

Příloha č. 6

Vyhodnocování dosažených úspor, úspory energie, úspora nákladů

1. Vyhodnocované úspory nákladů

Do celkové úspory nákladů **ÚSP** z₀ vyhodnocené v souladu s touto přílohou budou zahrnuty úspory uvedené v Tab.6.1.

Tab.6.1 Přehled vyhodnocovaných úspor

areál	adresa	přehled úspor zahrnutých do výpočtu úspory nákladů				
		úspora na:				
		teple	plynu	elektrické	vodě	ostatních nákladech
		ÚSP_T _{i,m}	ÚSP_P _{i,m}	ÚSP_E _{i,m}	ÚSP_V _{i,m}	ÚSP_O _{i,m}
SO-01	Olivova léčebna, Olivová 224/108, Říčany	ne	ano	ano	ano	ano
SO-02	Administrativní budova – sídlo TSK, Řásnovka 770/8, Praha 1	ne	ano	ano	ano	ano
SO-03	Výstaviště Holešovice, Areál Výstaviště 67, Praha 7	ne	ne	ne	ano	ne
SO-04	Obecní dům, Náměstí Republiky 5, Praha 1	ne	ano	ano	ano	ano
SO-05	Aquacentrum Šutka - TCP, Čimická 848/41, Praha 8	ano	ne	ano	ano	ano
SO-06	Ředitelství městské policie, Opletalova 1441/19, Praha 1	ne	ne	ano	ano	ano

Veškeré vyhodnocování dosažených úspor je v souladu s IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) organizace EVO (Efficiency Valuation Organisation), neboli s Mezinárodním protokolem o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor, který je v češtině dostupný na stránce www.evo-world.org.

Úspory jsou vyhodnocovány jako nerealizovaná spotřeba.

Způsob vyhodnocení úspory tepla a vody na objektu SO-05 a úspory plynu na objektu SO-02 odpovídá VARIANTĚ C dle IPMV – tj. vyhodnocení úspory pro celý objekt na základě dat fakturačních případně jiných k tomu nezbytných měřidel (kalorimetrů, plynůměrů, vodoměrů).

Způsob vyhodnocení úspory plynu rekonstrukcí zdroje (tj. zvýšením účinnosti zdroje) na objektech SO-01 a SO-04 odpovídá VARIANTĚ A dle IPMV – tj. vyhodnocení na základě měření příslušného klíčového parametru (vyrobené teplo, účinnost zdroje).

Způsob vyhodnocení úspory elektrické energie instalací solárních panelů, odpovídá VARIANTĚ A dle IPMV – tj. vyhodnocení na základě měření příslušného klíčového parametru (vyrobené množství elektrické energie).

Způsob vyhodnocení úspory elektrické energie instalací úsporných systémů osvětlení a úsporných čerpadel odpovídá VARIANTĚ A dle IPMV – tj. vyhodnocení na základě měření příslušného klíčového parametru (instalovaný příkon) a smluvně dané provozní doby dotčených prvků.

Veškeré úspory jsou stanoveny při stálých cenách energií platných v referenčním roce 2016.

2. Způsob měření energie

Údaje o spotřebách energií, které jsou nezbytné pro výpočet dosažených úspor v souladu s touto přílohou, budou na jednotlivých areálech zajištěny následujícím způsobem:

- a) Měsíční spotřeby tepla na vytápění a přípravu TV budou převzaty z měsíčních faktur dodavatele tepla. V případě, že měsíční faktury za teplo nebudou vystavovány, bude spotřeba tepla v příslušném měsíci stanovena jako rozdíl odečtu fakturačního kalorimetru na konci a začátku daného měsíce.
- b) Měsíční spotřeby spalného tepla v plynu na vytápění a přípravu TV budou převzaty z měsíčních faktur dodavatele plynu. V případě, že měsíční faktury za plyn nebudou vystavovány, bude spotřeba plynu v příslušném měsíci stanovena jako rozdíl odečtu fakturačního plynoměru na konci a začátku daného měsíce.
- c) Měsíční spotřeba plynu na zrekonstruovaných zdrojích v areálech SO-01 a SO-04 bude stanovena jako rozdíl odečtů příslušných plynoměrů osazených na vstupu do daného zdroje, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- d) Měsíční spotřeba vody v areálu SO-05 bude převzata z měsíčních faktur dodavatele vody. V případě, že měsíční faktury za vodu nebudou vystavovány, bude spotřeba vody v příslušném měsíci stanovena jako rozdíl odečtu fakturačního vodoměru na konci a začátku daného měsíce.
- e) Měsíční spotřeba el.energie na tepelném čerpadle v objektu SO-05 bude stanoveno jako rozdíl odečtů elektroměru osazeného na vstupu do tepelného čerpadla, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- f) Měsíční spotřeba el.energie na nové úpravně a recirkulaci bazénové vody v areálu SO-05 bude stanovena jako rozdíl odečtů elektroměru osazeného na vstupu do této technologie, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- g) Údaje o úspoře elektrické energie v technických jednotkách dosažené v příslušném měsíci instalací monitorovacích a regulačních zařízení na vstupu el.energie do objektu (energy-saver), budou jednorázově ověřeny měřením (spotřeba „s“ a „bez“ tohoto zařízení) při běžném provozu.
- h) Měsíční množství vyrobené el.energie realizovanou fotovoltaickou elektrárnou bude stanoveno jako rozdíl odečtů elektroměru osazeného na výstupu z fotovoltaických panelů, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- i) Měsíční množství vyrobené tepelné energie na nových zdrojích v areálech SO-01 a SO-04 bude stanoveno jako rozdíl odečtů kalorimetru osazeného na výstupu z příslušného zdroje, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- j) Měsíční odběr vody z vlastního zdroje (studny) v areálu SO-01 bude stanoven jako rozdíl odečtu vodoměru osazeného na výstupu z příslušného zdroje, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- k) Měsíční odběr dešťové vody v areálu SO-01 bude stanoven jako rozdíl odečtů vodoměru osazeného pro měření využití dešťové vody, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.
- l) Měsíční spotřeba vody pro doplňování jednotlivých bazénových okruhů v areálu SO-05 bude stanovena jako rozdíl odečtů příslušného podružného vodoměru osazeného pro daný bazénový okruh, které budou provedeny na konci a začátku daného měsíce.

3. Způsob výpočtu úspory energií a nákladů

Úspory nákladů bude ESCO vyhodnocovat pravidelně měsíčně po jednotlivých areálech od 1.10.2018. Úspora za období od 1.10.2018 do 31.12.2018 bude připočtena k úspoře $\dot{U}SP_{zo}$ za první zúčtovací období. Splnění garantované úspory bude posuzováno vždy po ukončení zúčtovacího období společně pro všechny areály. ESCO garantuje úsporu nákladů za všechny areály celkem, nikoliv parciální výsledky na jednotlivých areálech. Veškeré úspory nákladů budou vyhodnocovány bez DPH.

Do výpočtu úspory nákladů budou vstupovat vždy údaje z těch měřidel (odběrných míst), pro které byly stanoveny referenční hodnoty spotřeby uvedené v Tab.1.1 v Příloze č.1. V případě, že dojde k rozšíření odběrů v rámci fakturačního měřidla (např. výstavba nového objektu, rozšíření vytápěných prostor, instalace nového významného spotřebiče tepelné energie, plynu, nebo vody) a pokud bude tento nový odběr podružně měřen, bude navýšení spotřeby související s touto změnou odečteno při výpočtu úspory energie od fakturované spotřeby. Pokud nový odběr nebude měřen, provede ESCO odpovídající navýšení referenční hodnoty spotřeby energie (vody) uvedené pro daný areál v Tab.1.1, nebo bude odpovídajícím způsobem využito koeficientů na změnu ve využití - viz dále.

Dosažená úspora nákladů za zúčtovací období $\dot{U}SP_{zo}$ [Kč], na kterou se vztahuje garance ESCO, bude vypočtena jako roční součet měsíčních úspor nákladů ve všech areálech „i“. Platí tedy:

$$\{1\} \quad \dot{U}SP_{zo} = \sum_m \left(\sum_i \dot{U}SP_{i,m} \right)$$

Měsíční úspora nákladů v příslušném areálu $\dot{U}SP_{i,m}$ [Kč] je dána jako součet měsíční úspory nákladů na teplo $\dot{U}SP_{T_{i,m}}$ [Kč], měsíční úspory nákladů na plyn $\dot{U}SP_{P_{i,m}}$ [Kč], měsíční úspory nákladů na el. energii $\dot{U}SP_{E_{i,m}}$ [Kč], měsíční úspory nákladů na vodu $\dot{U}SP_{V_{i,m}}$ [Kč] a měsíční úspory ostatních provozních nákladů $\dot{U}SP_{O_{i,m}}$ [Kč] v tomto areálu. Platí tedy:

$$\{2\} \quad \dot{U}SP_{i,m} = \dot{U}SP_{T_{i,m}} + \dot{U}SP_{P_{i,m}} + \dot{U}SP_{E_{i,m}} + \dot{U}SP_{V_{i,m}} + \dot{U}SP_{O_{i,m}}$$

Měsíční úspora nákladů na teplo v daném areálu $\dot{U}SP_{T_{i,m}}$ [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství tepla v areálu v daném měsíci $\Delta T_{i,m}$ [GJ] a ceny tepla CT_i [Kč/GJ]. Platí tedy:

$$\{3\} \quad \dot{U}SP_{T_{i,m}} = \Delta T_{i,m} \cdot CT_i$$

Měsíční úspora nákladů na plyn v daném areálu $\dot{U}SP_{P_{i,m}}$ [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství spalného tepla v plynu na vytápění a přípravu TV v areálu v daném měsíci $\Delta P_{i,m}$ [kWh] a ceny plynu CP_i [Kč/kWh]. Platí tedy:

$$\{4\} \quad \dot{U}SP_{P_{i,m}} = \Delta P_{i,m} \cdot CP_i$$

Měsíční úspora nákladů na elektrickou energii v daném areálu $\dot{U}SP_{E_{i,m}}$ [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství elektrické energie v areálu v daném měsíci a celkové ceny el. energie CE_i [Kč/kWh]. Platí tedy:

$$\{5\} \quad \dot{U}SP_{E_{i,m}} = \Delta E_{i,m} \cdot CE_i$$

Měsíční úspora nákladů na vodu v daném areálu $\dot{U}SP_V_{i,m}$ [Kč] bude vypočtena následovně:

$$\{6\} \quad \dot{U}SP_V_{i,m} = \Delta VS_{i,m} \cdot CVS_i + \Delta V_{i,m} \cdot CV_i + \Delta S_{i,m} \cdot CS_i$$

Měsíční úspora elektrické energie v daném areálu $\Delta E_{i,m}$ [kWh] je dána jako součet úspory elektrické energie na osvětlení $\Delta E_SV_{i,m}$ [kWh], použitím energeticky úsporných čerpadel $\Delta E_ČE_{i,m}$ [kWh], energy-saverů $\Delta E_ES_{i,m}$ [kWh] a instalací fotovoltaiky $\Delta E_FO_{i,m}$ [kWh], od kterého je v případě objektu SO-05 odečten nárůst spotřeby elektrické energie na tepelném čerpadle a na technologii úpravy a recirkulace bazénové vody. Platí tedy:

$$\{7\} \quad \Delta E_{i,m} = \Delta E_SV_{i,m} + \Delta E_ČE_{i,m} + \Delta E_ES_{i,m} + \Delta E_FO_{i,m} - \Delta E_TČ_{i,m} - \Delta E_BT_{i,m}$$

Měsíční úspora tepla v areálu SO-05 ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta T_{i,m}$ [GJ] je dána jako rozdíl referenční hodnoty spotřeby tepla upravené na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce $KOR_T_{i,m}$ [GJ] a skutečné spotřeby tepla odebraného ve vyhodnocovaném měsíci $SK_T_{i,m}$ [GJ]. Tímto způsobem je vyčíslen rozdíl mezi spotřebou, která by byla ve vyhodnocovaném měsíci v případě ponechání areálu v původním stavu a skutečně dosaženou spotřebou po zavedení opatření. Platí tedy:

$$\{8\} \quad \Delta T_{i,m} = KOR_T_{i,m} - SK_T_{i,m}$$

Měsíční úspora spalného tepla v plynu v areálu SO-02 ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta P_{i,m}$ [kWh] je dána jako rozdíl referenční spotřeby spalného tepla v plynu upravené na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce $KOR_P_{i,m}$ [kWh] a skutečné spotřeby spalného tepla v plynu odebraného ve vyhodnocovaném měsíci $SK_P_{i,m}$ [kWh]. Tímto způsobem je vyčíslen rozdíl mezi spotřebou, která by byla ve vyhodnocovaném měsíci v případě ponechání areálu v původním stavu a skutečně dosaženou spotřebou po zavedení opatření. Platí tedy:

$$\{9\} \quad \Delta P_{i,m} = KOR_P_{i,m} - SK_P_{i,m}$$

Měsíční úspora spalného tepla v plynu areálech SO-01 a SO-04 ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta P_{i,m}$ [kWh] je stanovena měřením vyrobeného tepla na novém zdroji a z rozdílu účinnosti nového a původního zdroje tepla.

Měsíční úspora vody v areálu SO-05 ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta VS_{i,m}$ [m³] je dána jako rozdíl referenční hodnoty spotřeby vody upravené na návštěvnost ve vyhodnocovaném měsíci $KOR_VS_{i,m}$ [m³] a skutečné spotřeby vody odebrané ve vyhodnocovaném měsíci $SK_VS_{i,m}$ [m³]. Platí tedy:

$$\{10\} \quad \Delta VS_{i,m} = KOR_VS_{i,m} - SK_VS_{i,m}$$

Úspora vody v areálu SO-01, SO-02, SO-03, SO-04 a SO-06 ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta VS_{i,m}$ [m³], na kterou se vztahuje vodné i stočné, je dána jako úspora vody instalací úsporných prvků $\Delta VÚP_{i,m}$ [m³]. Platí tedy:

$$\{11\} \quad \Delta VS_{i,m} = \Delta VÚP_{i,m}$$

Referenční hodnota spotřeby tepla upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce $KOR_T_{i,m}$ [GJ] bude vypočtena následovně:

$$\{12\} \text{ KOR_T}_{i,m} = \text{REF_T_N}_{i,m} / \text{REF_NAV}_{i,m} \cdot \text{SK_NAV}_{i,m} \cdot \text{KTN}_{i,m} + \\ + \text{REF_T_Z}_{i,m} / \text{REF_DST}_m \cdot \text{SK_DST}_{i,m} \cdot \text{KTZ}_{i,m}$$

Referenční hodnota spotřeby spalného tepla v plynu upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce $\text{KOR_P}_{i,m}$ [kWh] bude vypočtena následovně:

$$\{13\} \text{ KOR_P}_{i,m} = (\text{REF_P_N}_{i,m} + \text{REF_P_Z}_{i,m} / \text{REF_DST}_m \cdot \text{SK_DST}_{i,m}) \cdot \text{KP}_{i,m}$$

Referenční hodnota spotřeby vody upravená na návštěvnost ve vyhodnocovaném měsíci $\text{KOR_VS}_{i,m}$ [m³] bude vypočtena následovně:

$$\{14\} \text{ KOR_VS}_{i,m} = \text{REF_V_N}_{i,m} + \text{REF_V_Z}_{i,m} / \text{REF_NAV}_{i,m} \cdot \text{SK_NAV}_{i,m}$$

Skutečné denostupně ve vyhodnocovaném měsíci budou stanoveny následovně:

$$\{15\} \text{ SK_DST}_{i,m} = \text{TD}_m \cdot (\text{TI}_{i,m} - \text{TE}_m)$$

Referenční denostupně jsou stanoveny následovně:

$$\{16\} \text{ REF_DST}_m = \text{REF_TD}_m \cdot (\text{REF_TI}_{i,m} - \text{REF_TE}_m)$$

Význam označení:

index „i“	hodnota platná pro daný areál, „i“= označení areálu.
index „m“	hodnota platná pro daný kalendářní měsíc, „m“= označení měsíce.
index „ZO“	hodnota vyjádřená pro celé zúčtovací období.
ÚSP_{ZO} [Kč]	je celková úspora nákladů za zúčtovací období dosažená ve všech areálech. Tato hodnota bude v souladu s Přílohou č.5 porovnána s garantovanou úsporou za příslušné zúčtovací období a od rozdílu těchto hodnot se odvíjí sankce a prémie ESCO. Hodnota je bez DPH.
ÚSP_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů dosažená v příslušném areálu. Hodnota je v Kč bez DPH.
ÚSP_T_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů na teplo dosažená v příslušném areálu. Hodnota je v Kč bez DPH.
ÚSP_P_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů na plyn dosažená v příslušném areálu. Hodnota je v Kč bez DPH.
ÚSP_E_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů na elektrickou energii dosažená v příslušném areálu. Hodnota je v Kč bez DPH.
ÚSP_V_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů na vodu dosažená v příslušném areálu. Hodnota je v Kč bez DPH.
ÚSP_O_{i,m} [Kč]	je měsíční úspora nákladů na opravy a údržbu dosažená v příslušném areálu. Tato úspora je pro účely výpočtu úspory nákladů ÚSP _{ZO} stanovena pro jednotlivé areály jako fixní ve výši uvedené v Tab.6.3. Hodnota je v Kč bez DPH.

Tato úspora byla stanovena na základě rozsahu obnovy stávajícího dožívajícího zařízení, se kterou souvisí snížení provozních nákladů na údržbu a opravy stávajícího dožívajícího zařízení.

areál	název a adresa	ÚSP _{O_i,z_o}	investice do obnovy	procento investice
		Kč	Kč	%
SO-01	Olívova léčebna, Olívová 224/108, Říčany	76 000	3 800 000	2,0%
SO-02	Administrativní budova – sídlo TSK, Řásnovka 770/8, Praha 1	33 000	1 648 000	2,0%
SO-03	Výstaviště Holešovice, Areál Výstaviště 67, Praha 7	0	0	0,0%
SO-04	Obecní dům, Náměstí Republiky 5, Praha 1	173 000	8 652 000	2,0%
SO-05	Aquacentrum Šutka - TCP, Čimická 848/41, Praha 8	-23 000	1 865 000	2,0%
SO-06	Ředitelství městské policie, Opletalova 1441/19, Praha 1	1 500	75 000	2,0%
	CELKEM	260 500	16 040 000	1,6%

Jedná se o úspory provozních nákladů na údržbu a opravy obnovených zdrojů tepla a osvětlení. U areálu SO-05 je odečten nárůst provozních nákladů spojených s údržbou nově instalované úpravní a recirkulace bazénové vody ve výši 60 000 Kč/rok.

CT_i [Kč/GJ] je referenční cena tepla uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

CP_i [Kč/kWh] je referenční cena spalného tepla v plynu uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

CE_i [Kč/kWh] je referenční cena elektrické energie uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

CVS_i [Kč/m³] je referenční cena vody včetně stočného za odebranou vodu uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

CV_i [Kč/m³] je referenční cena vody bez stočného za odebranou vodu uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

CS_i [Kč/m³] je referenční cena stočného uvedená pro daný areál v Tab.6.2. Cena je bez DPH.

ΔT_{i,m} [GJ] je úspora tepelné energie v areálu ve vyhodnocovaném měsíci. Pro areál SO-05 je výpočet této úspory uveden v algoritmu {8}.

ΔP_{i,m} [kWh] je úspora spalného tepla v plynu v areálu ve vyhodnocovaném měsíci. Pro areál SO-02 je výpočet této úspory uveden v algoritmu {9}. Pro areály SO-01 a SO-04 je hodnota ΔP_{i,m} stanovena měřením vyrobeného tepla na novém zdroji a z rozdílu účinnosti nového a původního zdroje. Platí tedy:

$$\Delta P_{i,m} = VYR_{T_{i,m}} \cdot 1,111 / REF_U - SK_{P_{i,m}}$$

VYR_{T_{i,m}} [kWh] je vyrobená tepelná energie ve vyhodnocovaném měsíci na zrekonstruovaném zdroji tepla, minimálně však za zúčtovací období:

620 000 kWh pro nový zdroj v areálu SO-01

2 910 000 kWh pro nový zdroj na SO-04

což reprezentuje minimální využití rekonstruovaných zdrojů.

REF_U_{i,m} [-]	je hodnota vyjadřující průměrnou roční účinnost výroby tepelné energie na původním zdroji a je stanovena následovně: 0,815 pro původní zdroj v areálu SO-01 (tj. 81,5%) 0,880 pro původní zdroj v areálu SO-04 (tj. 88,0%)
ΔE_{i,m} [kWh]	je úspora elektrické energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci vlivem úsporných opatření na osvětlení, instalaci úsporných oběhových čerpadlech, energy-saverů, fotovoltaiky a dalších technologií, od které je v případě objektu SO-05 odečten nárůst spotřeby elektrické energie na tepelném čerpadle a na technologii úpravy a recirkulace bazénové vody.
ΔE_SV_{i,m} [kWh]	je úspora elektrické energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci vlivem úsporných opatření na osvětlení. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů ÚSP_{ZO} stanovena pro jednotlivé areály na základě změny příkonu systému osvětlení a zadaných provozních hodin (viz Tab.2.1, Tab.2.2, Tab.2.4, Tab.2.5 a Tab.2.6 v Příloze č.2 smlouvy). Hodnoty ΔE_SV_{i,m} pro jednotlivé areály jsou uvedeny v Tab.6.3.
ΔE_ČE_{i,m} [kWh]	je úspora elektrické energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci použitím energeticky úsporných čerpadel s plynulou regulací otáček. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů ÚSP_{ZO} stanovena pro jednotlivé areály jako fixní na základě změny provozních příkonů jednotlivých čerpadel a doby jejich využití. Hodnoty ΔE_ČE_{i,m} pro jednotlivé areály jsou uvedeny v Tab.6.3.
ΔE_ES_{i,m} [kWh]	je úspora el.energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci vlivem instalace monitorovacího a regulačního zařízení (energy-saveru). Tato úspora bude odvozena z jednorázového měření efektu tohoto zařízení, kdy bude změřena spotřeba „s“ a „bez“ tohoto zařízení) při běžném provozu (viz část 2 této Přílohy).
ΔE_FO_{i,m} [kWh]	je vyrobené množství el.energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci nově instalovanými fotovoltaickými panely. Toto množství bude měřeno na výstupu el.energie z fotovoltaických panelů (viz část 2 této Přílohy).
ΔE_TČ_{i,m} [kWh]	je spotřeba el.energie na provoz tepelného čerpadla v areálu SO-05 ve vyhodnocovaném měsíci. Toto množství el.energie bude měřeno na vstupu do tepelného čerpadla - viz část 2 této Přílohy.
ΔE_BT_{i,m} [kWh]	je spotřeba el.energie na provoz nové úpravný a recirkulace bazénové vody v areálu SO-05 ve vyhodnocovaném měsíci. Toto množství el.energie bude měřeno na vstupu do této technologie - viz část 2 této Přílohy.
ΔVS_{i,m} [m³]	je úspora vody v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci, na kterou se vztahuje vodné i stočné. Pro areál SO-05 je výpočet této

	úspory uveden v algoritmu {10}, pro ostatní areály v algoritmu {11}.
$\Delta VÚP_{i,m}$ [m ³]	je úspora vody v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci dosažená instalací úsporných prvků. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů $ÚSP_{ZO}$ stanovena pro jednotlivé areály jako fixní. Hodnoty $\Delta VÚP_{i,m}$ pro jednotlivé areály jsou uvedeny v Tab.6.3. Úspora byla stanovena na základě rozsahu instalace úsporných prvků v daném areálu, jako 30% z úspornými prvky ovlivněné spotřeby vody.
$\Delta V_{i,m}$ [m ³]	je úspora vody v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci, na kterou se vztahuje pouze vodné. Pro areál SO-01 se jedná o úsporu vody odebrané z řadu a nahrazené odběrem ze studny stanovenou následovně: $\Delta V_{i,ZO} = SK_V_{i,ZO} - 2\ 618$ kde 2 618 m ³ je množství vody z vlastního zdroje v areálu SO-01 v roce 2016.
$SK_V_{i,ZO}$ [m ³]	je množství vody odebrané v areálu SO-01 za zúčtovací období z vlastního zdroje vody (studny), minimálně však 4 074 m ³ , což představuje minimální reálné roční využití vlastního zdroje.
$KOR_T_{i,m}$ [GJ]	je měsíční referenční hodnota spotřeby tepla v daném areálu upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce.
$KOR_P_{i,m}$ [kWh]	je měsíční referenční hodnota spotřeby spalného tepla v plynu v daném areálu upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce.
$KOR_VS_{i,m}$ [m ³]	je měsíční referenční hodnota spotřeby vody v daném areálu upravená na míru návštěvnosti vyhodnocovaného měsíce.
$SK_T_{i,m}$ [GJ]	je skutečná spotřeba tepla v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci změřená na fakturačním kalorimetru viz část 2 této Přílohy.
$SK_P_{i,m}$ [kWh]	je skutečná spotřeba spalného tepla v plynu v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci změřená na fakturačním plynoměru viz část 2 této Přílohy. Pro areály SO-01 a SO-04 se jedná o spotřebu plynu zrekonstruovaného zdroje tepla bez dalších spotřebičů plynu.
$SK_VS_{i,m}$ [m ³]	je skutečná spotřeba vody v areálu SO-05 ve vyhodnocovaném měsíci změřená na fakturačním vodoměru viz část 2 této Přílohy, přičemž pokud bude za příslušné zúčtovací období překročen limit spotřeby vody na napuštění bazénů ve výši 3 337 m ³ , bude překročení tohoto limitu při vyhodnocení úspor odečteno od skutečné spotřeby vody.
$REF_T_Z_{i,m}$ [GJ]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
$REF_T_N_{i,m}$ [GJ]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
$REF_P_Z_{i,m}$ [kWh]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
$REF_P_N_{i,m}$ [kWh]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.

REF_V_Z_{i,m} [m³]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
REF_V_N_{i,m} [m³]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
REF_NAV_{i,m} [osob]	tato hodnota je uvedena pro daný areál v Tab.1.1 v Příloze č.1.
REF_DST_{i,m} [den.°C]	je referenční počet denostupňů pro daný areál.
REF_TE_m [°C]	je průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu dle údajů ČHMÚ stanice Praha Karlov v příslušném měsíci referenčního roku 2016. Tato hodnota je pro jednotlivé měsíce uvedena v Tab.1.1 v Příloze č.1.
REF_TI_{i,m} [°C]	je průměrná vnitřní teplota ve vytápěných objektech v příslušném areálu v referenčním roce. Tato hodnota je pro všechny areály 19,0°C .
REF_TD_m [dny]	je počet topných dnů dle údajů ČHMÚ stanice Praha Karlov v příslušném měsíci referenčního roku 2016. Tato hodnota je pro jednotlivé měsíce uvedena v Tab.1.1 v Příloze č.1.
SK_NAV_{i,m} [osob]	je skutečná návštěvnost v areálu SO-05 v daném měsíci, minimálně však 500 000 osob za zúčtovací období.
SK_DST_{i,m} [den.°C]	je skutečný počet denostupňů pro daný areál ve vyhodnocovaném měsíci.
TE_m [°C]	je průměrná teplota venkovního vzduchu dle údajů ČHMÚ stanice Praha Karlov ve vyhodnocovaném měsíci.
TI_{i,m} [°C]	je průměrná vnitřní teplota ve vytápěných objektech v příslušném areálu po realizaci opatření. TI _{i,m} bude standardně uvažována ve výši 19,0 °C . V případě, že budou v některém objektu v jeho provozních hodinách vyžadovány teploty vyšší, než je stanoveno v Tab.7.1 v Příloze č.7, nebo když v mimo provozních hodinách nebudou provozovatelem areálu realizovány teplotní útlumy, přestože instalovaný systém tyto útlumy umožní, bude TI _{i,m} odpovídajícím způsobem navýšena.
TD_m [dny]	je počet topných dnů ve vyhodnocovaném měsíci dle údajů ČHMÚ stanice Praha Karlov. Počet topných dnů je stanoven na základě průměrných denních venkovních teplot při vztažené venkovní teplotě 13,0°C ve dvou po sobě následujících dnech. Den je považován za topný, pokud je součástí alespoň dvou po sobě jdoucích dnů s teplotou nižší než 13,0°C, přičemž za topné dny jsou považovány i dny s průměrnou teplotou vyšší, než 13,0°C, pokud tato vyšší teplota nepřetrvává déle, než 2 po sobě jdoucí dny.
KTN_{i,m} [-]	je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v areálu „i“, která ovlivní spotřebu tepla nezávislou na venkovní teplotě. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou KTN_{i,m} = 1,0 , přičemž může být upraven při změně okolností definované v čl.14 smlouvy tak, aby odpovídajícím způsobem vyjadřoval změnu spotřeby vyvolanou touto změnou okolností. Jakékoliv korekce tohoto koeficientu do hodnot nižších než 1,0 budou

prováděny pouze v takové míře, aby negativně neovlivňovaly efekty realizovaných opatření, které by byly dosahovány za standardních provozních podmínek.

KTZ_{i,m} [-]

je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v **areálu „i“**, která ovlivní spotřebu tepla závislou na venkovní teplotě. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou **KTZ_{i,m} = 1,0**, přičemž může být upraven při změně okolností definované v čl.14 smlouvy tak, aby odpovídajícím způsobem vyjadřoval změnu spotřeby vyvolanou touto změnou okolností. Jakékoliv korekce tohoto koeficientu do hodnot nižších než 1,0 budou prováděny pouze v takové míře, aby negativně neovlivňovaly efekty realizovaných opatření, které by byly dosahovány za standardních provozních podmínek.

KP_{i,m} [-]

je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v **areálu „i“**, která ovlivní spotřebu spalného tepla v plyn v daném areálu. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou **KP_{i,m} = 1,0**, přičemž může být upraven při změně okolností definované v čl.14 smlouvy tak, aby odpovídajícím způsobem vyjadřoval změnu spotřeby vyvolanou touto změnou okolností. Jakékoliv korekce tohoto koeficientu do hodnot nižších než 1,0 budou prováděny pouze v takové míře, aby negativně neovlivňovaly efekty realizovaných opatření, které by byly dosahovány za standardních provozních podmínek.

Tab.6.2 Cena energií a vody

areál	název a adresa	cena energie/média v Kč bez DPH					
		CT _i	CP _i	CE _i	CVS _i	CV _i	CS _i
		Kč/GJ	Kč/kWh	Kč/kWh	Kč/m ³	Kč/m ³	Kč/m ³
SO-01	Olivova léčebna, Olivová 224/108, Říčany	-	0,901	4,031	72,35	38,45	33,90
SO-02	Administrativní budova – sídlo TSK, Řásnovka 770/8, Praha 1	-	1,158	3,624	68,44	-	-
SO-03	Výstaviště Holešovice, Areál Výstaviště 67, Praha 7	-	-	-	72,54	-	-
SO-04	Obecní dům, Náměstí Republiky 5, Praha 1	-	0,812	2,240	72,81	-	-
SO-05	Aquacentrum Šutka - TCP, Čimická 848/41, Praha 8	368,3	-	1,792	72,99	-	-
SO-06	Ředitelství městské policie, Opletalova 1441/19, Praha 1	-	-	3,167	72,43	-	-

Tab.6.3 $\Delta E_{SV_{i,m}}$, $\Delta E_{\check{C}E_{i,m}}$, v kWh/měsíc, $\Delta V\acute{U}P_{i,m}$ v m³/měsíc a $\acute{U}SP_{O_{i,m}}$ v Kč/měsíc

areál	název a adresa	$\Delta E_{SV_{i,m}}$	$\Delta E_{\check{C}E_{i,m}}$	$\Delta V\acute{U}P_{i,m}$	$\acute{U}SP_{O_{i,m}}$
		kWh	kWh	m ³	Kč
SO-01	Olivova léčebna, Olivová 224/108, Říčany	6 904	0	64,5	6 333
SO-02	Administrativní budova – sídlo TSK, Řásnovka 770/8, Praha 1	5 174	0	34,1	2 750
SO-03	Výstaviště Holešovice, Areál Výstaviště 67, Praha 7	0	0	54,0	0
SO-04	Obecní dům, Náměstí Republiky 5, Praha 1	5 339	2 456	141,9	14 417
SO-05	Aquacentrum Šutka - TCP, Čimická 848/41, Praha 8	14 580	0	0,0	-1 917
SO-06	Ředitelství městské policie, Opletalova 1441/19, Praha 1	500	0	26,5	125
	CELKEM	32 497	2 456	321,0	21 708