{kgj}^i .

Elektrická energie

Vzhledem k nemožnosti přesného vyhodnocování referenčních nákladů se pro kalkulaci úspor považují skutečné náklady jako rozdíl referenčních nákladů a vypočítané referenční úspory $RU(e)$ pro OSV, TČ, VZT, FM a KGJ. Jde o hodnotu stanovenou paušálně výpočtem.

Pitná voda

Vzhledem k nemožnosti přesného vyhodnocování referenčních nákladů se pro kalkulaci úspor považují skutečné náklady jako rozdíl referenčních nákladů a vypočítané referenční úspory $RU(voda)$. Jde o hodnotu stanovenou paušálně výpočtem.

Úprava skutečných hodnot spotřeb energií

Všechny uvedené přepočty zohledňují změny hodnot výchozích klíčových parametrů majících vliv na výpočet výše Ročních referenčních spotřeb energií a výše Ročních skutečných spotřeb energií využitých v objektech předmětu zadání. Všechny uvedené přepočty budou uplatněny současně, v každém roce po celou dobu trvání účinnosti Smlouvy, pokud není výslovně uvedeno v jednotlivých případech jinak.

Garantované úspory

Plánované garantované úspory provozních nákladů GU jsou uvedeny v tabulce v příloze č. 5 této Smlouvy. Uvedené hodnoty plánovaných garantovaných úspor provozních nákladů budou každý rok trvání účinnosti Smlouvy přepočteny v závislosti na skutečných hodnotách klíčových parametrů odpovídajících příslušnému roku.

Klíčové parametry

Následující tabulka č. 1 obsahuje klíčové parametry, na nichž závisí hodnoty předmětných spotřeb energií a úspor, a které Poskytovatel nemůže svou činností ovlivnit. Tabulka č. 1 zároveň uvádí referenční hodnoty těchto klíčových parametrů.

Tab. 1. Seznam klíčových parametrů

parametry	Označení	jednotky	Plavecký bazén
Cena plynu (průměr za kalendářní rok)	Cp^0	Kč/kWh	0,942
Cena plynu pro KGJ (průměr za kalendářní rok)	Cp_{kgj}^0	Kč/kWh	0,827
Cena elektrické energie (průměr za kalendářní rok)	Ce^0	Kč/kWh	2,465
Cena vody (průměr za kalendářní rok)	Cw^0	Kč/m ³	66,71
Teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů podle údajů ČHMÚ	D^0	graden	viz tab.
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro vytápění	Q_{vyt}^0	kWh	1 124 000
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro teplou vodu	Q_{tuv}^0	kWh	900 205
Spotřeba zemního plynu pro kogenerační jednotku	Q_{kgj}^0	kWh	0
Spotřeba tepelné energie celkem	Q_{celk}^0	kWh	2 024 205
Spotřeba elektrické energie	$Q_{el_celk}^0$	kWh	401 792
Spotřeba vody	M_{voda}	m ³	17 572
Ostatní provozní náklady v daném roce	R_{nost}	Kč	190 000
Stupeň využití vnitřních prostor (míra vytápění budovy či využití prostor a zařízení)	VB^0	%	100%
Počet návštěvníků celého objektu (průměr za kal. pok)		Osoby	220.000
Počet návštěvníků plaveckého bazénu (průměr za kal. pok)	PPO^0	osoby	100.000

Normované výchozí období: 01. 01. 2012 – 31. 12. 2012

Výchozí údaje: za rok 2012

Referenční teplota t_{em} : 13,0°C (mezní průměrná denní teplota venkovního vzduchu pro zahájení a ukončení dodávky tepla).

Teplota t_i : 20,0°C (průměrná vnitřní teplota v objektu zadavatele).

Tabulka denostupňů**Přepočet - Normování spotřeby podle klimatických dat**

Normování spotřeby – přepočet zadaných spotřeb jednotlivých druhů energie na standardní klimatická data se provádí kvůli možnosti přepočtu na společného jmenovatele, možnosti porovnání a kvůli jednotným a porovnatelným vstupům do ekonomického vyhodnocení jednotlivých let.

Metodika přepočtu je založena na oddělení dvou složek spotřeby – složky závislé na teplotě a složky na teplotě nezávislé. Teplotně závislá složka spotřeby reprezentuje spotřebu pro vytápění a teplotně nezávislá reprezentuje technologickou spotřebu, při přípravě teplé pitné vody a ztráty tepla. Složky se oddělují na základě průběhu údajů o měsíčních spotřebách. Normování se provádí pouze pro složku teplotně závislou. Normování bylo provedeno pouze pro ty druhy energie, které slouží k výrobě tepla pro vytápění – zemní plyn.

Pro přepočet byly použity hodnoty denostupňů pro meteorologickou stanici ČHMÚ. Jedná se o teploty v referenčním roce 2012.

Měsíc	Klimatické údaje za výchozí rok 2012		
	topné dny	průměrná teplota	počet denostupňů
	-	°C	D _{ref}
I	31	-0,9	647,9
II	29	-6	754
III	31	4,4	483,6
IV	27,5	7,5	343,75
V	6	13,6	38,4
VI	0	16,6	0
VII	0	17,5	0
VIII	0	17,3	0
IX	14	12,5	105
X	26,5	7	344,5
XI	30	4,5	465
XII	31	-1,7	672,7
celkem	226	92,3	3854,9

Kalkulační vzorce

1) Kalkulační vzorce pro přepočet Ročních referenčních nákladů „A“

Roční referenční náklady se odvozují z výchozího roku. Náklady ve výchozím roce jsou:

$$\text{RNA celk} = \text{RN(vyt)} + \text{RN(tuv)} + \text{RN(elektro)} + \text{RN(voda)} + \text{RN(ost)}$$

Tab. 2. vstupní hodnoty výchozího roku

parametry	Označení	jednotky	Plavecký bazén
Teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů podle údajů ČHMÚ	D ⁱ	graden	bude doplněno
Stupeň využití vnitřních prostor (míra vytápění budovy či využití prostor a zařízení)	VB ⁱ	%	bude doplněno
Počet návštěvníků	PPO ⁱ	osoby	bude doplněno
Referenční úspora vody	RU(voda)	Kč	217 741
Referenční úspora elektrické energie na osvětlení	RU(el) OSV	Kč	133 145
Referenční úspora elektrické energie na tepelné čerpadlo	RU(el) TČ	Kč	-88 286
Referenční úspora elektrické energie na VZT	RU(el) VZT	Kč	49 752
Referenční úspora elektrické energie na frekvenční měniče a oběhová čerpadla	RU(el) FM	Kč	29 450
Referenční úspora elektrické energie na kogenerační jednotku	RU(el) KGJ	Kč	270 020
Referenční úspora ostatních provozních nákladů	RU(ost)	Kč	77 920
Referenční úspora ostatních provozních nákladů - náklady na opravy	RU(opr)	Kč	50 000

Hodnoty referenčních nákladů pro jednotlivé roky trvání účinnosti Smlouvy

Hodnoty pro výchozí rok budou platné pro všechny roky beze změn, pokud budou všechny hodnoty všech klíčových parametrů v každém roce trvání účinnosti Smlouvy shodné s hodnotami uvedenými pro výchozí rok, tj. shodné s údaji uvedenými v Tabulce č. 1. Nastane-li změna v hodnotách klíčových parametrů uvedených v Tabulce č. 1, budou hodnoty referenčních nákladů pro příslušný rok trvání účinnosti Smlouvy přepočteny dle níže uvedených kalkulačních vzorců.

Hodnoty budou přepočteny takto:

$$\text{RNA celk} = \text{RN(vyt)} + \text{RN(tuv)} + \text{RN(elektro)} + \text{RN(voda)} + \text{RN(ost)}$$

kde:

REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO VYTÁPĚNÍ

Pro případ, že platí: $D^i > D^0$

$$RN(vyt) = (Q_{vyt}^0 \times C_p^0) \times (VB^i / VB^0) \times (D^i / D^0)$$

Přepočet se provádí podle vlivu průměrných teplot charakterizovaných počtem denostupňů a podle případné změny v úrovni míry vytápění vnitřních prostor (změna v provozu budovy).

Přepočet se provádí podle skutečné průměrné vnitřní teploty v objektu.

Pro případ, že platí: $D^i \leq D^0$

$$RN(vyt) = (Q_{vyt}^0 \times C_p^0) \times (VB^i / VB^0) \times (D^i + D^0) / (D^0 + D^0)$$

Přepočet se provádí podle vlivu průměrných teplot charakterizovaných počtem denostupňů a podle případné změny v úrovni míry vytápění vnitřních prostor (změna v provozu budovy).

Přepočet se provádí podle skutečné průměrné vnitřní teploty v objektu.

REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TEPLOU PITNOU VODU

Pro případ, že platí: $PPO^i > PPO^0$

$$RN(tuv) = Q_{tuv}^0 \times C_p^0 \times (PPO^i / PPO^0)$$

Přepočet se provádí podle vlivu počtu návštěvníků.

Pro případ, že platí: $PPO^i \leq PPO^0$

$$RN(tuv) = Q_{tuv}^0 \times C_p^0 \times (PPO^i + PPO^0) / (PPO^0 + PPO^0)$$

REFERENČNÍ NÁKLADY NA ZEMNÍ PLYN PRO KGJ

$$RN(tuv) = Q_{kgj}^0 \times C_{pkgj}^0$$

REFERENČNÍ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII

$$RN(el) = Q_{el\ celk}^0 \times C_e^0$$

Referenční náklad se stanoví jako součin spotřeby elektrické energie a ceny elektrické energie.

REFERENČNÍ NÁKLADY NA VODU

$$RN(voda) = M_{voda} \times C_w^0$$

Referenční náklad se stanoví jako součin spotřeby vody a ceny vody.

REFERENČNÍ OSTATNÍ PROVOZNÍ NÁKLADY OSTATNÍ

$$RN(ost) = R_{nost}$$

Přepočet se neprovádí.

2) Kalkulační vzorce pro přepočet Ročních skutečných nákladů „B“

Roční skutečné náklady se odvozují z běžného roku. Náklady jsou stanoveny většinou podle přímého měření, u vytápění přepočteny na standardní klimatická data:

$SNB_{celk} = SN(vyt) + SN(tuv) + SN(kgj) + SN(elektro) + SN(voda) + SN(ost)$

Kde:

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO VYTÁPĚNÍ

$$SN(vyt) = Q_{vyt}^i \times cp^i$$

$$Q_{vyt}^i = Q^i \times Q_{vyt}^0 / Q_{celk}^0$$

Spotřeba pro vytápění se stanovuje jako množství tepla vyrobeného ze zemního plynu. Cena tepelné energie viz Tab 1.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TEPLOU VODU

$$SN(tuv) = Q_{tuv}^i \times cp^i$$

$$Q_{tuv}^i = Q^i \times Q_{tuv}^0 / Q_{celk}^0$$

Spotřeba pro přípravu teplé vody se stanovuje podle měření spotřeby tepelné energie určené k přípravě TUV, případně lze pro spotřebu tepelné energie pro přípravu teplé vody využít měření spotřeby studené vody pro ohřev na teplou vodu, rozdílu teploty studené a teplé vody a měrné potřeby tepla pro ohřev vody. Cena plynu viz Tab. 1.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA ZEMNÍ PLYN PRO KGJ

$$SN(kgj) = Q_{kgj}^i \times C_{pkgj}^0$$

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII

$$SN(el) = RN(el) - U(el)$$

Skutečné náklady za elektrickou energii nakupovanou z veřejné sítě jsou stanoveny paušálně výpočtem.

Kde

$$U(el) = RU(el) \text{ OSV} + RU(el) \text{ TČ} + RU(el) \text{ VZT} + RU(el) \text{ FM} + RU(el) \text{ KGJ}$$

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA VODU

$$SN(voda) = RN(voda) - U(voda)$$

Skutečné náklady na vodu spotřebovanou v areálu jsou stanoveny paušálně výpočtem.

Kde

$$U(voda) = RU(voda) \times (PPO^i / PPO^0)$$

SKUTEČNÉ NÁKLADY OSTATNÍ

$$SN(ost) = RN(ost) - RU(ost) - RU(opr)$$

Jde o náklady spojené s nákupem roční rezervované kapacity a snížení nákladů za opravy a údržbu zařízení Klienta.

3) Skutečné finanční a ostatní náklady

C = Splátky investice

D = Finanční náklady + Náklady na ostatní služby + Další náklady

Stanovuje se podle Skutečně vzniklých nákladů a výnosů. Splátky se stanovují podle splátkového kalendáře.

4) Skutečné roční náklady celkem „E“

$$\text{SNEcelk} = \text{SNBcelk} + \text{SNC} + \text{SND}$$

Stanovuje se součtem pro běžný rok. V případě vzájemné dohody při jednacím řízení se z výpočtu vyloučí vyhodnocování souvisejících provozních nákladů (referenční hodnoty) a skutečných finančních a osobních nákladů. Tím se systém vyhodnocení zjednoduší.

Roční úspory

Kalkulační vzorec pro stanovení skutečných ročních úspor

$$\text{Sucelk}_i = \text{RNA celk}^i - \text{SNEcelk}^i$$

Způsob ročního vyhodnocení

Referenční úspory budou zúčtovány oproti skutečným úsporám nákladů na energie a ostatních nákladů v příslušném roce dle vzorce:

$$\text{ROZDÍL} = \text{Sui} - \text{Gui}$$

kde:

Gui je garantovaná úspora v příslušném roce (i)

Sui je skutečná úspora v příslušném roce (i)

$$\text{Sui} = \text{RNA celk} - \text{SNB celk}$$

Pokud **Suⁱ** bude vyšší než **GUⁱ**, dělí se rozdíl těchto hodnot mezi Smluvní strany v poměru 50 : 50 (Dodavatel : Klient)

Pokud **Suⁱ** bude nižší než **RGUⁱ**, doplatí rozdíl těchto hodnot Dodavatel Klientovi.

Pro vyhodnocení poskytne Dodavatel Klientovi údaje o vstupních hodnotách pro výpočet.

Do skutečných nákladů na energetická a ostatní média v i-tém roce vyhodnocení projektu se nezapočítávají náklady související se spotřebou případných havárií u zařízení, jež nebyla součástí technického řešení poskytované služby.

Referenční provozní podmínky

Smluvními stranami bude odsouhlasen referenční počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a referenční způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu plnění Smlouvy.

Skutečné provozní podmínky

Skutečný počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu Smlouvy po dobu trvání smlouvy je Objednatel povinen poskytovateli předkládat v termínech a v údajích potřebných pro potřebu vyhodnocení skutečných nákladů podle této přílohy č. 6.

Příloha č. 7 Energetický management

Energetický management ESCO

Služba energetického managementu řeší hospodárný provoz technologického systému včetně správy všech druhů energií - nedílnou součástí je plánování a řízení rozvoje energetického hospodářství.

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 řeší sjednocení systémů měření a regulace pod nový řídicí systém s možností dálkového monitoringu 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.

Díky řídicímu 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. Ve spolupráci s klientem pak tyto parametry upravujeme. Máme možnost sledovat a vyhodnocovat veškeré abnormality v chování jednotlivých zařízení, což slouží k odhalení eventuální ne hospodárnosti ve využívání energií nebo dokonce i budoucí poruchy. Máme tak k dispozici zásadní provozní opatření, jehož výhodou je, že objekty připojené na centrální dispečink je takto možno analyzovat prakticky v reálném čase.

Jmenovitě se jedná zejména o následující činnosti:

- Sledovat a vyhodnocovat hospodaření s energií ve stanoveném rozsahu.
- Počítat měsíčně, půlročně a ročně úspory nákladů.
- Doporučovat další možnosti, jak zlepšit hospodaření s energií, zejména prostřednictvím prostých opatření.
- Identifikace nadměrných spotřeb vyvolaných ne hospodárným využitím energie nebo poruchou systému regulace nebo jiného zařízení, které má vliv na spotřebu energie
- Pořádat porady k vyhodnocení účinků dle této smlouvy a kontrola instalovaných zařízení.
- Zpracovat písemně vždy průběžnou zprávu za předchozí zúčtovací období, jež musí minimálně obsahovat (popis provozu energetického systému během zúčtovacího období, specifikaci provedených dodatečných opatření, výši dosažených úspor nákladů, výši dosažených úspor energií, výši garantované úspory)
- Monitoring aktuálních provozních stavů a spotřeb (společná práce s místní provozní obsluhou), systémem umožněná vizualizace, vytváření přehledů spotřeb k možnostem průběžného vyhodnocování.
- Průběžná optimalizace provozních parametrů, tvorba ET křivek, kontrola nastavení provozních parametrů (společná práce s místní provozní obsluhou) k dosažení maximálních úspor při zajištění požadovaných parametrů pro vytápění budov, dodávku TUV, provoz vzduchotechniky atd.
- Kontrola a optimalizace úrovně sjednávaných kapacit a příkonové charakteristiky odběru elektřiny s cílem dosažení úspory.
- Specifikace možných úprav pro dosažení dalších úspor nákladů na spotřebě elektrické energie, tepla a vody v areálu a v instalovaných technických zařízeních systému vytápění, vzduchotechniky, chlazení a osvětlení.
- Roční zpráva dalších možných úsporných opatření provozovateli předkládaná vždy ke konci příslušného ročního období poskytované služby.
- Průběžné energetické poradenství s činností související s úpravou technických zařízení budov ve smyslu koncepční práce k dosažení budoucích úspor energie.
- Spolupracovat s provozním personálem na optimalizaci systému a nastavení provozních hodnot dle potřeby provozu a využití

Energetický management klienta

Konkrétně 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. Na základě vnitřních organizačních řádů stanovit vhodnou teplotní úroveň pro vytápění vnitřních prostor v souladu s legislativními požadavky.
- Uváženě hospodařit s teplou vodou.
- 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.
- 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.

Strategie servisu zvolená dodavatelem musí vyhovovat požadavkům správného hospodaření s energetickým systémem.

V souvislosti s provozováním energeticky úsporného projektu jsou definovány povinnosti Klienta k hospodaření s energií.

Povinnosti klienta

Klient se zavazuje informovat v přiměřeném předstihu dodavatele o veškerých plánovaných změnách své činnosti, jako jsou např. změny ve využití smluvních objektů či systému vytápění, o výpadech, závadách a s nimi spojených, změnách a úpravách prostor a zařízení, pokud by mohly mít dopad na spotřebu energie.

Dále se klient zavazuje předem informovat dodavatele o veškerých plánovaných změnách v provozních harmonogramech či pracovních dobách zaměstnanců, změnách provozní doby, změnách ve využití technologií v prostorách před tím, než uvedené změny vejdou v platnost.

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.

Klient výhradně odpovídá za to, že nedojde k neautorizované spotřebě energie, která nebude dodavatelem předem písemně odsouhlasena formou Přílohy k této smlouvě, jejímž obsahem musí být ujednání o vlivu předpokládaných či nastalých změn na změny zaručených úspor, odměny a splátkového kalendáře.

Klient se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu bezodkladně předávat ESCO kopie účetních dokladů (faktur) za nákup energie (zemní plyn a elektrická energie) spotřebované v objektech klienta. Kopie těchto dokladů bude klient posílat: elektronickou poštou na adresu energy@abfacility.com a to neprodleně po jejich obdržení od dodavatele energie, nejpozději však do 25. dne měsíce následujícího po příslušném zúčtovacím období. Dodržení tohoto závazku je nutnou podmínkou pro dosažení zaručených úspor dle příslušného ustanovení této smlouvy a všech platných dodatků. Hrubé porušení tohoto závazku, tzn. nedodání požadovaných dokladů z důvodu na straně klienta v době delší než 3 po sobě následující kalendářní měsíce, dává dodavateli právo na zrušení garance za zaručené úspory.

Dále je klient povinen udržovat zařízení instalované v rámci projektu EPC v bezvadném a provozuschopném stavu a o provozu zařízení vést záznamy.

Za účelem zajištění funkce energeticky úsporných opatření bude během celého období účinnosti smlouvy prováděna běžná údržba všech zavedených energeticky úsporných opatření (tj. zařízení, prvků a systémů integrovaných nebo dodávaných do smluvního objektu) proškolenými pracovníky zadavatele.

Strategie servisu zvolená ESCO musí vyhovovat požadavkům správného hospodaření s energetickým systémem. Zbytečná výměna jakéhokoli zařízení či jeho komponentu je nepřipustná. V případě porušení tohoto pravidla dodavatel musí zaplatit náhradu škody způsobenou zadavateli v důsledku vyvolaného omezení.

Příloha č. 8 Oprávněné osoby

Klient:

Smluvní a obchodní záležitosti

RNDr. Petr Pospíchal
náměstek primátora
tel.: 567 167 114, nameseci.primatora@jihlava-city.cz
Masarykovo náměstí 97/1, 586 28 Jihlava

Technické a provozní záležitosti

Magistrát města Jihlavy, Odbor správy realit, Čajkovského 5, 586 01 Jihlava
Bc. Ondřej Stránský
vedoucí oddělení realit
tel. 567 167 300, 776 039 419, ondrej.stransky@jihlava-city.cz

Magistrát města Jihlavy, Odbor správy realit, Čajkovského 5, 586 01 Jihlava
Aleš Zabloudil
technik oddělení realit
tel. 567 167 305, 728 725 172, ondrej.stransky@jihlava-city.cz

SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY, s.r.o., Havlíčkova 64, 586 01 Jihlava
Miroslav Veselý, vedoucí divize V.
tel.: 608 666 405, email: vesely@smj.cz

Ekonomické a fakturační záležitosti

Magistrát města Jihlavy, Odbor správy realit, Čajkovského 5, 586 01 Jihlava
Olga Růžicková
technik oddělení realit
tel. 567 167 347, olga.ruzickova@jihlava-city.cz

ESCO:

Smluvní a obchodní záležitosti

Ing. Jakub Jiroušek
Ředitel divize
tel. 602 229 539, jakub.jirousek@abfacility.com
Kodaňská 46, CZ 101 00 Praha 10

Ing. Tomáš Lyčka

Obchodní manažer

tel. 606 733 870, tomas.lycka@abfacility.com

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Technické a provozní záležitosti

Ing. Ondřej Povýšil, Ph.D.

Hlavní projektový manažer

Mobile: +420 725 007 254

E-mail: ondrej.povysil@abfacility.com

Kodaňská 46, CZ 101 00 Praha 10

Ing. Jan Polák

Projektový manažer

Mobile: +420 606 601 300

E-mail: jan.polak@abfacility.com

Kodaňská 46, CZ 101 00 Praha 10

Ekonomické a fakturační záležitosti

Ing. Lukáš Bednář

Controler

tel. 725 596 277, lukas.bednar@abfacility.com

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Příloha č. 9 Seznam subdodavatelů

SUBDODAVATELSKÝ SYSTÉM A PODÍL VÝKONŮ

	podíl v %	podíl v tis. Kč
PRÁCE REALIZOVANÉ VLASTNÍMI KAPACITAMI	...100 %	.. 11.302,- tis. Kč
PRÁCE REALIZOVANÉ SUBDODAVATELI CELKEM	%	 tis. Kč

INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH SUBDODAVATELÍCH:

Název společnosti, právní forma a přesná adresa:	druh subdodávky:
.....	
.....	
IČ:	 % tis. Kč
.....	

Název společnosti, právní forma a přesná adresa:	druh subdodávky:
.....	
.....	
IČ:	 % tis. Kč
.....	

Název společnosti, právní forma a přesná adresa:	druh subdodávky:
.....	
.....	
IČ:	 % tis. Kč
.....	

sel