



KUMSP00RKL4

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ - KRAJSKÝ ÚŘAD		
ČÍSLO SMLOUVY (DODATKU) - 6		
00481/2012/IM	2012	IM
poř. číslo	rok	zkr. odh.

Dodatek č. 5

ke Smlouvě o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem

## Článek 1. Smluvní strany

### 1. EVČ s.r.o.

Se sídlem Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice

IČO: 13582275

DIČ: CZ13582275

zapsána v obchodním rejstříku vedeném krajským soudem v Hradci Králové, sp. zn.: C 116

jednající/zastoupená: Ing. Václav Taubr, předseda rady jednatelů  
 Vladimír Kučera, místopředseda rady jednatelů  
 Ing. Michal Satrapa, člen rady jednatelů

Bankovní spojení: KB Pardubice

Číslo účtu: 165446561/0100

Zástupce při jednání ve věcech technických:

[REDACTED]

(dále jen „ESCO“)

a

### 2. Moravskoslezský kraj

Se sídlem 28. října 117, 702 18 Ostrava

IČO: 70890692

DIČ: CZ70890692

zastoupen: prof. Ing. Ivo Vondrákem, CSc., hejtmanem kraje

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Číslo účtu: 27-1650676349/0800

Zástupci při jednání ve věcech technických a investičních:

[REDACTED]

(dále jen „Klient“)

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku tento Dodatek č. 5 ke Smlouvě o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem č. 00481/2012/IM ze dne 12. 3. 2012 ve znění

## **Článek 2. Účel a předmět dodatku**

1. Smluvní strany se dohodly na změně a doplnění Smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem č. 00481/2012/IM ze dne 12. 3. 2012 ve znění jejich dodatků č. 1, 2, 3 a 4 (vše dále jen „Smlouva“), a to na základě závěrů mediace ze dne 7. 12. 2017.
2. Na základě důvodů uvedených v odst. 1. se:
  - a) v Příloze č. 2 Smlouvy v bodu 3. Stanovení sankce za nedosažení garantované úspory a prémie v písm. b) se poslední odstavec ve znění:

„ESCO je povinna celou výši zálohy reinvestovat do majetku Klienta formou investičních, případně neinvestičních úsporných opatření. Reinvestice bude provedena po předchozím projednání a odsouhlasení ze strany Klienta.“

nahrazuje zněním novým:

„ESCO je povinna celou výši zálohy reinvestovat do majetku Klienta. Předmětem reinvestice budou investiční, případně neinvestiční úsporná opatření, nebo investice, které vedou ke zlepšování systémů MaR, monitoringu a energetického managementu. Reinvestice bude provedena po předchozím projednání a odsouhlasení ze strany Klienta.“
  - b) Příloha č. 5a Smlouvy, se nahrazuje přílohou č. 5b, která je součástí tohoto dodatku.

## **Článek 3. Závěrečná ujednání**

1. Ustanovení Smlouvy tímto dodatkem neupravená zůstávají v platnosti beze změny.
2. Tento dodatek je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž Klient obdrží tři a ESCO obdrží jedno vyhotovení.
3. Tento dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jeho zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění tohoto dodatku v registru smluv provede Moravskoslezský kraj.
4. Smluvní strany se dohodly, že vyúčtování za roky 2013, 2014 a 2015 již nebude měněno a je považováno za provedené v souladu se smlouvou.
5. Nedílnou součástí tohoto dodatku jsou přílohy:
  - Příloha č. 5b
6. Doložka platnosti právního úkonu dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů:

K uzavření tohoto dodatku má Moravskoslezský kraj souhlas rady kraje udělený usnesením č. 35/3061 ze dne 27.3.2018.

V Ostravě dne 30. 5. 2018



Za klienta

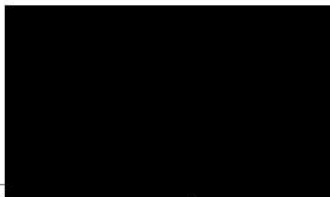
prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.

hejtman kraje

Po dobu nepřítomnosti zastoupen  
Jarmilou Uvírovou  
náměstkyní hejtmána kraje



V Pardubicích dne 21-05-2018



Ing. Václav TAUBR  
předseda rady jednatelů



Ing. Michal SATRAPA  
člen rady jednatelů

 **EVC s.r.o.** ©  
Komořice 2/Pardubice 676  
501 02 Pardubice  
IČO: 250 02 276

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

## REFERENČNÍ SPOTŘEBA ENERGIE

**Normované výchozí období: 01. 01. 2010 – 31. 12. 2010**

Seznam objektů:

1. NsP Havířov
2. NsP Třinec
3. Nový domov, U Bažantnice, Karviná
4. Gymnázium Bílovec
5. Gymnázium a SOŠ Cihelní, Frýdek-Místek
6. SŠ Z. Matějčka, Ostrava – Poruba
7. SŠ Sýkorova, Havířov – Šumbark
8. Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm
9. SŠ technická, Kolofíkovo nábř., Opava
10. SŠ techniky a služeb, Osvobození, Karviná
11. SŠ technických oborů, Lidická, Havířov
12. VOŠ, SOŠ, SOU, Husova, Kopřivnice

13. ZŠ a MŠ, Spartakovců, Ostrava – Poruba

**1. Referenční hodnoty spotřeby tepla**

Referenční hodnoty spotřeby tepelné energie uvedené pro jednotlivé areály na následujících stránkách charakterizují energetickou náročnost areálů před realizací opatření a vstupují do výpočtu úspory definovaného v této příloze. Referenční spotřeba v příslušném měsíci je dána jako skutečná spotřeba v tomto měsíci v roce. V tabulce Referenční teploty jsou definovány průměrné měsíční venkovní teploty, počty topných dnů a denostupňů, při kterých bylo níže uvedených spotřeb energií dosaženo. Průměrné měsíční venkovní teploty a počty topných dnů byly převzaty z údajů ČHMÚ – pobočka Ostrava, stanice Ostrava – Mošnov, 49,6918° sš, 18,1126° vd, 252,8 m n.m. Denostupně jsou stanoveny pro průměrnou vnitřní teplotu 18,0°C.

**Název objektu č. 1:**

NsP Havířov,

Dělnická 1132, Havířov

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
44 146,00	15 697 806,53 Kč	17 267 587,18 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
3 456 000,00	8 038 333,33 Kč	9 646 000,00 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
108 627,96	5 716 005,49 Kč	6 287 606,04 Kč

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



**Název objektu č. 2:**

Nemocnice Třinec, p.o.,

Kaštanová 268, Třinec

**Tepelná energie - CZT**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
20 437,34	4 099 731,29 Kč	4 509 704,42 Kč

**Tepelná energie - pára**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
15 269,48	3 899 962,88 Kč	4 289 959,17 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
2 890 159,00	6 427 375,83 Kč	7 712 851,00 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
77 027,00	3 715 396,67 Kč	4 458 476,00 Kč

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





**Název objektu č. 3:**

**Nový domov, příspěvková organizace,  
U Bažantnice 1564/15, Karviná Nové město**

**Tepelná energie**

<b>Spotřeba (GJ/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
5 877,32	2 615 407,40 Kč	2 876 948,14 Kč

**Elektrická energie**

<b>Spotřeba (kWh/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 20%</b>	<b>Náklady s DPH 20%</b>
458 346,00	1 628 691,90 Kč	1 954 430,28 Kč

**Pitná voda**

<b>Spotřeba (m3/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
12 267,00	645 489,54 Kč	710 038,49 Kč

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

# Domov, příspěvková organizace

měsíční - rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektrina		voda		USP_O_m Kč/m
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	897,03	439 096,19	683,40	334 524,30	213,63	104 571,89	39 283,00	163 619,46	1 007,00	58 287,17	
únor	742,92	363 659,34	566,70	277 399,65	176,22	86 259,69	36 698,00	155 906,83	1 031,00	59 676,34	
březen	680,88	333 290,76	488,38	239 062,01	192,50	94 228,75	39 921,00	169 130,54	1 046,00	60 544,57	
duben	496,81	243 188,50	328,38	160 742,01	168,43	82 446,49	37 160,00	157 917,55	1 033,00	59 792,11	
květen	345,07	168 911,77	194,22	95 070,69	150,85	73 841,08	38 224,00	161 553,77	993,00	57 476,83	
červen	136,46	66 797,17	0,00	0,00	136,46	66 797,17	36 786,00	157 883,46	1 032,00	59 734,22	
červenec	111,61	54 633,10	0,00	0,00	111,61	54 633,10	37 111,00	156 011,45	1 151,00	66 622,18	
srpen	83,17	40 711,72	0,00	0,00	83,17	40 711,72	37 211,00	158 490,03	1 103,00	63 843,85	
září	330,43	161 745,49	185,60	90 851,20	144,83	70 894,29	37 060,00	156 682,06	974,00	56 377,07	
říjen	623,01	304 963,40	453,90	222 184,05	169,11	82 779,35	38 028,00	174 610,94	972,00	56 261,30	
listopad	536,93	262 827,24	380,48	186 244,96	156,45	76 582,28	38 961,00	169 090,85	974,00	56 377,07	
prosinec	893,00	437 123,50	706,08	345 626,16	186,92	91 497,34	41 903,00	173 533,34	951,00	55 045,78	
<b>suma</b>	<b>5 877,32</b>	<b>2 876 948,14</b>	<b>3 987,14</b>	<b>1 951 705,03</b>	<b>1 890,18</b>	<b>925 243,11</b>	<b>458 346,00</b>	<b>1 954 430,28</b>	<b>12 267,00</b>	<b>710 038,49</b>	<b>1 666,67</b>
REF_T_C i,m		489,50	REF_T_Z i,m		REF_T_NV i,m	4,26		CE_RC		57,88	USP_O_m
		CT_RC				CV_RC					
<b>bez DPH</b>		<b>2 615 407,40</b>		<b>1 774 277,30</b>		<b>841 130,10</b>		<b>1 628 691,90</b>		<b>645 489,54</b>	

## Název objektu č. 4:

Gymnázium Mikuláše Koperníka,  
Bílovec, 17. listopadu 526, Bílovec

### Tepelná energie

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
6 645,88	1 932 834,52 Kč	2 126 117,97 Kč

### Elektrická energie

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
142 258,00	501 092,23 Kč	601 310,68 Kč

### Pitná voda

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
3 090,00	162 595,80 Kč	178 855,38 Kč

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

Ierenční spotřeby - rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektrina		voda		USP_O_m Kč/m
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	1 260,75	403 340,25	1 171,10	374 659,74	89,65	28 680,50	15 892,00	66 852,28	257,50	14 904,62	
únor	994,48	318 154,72	904,83	289 474,22	89,65	28 680,50	13 394,00	58 065,41	257,50	14 904,62	
březen	826,03	264 264,29	736,38	235 583,79	89,65	28 680,50	14 395,00	57 544,38	257,50	14 904,62	
duben	515,08	164 784,90	425,43	136 104,39	89,65	28 680,50	12 256,00	50 620,93	257,50	14 904,62	
květen	287,58	92 001,80	197,93	63 321,30	89,65	28 680,50	12 033,00	49 899,14	257,50	14 904,62	
červen	89,65	28 680,50	0,00	0,00	89,65	28 680,50	10 410,00	44 645,87	257,50	14 904,62	
červenec	55,06	17 615,97	0,00	0,00	55,06	17 615,97	4 584,00	25 788,51	257,50	14 904,62	
srpen	75,60	24 184,59	0,00	0,00	75,60	24 184,59	5 523,00	25 794,99	257,50	14 904,62	
září	180,98	57 899,89	91,33	29 219,39	89,65	28 680,50	11 330,00	51 874,23	257,50	14 904,62	
říjen	607,10	194 223,97	517,45	165 543,46	89,65	28 680,50	13 310,00	54 032,46	257,50	14 904,62	
listopad	667,06	213 405,50	577,41	184 725,00	89,65	28 680,50	15 367,00	60 890,51	257,50	14 904,62	
prosinec	1 086,40	347 581,59	996,75	318 881,08	89,65	28 680,50	13 764,00	55 501,97	257,50	14 904,62	
suma	6 645,77	2 126 117,97	5 618,62	1 797 512,38	1 027,15	328 605,59	142 258,00	601 310,68	3 090,00	178 855,38	2 500,00
	REF_T_C i,m	319,92	REF_T_Z i,m		REF_T_NV i,m	4,23	CE_RC	57,88	CV_RC		
		CT_RC									
bez DPH		1 932 834,52		1 634 102,16		298 732,36		501 092,23		162 595,80	

**Název objektu č. 5:**

**Gymnázium a Střední odborná škola,**

**Cihelní 410, Frýdek-Místek**

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
3 037,93	1 419 627,45 Kč	1 561 590,19 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
135 875,00	477 827,08 Kč	573 392,50 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
2 040,00	97 363,64 Kč	107 100,00 Kč

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



**Název objektu č. 6:**

**Střední škola prof. Z. Matějčka,**

**17. listopadu 1123, Ostrava – Poruba**

**Tepelná energie**

<b>Spotřeba (GJ/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
11 987,00	4 617 392,35 Kč	5 079 131,58 Kč

**Elektrická energie**

<b>Spotřeba (kWh/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 20%</b>	<b>Náklady s DPH 20%</b>
444 869,00	1 525 908,29 Kč	1 831 089,95 Kč

**Pitná voda**

<b>Spotřeba (m3/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
11 269,00	608 751,38 Kč	669 626,52 Kč

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



## škola prof. Zdeňka Matějčka, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace

měsíční rok 2010	Teplota celkem		Teplota (závislá)		Teplota (nezávislá)		elektřina		voda		USP_O_m Kč/m
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	2 379,00	1 008 029,87	2 196,00	930 489,11	183,00	77 540,76	47 436,00	183 201,93	878,00	52 172,52	
únor	1 833,00	776 678,75	1 650,00	699 137,99	183,00	77 540,76	39 832,00	159 560,08	850,00	50 508,70	
březen	1 526,00	646 596,71	1 343,00	569 055,95	183,00	77 540,76	46 205,00	180 319,85	1 394,00	82 834,27	
duben	873,00	369 907,56	690,00	292 366,80	183,00	77 540,76	38 710,00	156 568,06	989,00	58 768,36	
květen	441,00	186 860,52	258,00	109 319,76	183,00	77 540,76	38 737,00	158 950,23	941,00	55 916,10	
červen	183,00	77 540,76	0,00	0,00	183,00	77 540,76	30 241,00	132 512,93	761,00	45 220,14	
červenec	74,00	31 355,28	0,00	0,00	74,00	31 355,28	11 950,00	76 297,48	446,00	26 502,21	
srpen	80,00	33 897,60	0,00	0,00	80,00	33 897,60	14 276,00	82 189,91	501,00	29 770,42	
září	340,00	144 064,80	157,00	66 524,04	183,00	77 540,76	38 326,00	157 391,21	1 029,00	61 145,24	
říjen	1 106,00	468 634,31	923,00	391 093,56	183,00	77 540,76	45 708,00	178 550,12	1 137,00	67 562,81	
listopad	1 137,00	481 769,63	954,00	404 228,88	183,00	77 540,76	50 613,00	195 699,91	1 226,00	72 851,37	
prosinec	2 015,00	853 795,79	1 832,00	776 255,03	183,00	77 540,76	42 835,00	169 848,24	1 117,00	66 374,37	
<b>suma</b>	<b>11 987,00</b>	<b>5 079 131,58</b>	<b>10 003,00</b>	<b>4 238 471,11</b>	<b>1 984,00</b>	<b>840 660,47</b>	<b>444 869,00</b>	<b>1 831 089,95</b>	<b>11 269,00</b>	<b>669 626,52</b>	<b>2 500,00</b>
	REF_T_C i,m	423,72	REF_T_Z i,m		REF_T_NV i,m		4,12	CE_RC		CV_RC	
bez DPH		4 617 392,35		3 863 155,56		764 236,79		1 525 908,29		608 761,38	

**Název objektu č. 7:**

**Střední škola, Havířov-Šumbark,**

**Sýkorova 1/613, Havířov – Šumbark**

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
5 516,00	2 059 719,12 Kč	2 265 691,03 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
143 461,00	540 035,81 Kč	648 042,97 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
3 745,00	197 061,90 Kč	216 768,09 Kč

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

## Škola Havířov-Šumbark, příspěvková organizace

měsíční rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektrina		voda		USP_O_m Kč/m
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	1 182,00	402 526,86	1 129,00	463 735,53	53,00	21 769,69	16 823,00	73 259,48	312,08	18 064,01	
únor	833,00	299 257,76	780,00	320 384,16	53,00	21 769,69	14 901,00	66 447,27	312,08	18 064,01	
březen	659,00	247 771,16	606,00	248 913,84	53,00	21 769,69	13 305,00	55 313,76	312,08	18 064,01	
duben	343,00	154 496,66	290,00	119 117,19	53,00	21 769,69	14 369,00	59 113,86	312,08	18 064,01	
květen	260,00	129 707,06	207,00	85 025,03	53,00	21 769,69	13 700,00	56 894,53	312,08	18 064,01	
červen	53,00	68 455,76	0,00	0,00	53,00	21 769,69	11 022,00	48 221,47	312,08	18 064,01	
červenec	14,00	56 915,66	0,00	0,00	14,00	5 750,48	3 644,00	23 322,22	312,08	18 064,01	
srpen	12,00	56 323,86	0,00	0,00	12,00	4 928,99	4 629,00	26 881,69	312,08	18 064,01	
září	163,00	101 004,76	110,00	45 182,38	53,00	21 769,69	11 261,00	49 124,24	312,08	18 064,01	
říjen	433,00	180 897,76	380,00	156 084,59	53,00	21 769,69	12 905,00	54 332,59	312,08	18 064,01	
listopad	542,00	213 150,86	489,00	200 856,22	53,00	21 769,69	13 979,00	69 880,87	312,08	18 064,01	
prosinec	1 022,00	355 182,86	969,00	398 015,70	53,00	21 769,69	12 923,00	65 250,98	312,08	18 064,01	
<b>suma</b>	<b>5 516,00</b>	<b>2 265 691,03</b>	<b>4 960,00</b>	<b>2 037 314,63</b>	<b>556,00</b>	<b>228 376,40</b>	<b>143 461,00</b>	<b>648 042,97</b>	<b>3 745,00</b>	<b>216 768,09</b>	<b>0,00</b>
<b>REF_T_C i,m</b>		<b>410,75</b>	<b>REF_T_Z i,m</b>		<b>REF_T_NW i,m</b>		<b>CE RC</b>		<b>4,52</b>	<b>57,88</b>	<b>USP_O_m</b>
		<b>CT RC</b>					<b>CV RC</b>				
<b>bez DPH</b>		<b>2 059 719,12</b>	<b>1 852 104,21</b>		<b>207 614,91</b>		<b>540 035,81</b>		<b>197 061,90</b>		

**Název objektu č. 8:****Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace,****Mariánská 252, Frenštát pod Radhoštěm****Tepelná energie**

<b>Spotřeba (GJ/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
3 999,99	1 262 812,02 Kč	1 389 093,22 Kč

**Elektrická energie**

<b>Spotřeba (kWh/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 20%</b>	<b>Náklady s DPH 20%</b>
238 928,00	981 573,44 Kč	1 177 888,13 Kč

**Pitná voda**

<b>Spotřeba (m3/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
4 643,04	244 316,76 Kč	268 748,44 Kč

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

## telová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Referenční třeba - rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektřina + TUV		voda		USP_O_m Kč/GJ
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	1 047,40	268 435,09	1 047,40	268 435,09	0,00	0,00	26 518,00	130 001,12	386,92	22 395,70	
únor	693,57	193 755,78	693,57	193 755,78	0,00	0,00	21 269,00	109 216,05	386,92	22 395,70	
březen	559,32	167 292,73	559,32	167 292,73	0,00	0,00	24 885,00	122 446,30	386,92	22 395,70	
duben	215,62	85 605,56	215,62	85 605,56	0,00	0,00	21 102,00	98 844,68	386,92	22 395,70	
květen	101,73	58 066,56	101,73	58 066,56	0,00	0,00	21 715,00	104 737,87	386,92	22 395,70	
červen	0,00	33 632,56	0,00	33 632,56	0,00	0,00	18 073,00	85 943,27	386,92	22 395,70	
červenec	0,00	34 863,33	0,00	34 863,33	0,00	0,00	7 308,00	38 317,59	386,92	22 395,70	
srpen	0,00	31 994,15	0,00	31 994,15	0,00	0,00	8 037,00	40 419,25	386,92	22 395,70	
září	42,17	43 814,67	42,17	43 814,67	0,00	0,00	19 936,00	96 617,22	386,92	22 395,70	
říjen	284,68	111 790,18	284,68	111 790,18	0,00	0,00	22 231,00	112 617,49	386,92	22 395,70	
listopad	334,75	125 825,62	334,75	125 825,62	0,00	0,00	24 770,00	123 162,88	386,92	22 395,70	
prosinec	720,74	234 016,99	720,74	234 016,99	0,00	0,00	23 084,00	115 564,41	386,92	22 395,70	
suma	3 999,99	1 389 093,22	3 999,99	1 389 093,22	0,00	0,00	238 928,00	1 177 888,13	4 643,04	268 748,44	1 686,67
	REF_I_C i,m	347,27	REF_I_Z i,m		REF_I_NV i,m		4,93	CE_RC		57,88	USP_O_m
			CT_RC							CV_RC	
bez DPH		1 262 812,02		1 262 812,02		0,00		981 573,44			244 316,76

**Název objektu č. 9:**

**Střední škola technická Opava,**

**Kolofíkovo nábřeží 51, Opava 5**

**Tepelná energie**

<b>Spotřeba (GJ/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
6 718,44	2 263 289,67 Kč	2 489 618,64 Kč

**Elektrická energie**

<b>Spotřeba (kWh/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 20%</b>	<b>Náklady s DPH 20%</b>
231 698,00	962 711,35 Kč	1 155 253,62 Kč

**Pitná voda**

<b>Spotřeba (m3/rok)</b>	<b>Náklady bez DPH 10%</b>	<b>Náklady s DPH 10%</b>
3 048,00	160 385,76 Kč	176 424,34 Kč

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



**Název objektu č. 10:**

**Střední škola techniky a služeb,**

**Tř. Osvobození 60/1111, Karviná - Nové Město**

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
5 652,30	1 813 006,12 Kč	1 994 306,73 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
268 746,00	1 032 417,07 Kč	1 238 900,48 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
3 650,19	192 073,00 Kč	211 280,30 Kč

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



## řední škola techniky a služeb, Karviná, příspěvková organizace

Referenční otřeba - rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektrina		voda		USP_O_m Kč/GJ
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	1 136,00	400 816,03	1 047,40	369 555,20	88,60	31 260,83	28 140,00	127 249,94	304,18	17 606,69	
únor	863,00	304 493,16	774,40	273 232,34	88,60	31 260,83	26 719,00	122 252,13	304,18	17 606,69	
březen	679,00	239 572,26	590,40	208 311,43	88,60	31 260,83	25 181,00	116 621,44	304,18	17 606,69	
duben	279,00	98 439,85	190,40	67 179,02	88,60	31 260,83	22 675,00	96 925,65	304,18	17 606,69	
květen	167,40	59 063,91	78,80	27 803,08	88,60	31 260,83	23 803,00	102 006,34	304,18	17 606,69	
červen	88,60	31 260,83	0,00	0,00	88,60	31 260,83	19 908,00	113 412,34	304,18	17 606,69	
červenec	11,80	4 163,41	0,00	0,00	11,80	4 163,41	9 305,00	42 037,60	304,18	17 606,69	
srpen	43,80	15 454,00	0,00	0,00	43,80	15 454,00	11 714,00	64 652,56	304,18	17 606,69	
září	122,40	43 186,52	33,80	11 925,69	88,60	31 260,83	22 973,00	96 393,21	304,18	17 606,69	
říjen	464,90	164 031,14	376,30	132 770,31	88,60	31 260,83	25 691,00	115 298,28	304,18	17 606,69	
listopad	657,00	231 809,97	568,40	200 549,15	88,60	31 260,83	29 223,00	131 247,14	304,18	17 606,69	
prosinec	1 139,40	402 015,66	1 050,80	370 754,83	88,60	31 260,83	23 414,00	110 803,85	304,18	17 606,69	
suma	5 652,30	1 994 306,73	4 710,70	1 662 081,05	941,60	332 225,68	288 746,00	1 238 900,48	3 650,19	211 280,30	2 500,00
	REF_T_C i,m	352,83	REF_T_Z i,m		REF_T_NV i,m	4,61	CE RC	57,88	CV RC		
bez DPH		1 813 006,12		1 510 982,77		302 023,35		1 032 417,07			192 073,00

## Název objektu č. 11:

Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark,  
Lidická 1a/600, Havířov – Šumbark

## Tepelná energie

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
6 077,00	2 300 048,26 Kč	2 530 053,09 Kč

## Elektrická energie

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
379 195,00	1 519 532,14 Kč	1 823 438,57 Kč

## Pitná voda

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
6 881,00	362 078,22 Kč	398 286,04 Kč

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



**Název objektu č. 12:**

**Vyšší odb. škola, Střední odb. škola a Střední odb. učiliště, Kopřivnice,  
Husova 1302, Kopřivnice**

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
<b>CZT</b>		
11 737,00	4 838 507,16 Kč	5 683 837,56 Kč
<b>zemní plyn</b>		
11 737,00	3 690 112,80 Kč	4 059 124,08 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
476 151,00	1 744 803,90 Kč	2 093 764,68 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
5 109,00	268 835,58 Kč	295 719,14 Kč

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



**Název objektu č. 13:**

**Základní škola pro sluchově postižené a Mateřská škola pro sluchově postižené,  
Spartakovců 1153, Ostrava – Poruba**

**Tepelná energie**

Spotřeba (GJ/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
4 362,00	1 808 549,64 Kč	1 989 404,60 Kč

**Elektrická energie**

Spotřeba (kWh/rok)	Náklady bez DPH 20%	Náklady s DPH 20%
73 127,00	274 030,41 Kč	328 836,49 Kč

**Pitná voda**

Spotřeba (m3/rok)	Náklady bez DPH 10%	Náklady s DPH 10%
2 148,00	116 034,96 Kč	127 638,46 Kč

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

## Účadní škola pro sluchově postižené a mateřská škola pro sluchově postižené, příspěvková organizace

Referenční třeba - rok 2010	Teplo celkem		Teplo (závislá)		Teplo (nezávislá)		elektřina (škola)		elektřina (jidelna)		voda		USP_O_m Kč/GJ
	GJ	Kč	GJ	Kč	GJ	Kč	KWh	Kč	KWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	
leden	782,00	356 651,63	735,00	335 216,04	47,00	21 435,58	5 257,00	24 604,20	2 178,00	11 465,79	179,00	10 636,54	
únor	646,00	294 625,26	599,00	273 189,67	47,00	21 435,58	5 257,00	24 604,20	2 178,00	11 465,79	179,00	10 636,54	
březen	530,00	241 720,41	483,00	220 284,83	47,00	21 435,58	5 018,00	20 495,58	2 249,50	10 590,91	179,00	10 636,54	
duben	318,00	145 032,25	271,00	123 596,66	47,00	21 435,58	4 141,00	17 394,88	2 249,50	10 590,91	179,00	10 636,54	
květen	205,00	93 495,63	158,00	72 060,05	47,00	21 435,58	4 806,00	20 145,65	2 442,00	11 257,88	179,00	10 636,54	
červen	47,00	21 435,58	0,00	0,00	47,00	21 435,58	3 610,00	15 206,23	2 228,00	10 191,26	179,00	10 636,54	
červenec	4,00	1 824,31	0,00	0,00	4,00	1 824,31	1 374,00	6 765,16	56,00	1 749,45	179,00	10 636,54	
srpen	42,00	19 155,20	0,00	0,00	42,00	19 155,20	1 898,00	8 836,74	404,00	3 161,79	179,00	10 636,54	
září	166,00	75 708,66	119,00	54 273,07	47,00	21 435,58	3 959,00	16 622,82	2 284,00	10 532,83	179,00	10 636,54	
říjen	403,00	183 798,73	356,00	162 363,15	47,00	21 435,58	4 718,00	19 653,76	2 216,00	10 328,70	179,00	10 636,54	
listopad	402,00	183 342,65	355,00	161 907,07	47,00	21 435,58	5 443,00	22 626,45	2 488,00	11 469,74	179,00	10 636,54	
prosinec	817,00	372 614,30	770,00	351 178,71	47,00	21 435,58	4 744,00	19 884,38	1 929,00	9 191,41	179,00	10 636,54	
suma	4 362,00	1 989 404,60	3 846,00	1 754 069,26	516,00	235 335,35	50 225,00	216 840,05	22 902,00	111 996,44	2 148,00	127 638,46	0,00
REF_T_C i,m		456,08	REF_T_Z i,m		REF_T_NV i,m		4,32		4,50	4,89		59,42	USP_O_m
		CT_RC							CE_RC			CV_RC	
bez DPH		1 808 549,64		1 594 608,42		213 941,22		180 700,04		93 330,37		116 034,96	

## REFERENČNÍ TEPLOTY

**Výchozí období: 01. 01. 2010 – 31. 12. 2010**

Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava, stanice Ostrava – Mošnov,  
49,6918° sš, 18,1126° vd, 252,8 m n.m.

Výchozí údaje: za rok 2010.

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

Teplota  $t_i$ : 18°C (průměrná vnitřní teplota v objektech).

Topná sezóna	Začátek dodávky	Konec dodávky
2010	1. září	31. května

Tato pravidla určuje vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 194/2007 Sb., která určuje závazná pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody.

### Tabulka denostupňů

Měsíc	Zadané období 2010			Normál 1961–1990		
	Denostupně DD, $t_i = 18^\circ$		Průměrná teplota	Denostupně DD, $t_i = 18^\circ$		Průměrná teplota
	[ DD ]	[ topné dny ]	[ °C ]	[ DD ]	[ topné dny ]	[ °C ]
				REF_DST <sub>m</sub>	REF_TD <sub>m</sub>	REF_TE <sub>m</sub>
1 / 2010	735,30	31	-5,72	631,78	31	-2,38
2 / 2010	532,20	28	-1,01	524,16	28	-0,72
3 / 2010	429,50	31	4,15	457,25	31	3,25
4 / 2010	263,00	30	9,23	294,60	30	8,18
5 / 2010	141,50	23	11,85	90,97	16	12,31
6 / 2010	0	0	-	0	0	-
7 / 2010	0	0	-	0	0	-
8 / 2010	0	0	-	0	0	-



## Příloha č. 5b

9 / 2010	96,70	14	11,09	69,72	12	12,19
10 / 2010	352,50	31	6,63	281,79	31	8,91
11 / 2010	333,60	30	6,88	428,10	30	3,73
12 / 2010	681,60	31	-3,99	570,71	31	-0,41
<b>CELKEM</b>	<b>3565,90</b>	<b>249</b>	<b>3,68</b>	<b>3349,08</b>	<b>240</b>	<b>4,05</b>

Pozn: ve sloupci průměrná teplota jsou uvedeny průměrné teploty za topné dny.

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
<b>Legenda</b>		
TE_ref	[°C]	ČHMÚ referenční průměrné teploty topných dnů
TI_ref	[°C]	referenční vnitřní průměrná teplota prostoru
TD_ref	[dny]	referenční topné dny
REF_DST_m	[den * °C]	/referenční denostupně/ $REF\_DST_m = REF\_TD_m \cdot (18,0 - REF\_TE_m)$
REF_T_Z_m_Z1	[GJ]	teplo topení před opatřením - zdroj 1
REF_T_Z_m_Z2	[GJ]	teplo topení před opatřením - zdroj 2
REF_T_Z_m	[GJ]	teplo topení před opatřením
REF_T_NV_m	[GJ]	teplo TUV před opatřením
REF_T_NP_m	[GJ]	teplo pára před opatřením
REF_T_C_m	[GJ]	/teplo celkem před opatřením/ $REF\_T_{Ci,m} = REF\_T_{Zi,m} + REF\_T_{NVi,m} + REF\_T_{NPi,m}$
REF_E_m	[kWh]	elektřina před opatřením
REF_V_m	[m <sup>3</sup> ]	voda před opatřením v m <sup>3</sup>
CT_RC_Z1	[Kč / GJ]	referenční cena tepla - zdroj 1
CT_RC_Z2	[Kč / GJ]	referenční cena tepla - zdroj 2
CE_RC	[Kč / kWh]	referenční cena elektřiny
CV_RC	[Kč / m <sup>3</sup> ]	referenční cena vody
USP_O_ref	[Kč]	úspora na opravách v Kč
<b>Skutečné hodnoty</b>		
TE_m	[°C]	ČHMÚ průměrné teploty topných dnů
TI_m	[°C]	skutečná vnitřní průměrná teplota prostoru
TD_m	[dny]	skutečné topné dny
SK_DST_m	[den * °C]	/skutečné denostupně/ $SK\_DST_{i,m} = TD_m \cdot (TI_{i,m} - TE_m)$
KT_m		/koeficient využití/ koeficient zohledňující změnu využití areálu, standartně (KT_m = 1,0), v případě změn může být zvýšen i snížen
SK_T_Z_m	[GJ]	odečet MT topení, po zavedení opatření
SK_T_NV_m	[GJ]	odečet MT TUV, po zavedení opatření
SK_T_NP_m	[GJ]	odečet MT pára, po zavedení opatření
SK_T_m_Z1	[GJ]	odečet MT celkové teplo, po zavedení opatření - zdroj 1
SK_T_m_Z2	[GJ]	odečet MT celkové teplo, po zavedení opatření - zdroj 2
SK_T_m	[GJ]	odečet MT celkové teplo, po zavedení opatření
KOR_T_m_Z1	[GJ]	teplo přepočtené DD° na ref.podmínky tj. před zavedením opatření - zdroj 1
KOR_T_m_Z2	[GJ]	teplo přepočtené DD° na ref.podmínky tj. před zavedením opatření - zdroj 2
KOR_T_m	[GJ]	teplo přepočtené DD° na ref.podmínky tj. před zavedením opatření
dT_m_Z1	[GJ]	úspora tepla v GJ - zdroj 1
dT_m_Z2	[GJ]	úspora tepla v GJ - zdroj 2
dT_m	[GJ]	úspora tepla v GJ
dT_m_Z1	[%]	úspora tepla v % - zdroj 1
dT_m_Z2	[%]	úspora tepla v % - zdroj 2
dT_m	[%]	úspora tepla v %
USP_T_ref_Z1	[Kč]	úspora tepla v Kč referenční ceny - zdroj 1
USP_T_ref	[Kč]	úspora tepla v Kč referenční ceny
dE_m	[kWh]	/úspora elektřiny v kWh/ je stanovena jako FIXNÍ hodnota
dE_m	[%]	úspora elektřiny v %
USP_E_ref	[Kč]	úspora elektřiny v Kč referenční ceny
SK_V_m	[m <sup>3</sup> ]	spotřeba vody po zavedení opatření
dV_m	[m <sup>3</sup> ]	/úspora voda v m <sup>3</sup> / je stanovena jako FIXNÍ hodnota
dV_m	[%]	úspora voda v %
USP_V_ref	[Kč]	úspora voda v Kč referenční ceny

## 2. Vyhodnocované úspory nákladů

Do celkové úspory nákladů  $\dot{U}SP_{ZO,RC}$  a  $\dot{U}SP_{ZO,SC}$  vyhodnocené v souladu s touto přílohou budou zahrnutý úspory uvedené v Tab.5.1.

Tab.5.1 Přehled vyhodnocovaných úspor

označení	název a adresa areálu	přehled úspor zahrnutých do výpočtu úspory nákladů			
		úspora na:			
		teple	elektríně	vodě	ostatních nákladech
		$\dot{U}SP_{T_{i,m}}$	$\dot{U}SP_{E_{i,m}}$	$\dot{U}SP_{V_{i,m}}$	$\dot{U}SP_{O_{i,m}}$
1	Nemocnice s poliklinikou Havířov	ano	ano	ano	ano
2	Nemocnice s poliklinikou Třinec	ano	ano	ano	ne
3	Nový domov, U Bažantice, Karviná	ano	ano	ano	ano
4	Gymnázium Bílovec	ano	ano	ano	ano
5	Gymnázium a SOŠ Cihelní, Frýdek-Místek	ano	ano	ano	ne
6	SŠ Z. Matějčka, Ostrava – Poruba	ano	ano	ano	ano
7	SŠ Sýkorova, Havířov – Šumbark	ano	ano	ano	ne
8	Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace, Frenštát p.R.	ano	ano	ano	ano
9	SŠ technická, Kolofíkovo nábř., Opava	ano	ano	ano	ano
10	SŠ techniky a služeb, Osvobození, Karviná	ano	ano	ano	ano
11	SŠ technických oborů, Lidická, Havířov	ano	ano	ano	ano
12	VOŠ, SOŠ, SOU, Husova, Kopřivnice	ano	ano	ano	ano
13	ZŠ a MŠ. Spartakovců. Ostrava –	ano	ano	ano	ne

Poruba			
--------	--	--	--

### 3. 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:

- Celkové na vytápění, ohřev TUV a dodávku páry budou převzaty z měsíčních faktur dodavatele tepla. V případě, že měsíční faktury na spotřebu tepla nebudou vystavovány, bude spotřeba tepla v příslušném měsíci stanovena jako rozdíl odečtu fakturačního měřiče tepla na konci a začátku daného měsíce. Odečty fakturačního měřiče tepla bude provádět pověřený pracovník objektu a údaje o náměrech fakturačního měřiče tepla poskytne ESCO jako vstupní údaj pro vyhodnocení dosažené úspory.

### 4. Způsob výpočtu úspory energií a nákladů při referenčních cenách energií

**Úspory nákladů** bude ESCO vyhodnocovat pravidelně měsíčně po jednotlivých **areálech** od 1.1.2013. Splnění **garantované úspory** bude posuzováno pro **zúčtovací období** společně pro všechny **areály**. ESCO garantuje úsporu nákladů za všechny **areály** celkem, nikoliv parciální výsledky v jednotlivých **areálech**. Veškeré **úspory nákladů** budou vyhodnocovány včetně DPH.

Do výpočtu **úspory nákladů** budou vstupovat vždy údaje z těch měřidel (odběrných míst), pro které byly stanoveny referenční hodnoty spotřeby uvedené v tabulkách výše v této příloze. V případě, že dojde k rozšíření odběrů v rámci fakturačního měřidla (např. výstavba nového objektu, rozšíření vytápěných prostor, instalace nového významného spotřebiče tepelné energie) 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 uvedené pro daný **areál**, nebo bude odpovídajícím způsobem využito koeficientů na změnu ve využití (viz dále).

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

{1}

$$\dot{U}SP_{ZO,RC} = \sum_m \left( \sum_l \dot{U}SP_{l,m} \right)$$

Měsíční **úspora nákladů** v příslušném **areálu**  $\dot{U}SP_{i,m}$  [Kč] je dána jako součet měsíční úspory nákladů na tepelnou energii odebranou od dodavatele tepla  $\dot{U}SP_{T1,m}$  [Kč], měsíční úspory nákladů na el. energii  $\dot{U}SP_{E1,m}$  [Kč], měsíční úspory nákladů na vodu  $\dot{U}SP_{V1,m}$  [Kč] a měsíční úspory ostatních

provozních nákladů  $\dot{U}SP_{O_{i,m}}$  [Kč] v tomto areálu. Platí tedy:

{2}

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

Měsíční úspora nákladů na tepelnou energii odebranou od dodavatele tepla v daném areálu  $\dot{U}SP_{T_{i,m}}$  [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství tepelné energie v areálu v daném měsíci  $\Delta T_{i,m}$  [GJ] a referenční ceny tepelné energie  $CT_{i,RC}$  [Kč/GJ]. Platí tedy:

{3}

$$\dot{U}SP_{T_{i,m}} = \Delta T_{i,m} \times CT_{i,RC}$$

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

$\Delta E_{i,m}$  [kWh] a celkové referenční ceny el.energie  $CE_{i,RC}$  [Kč/kWh]. Platí tedy:

{4}

$$\dot{U}SP_{E_{i,m}} = \Delta E_{i,m} \times CE_{i,RC}$$

Měsíční úspora nákladů na vodu v daném areálu  $\dot{U}SP_{V_{i,m}}$  [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství vody v areálu v daném měsíci  $\Delta V_{i,m}$  [m<sup>3</sup>] a celkové referenční ceny vody  $CV_{i,RC}$  [Kč/m<sup>3</sup>]

Platí tedy:

{5}

$$\dot{U}SP_{V_{i,m}} = \Delta V_{i,m} \cdot CV_{i,RC}$$

Úspora tepelné energie v areálu ve vyhodnocovaném měsíci  $\Delta T_{i,m}$  [GJ] je dána jako rozdíl referenční hodnoty spotřeby tepelné energie upravené na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce  $KOR_{T_{i,m}}$  [GJ] a skutečné spotřeby tepelné energie odebrané od dodavatele tepla 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

{6}

$$\Delta T_{i,m} = KOR_{T_{i,m}} - SK_{T_{i,m}}$$

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

pokud  $REF_{DST_m} \leq SK_{DST_{i,m}}$ , platí:

{7a}

$$KOR_{T_{i,m}} = \left( REF_{T_{N_{i,m}}} + REF_{T_{Z_{i,m}}} \times \frac{SK_{DST_{i,m}}}{REF_{DST_{i,m}}} \right) \times KT_{i,m}$$

pokud  $REF_{DST_m} > SK_{DST_{i,m}}$ , platí:

{7b}

$$KOR_{T_{i,m}} = \left( REF_{T_{N_{i,m}}} + REF_{T_{Z_{i,m}}} \times \frac{SK_{DST_{i,m}} + REF_{DST_m}}{2 \times REF_{DST_{i,m}}} \right) \times KT_{i,m}$$

Skutečné denostupně ve vyhodnocovaném měsíci budou stanoveny následovně:

{8}

$$SK_{DST_{i,m}} = TD_m \cdot (TI_{i,m} - TE_m)$$

**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<sub>ZO,RC</sub> [Kč]** je celková úspora nákladů za zúčtovací období dosažená ve všech areálech, stanovená při referenčních cenách energií definovaných v této příloze. Tato hodnota bude v souladu s přílohou č.2 porovnána s **garantovanou úsporou** za příslušné zúčtovací období a od rozdílu těchto hodnot se odvíjí sankce ESCO. Hodnota je včetně DPH.

**ÚSP<sub>i,m</sub> [Kč]** je měsíční úspora nákladů dosažená v příslušném areálu. Hodnota je včetně DPH.

cena je pro jednotlivé areály definována v Tab.5.3. Cena je včetně DPH.

Tab.5.3  
Referenční cena energií a vody

označení	areál	referenční cena energie/média v Kč vč. DPH		
		$CT_{i,RC}$ Kč/GJ	$CE_{i,RC}$ Kč/kWh	$CV_{i,RC}$ Kč/m <sup>3</sup>
1	Nemocnice s poliklinikou Havířov	403,40 295,88	2,79	57,88
2	Nemocnice s poliklinikou Třinec	220,66 280,95	2,67	2,67
3	Nový domov, U Bažantice, Karviná	489,50	4,26	57,88
4	Gymnázium Bílovec	319,92	4,23	57,88
5	Gymnázium a SOŠ Cihelní, Frýdek-Místek	545,38 299,85	4,22	52,50
6	SŠ Z. Matějčka, Ostrava - Poruba	423,72	4,12	59,42
7	SŠ Sýkorova, Havířov - Šumbark	410,75	4,52	57,88
8	Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspě.	347,27	4,93	57,88
9	SŠ technická, Kolofíkovo nábř., Opava	370,56	4,99	57,88
10	SŠ techniky a služeb, Osvobození, Karviná	352,83	4,61	57,88
11	SŠ technických oborů, Lidická, Havířov	416,33	4,81	57,88
12	VOŠ, SOŠ, SOU, Husova, Kopřivnice	345,84 484,27	4,40	57,88
13	ZŠ a MŠ, Spartakovců, Ostrava - Poruba	456,08	4,50	59,42

$\Delta T_{i,m}$  [GJ] je úspora tepelné energie na vytápění a ohřev TUV v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci.

$\Delta E_{i,m}$  [kWh] je úspora el.energie v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci.

Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů  $\dot{U}SPZO,RC$  a  $\dot{U}SPZO,SC$  stanovena pro jednotlivé areály jako fixní v měsíční výši uvedené v Tab.5.4

$\Delta V_{i,m}$  [m<sup>3</sup>] je úspora vody v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů  $\dot{U}SPZO,RC$  a  $\dot{U}SPZO,SC$  stanovena pro jednotlivé areály jako fixní v měsíční výši uvedené v Tab.5.4:

Tab.5.4			
$\Delta E_{i,m}$ v kWh/měsíc a $\Delta V_{i,m}$ v m <sup>3</sup> /měsíc			
Fixní hodnota (úspora elektřiny a vody)			
označení	název a adresa areálu	$\Delta E_{i,m}$	$\Delta V_{i,m}$
		kWh	m <sup>3</sup>
1	Nemocnice s poliklinikou Havířov	4 448,65	385,25
2	Nemocnice s poliklinikou Třinec	7 722,27	55,67
3	Nový domov, U Bažantice, Karviná	2 825,92	204,42
4	Gymnázium Bílovec	0,00	51,50
5	Gymnázium a SOŠ Cihelní, Frýdek-Místek	825,92	34,00
6	SŠ Z. Matějčka, Ostrava - Poruba	3 892,39	187,82
7	SŠ Sýkorova, Havířov - Šumbark	972,42	62,42
8	Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, p.o.	2 543,58	77,38
9	SŠ technická, Kolofíkovo nábř., Opava	5 392,83	50,80
10	SŠ techniky a služeb, Osvobození, Karviná	5 987,58	60,83
11	SŠ technických oborů, Lidická, Havířov	2 779,67	137,62
12	VOŠ, SOŠ, SOU, Husova, Kopřivnice	7 663,22	85,15
13	ZŠ a MŠ, Spartakovců, Ostrava - Poruba	385,93	35,80

**KOR<sub>T<sub>i,m</sub></sub>** [GJ] je měsíční referenční hodnota spotřeby tepelné energie v daném areálu upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce.

**SK<sub>T<sub>i,m</sub></sub>** [GJ] je skutečná spotřeba tepelné energie odebrané od dodavatele tepla v daném areálu ve vyhodnocovaném měsíci stanovená dle čl.3 této přílohy.

**REF<sub>T<sub>Z<sub>i,m</sub></sub></sub>** [GJ] tato hodnota je uvedena pro daný areál v této příloze

**REF<sub>T<sub>N<sub>i,m</sub></sub></sub>** [GJ] tato hodnota je uvedena pro daný areál v této příloze

**REF<sub>DST<sub>m</sub></sub>** [den.°C] tato hodnota je uvedena v tabulce referenčních teplot v této příloze

**SK<sub>DST<sub>i,m</sub></sub>** [den.°C] je skutečný počet denostupňů pro příslušný areál ve vyhodnocovaném měsíci.

**TE<sub>m</sub>** [°C] je průměrná venkovní teplota ve vyhodnocovaném měsíci podle údajů ČHMÚ - pobočka Ostrava, stanice Ostrava – Mošnov, 49,6918° sš, 18,1126° vd, 252,8 m n.m.

**TI<sub>i,m</sub>** [°C] je průměrná vnitřní teplota ve vytápěných objektech v příslušném areálu po realizaci opatření. TI<sub>i,m</sub> bude uvažována ve výši 18,0°C. V případě že



budou v některém **objektu** v jeho provozních hodinách vyžadovány teploty vyšší, než je stanoveno v příloze č. 7 Smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem, ze dne 12. 3. 2012, 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<sub>m</sub> [dny]** je počet topných dnů ve vyhodnocovaném měsíci podle údajů ČHMÚ

- pobočka Ostrava, stanice Ostrava – Mošnov, 49,6918° sš, 18,1126° vd, 252,8 m n.m.

**KT<sub>i,m</sub> [-]** je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v **areálu „i“**.

Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou  $KT_{i,m} = 1,0$ . Koeficient může být pouze zvýšen, a to v případě, že budou v daném **areálu** provedeny takové změny, které budou zvyšovat spotřebu tepelné energie. Jedná se například o rozšíření vytápěných prostorů, delší dobu využití vytápěných prostorů, zprovoznění, nebo instalaci nových spotřebičů tepelné energie, poškození instalovaných opatření atp. Touto úpravou koeficientu se bude eliminovat nárůst spotřeby v aktuálním měsíci z výše uvedených důvodů.

## 5. Způsob výpočtu úspory energií a nákladů při skutečných cenách energií

Úspora nákladů  $ÚSP_{ZO,SC}$  [Kč] za zúčtovací období stanovena při skutečných cenách energií, na základě které se stanovuje prémie ESCO v souladu s přílohou č. 2a, která je uvedena v dodatku č. 4, bude vypočtena jako roční součet měsíčních **úspor nákladů** ve všech **areálech „i“** dosažených při skutečných cenách energií v příslušném **zúčtovacím období**. Platí tedy:

{1}

$$ÚSP_{ZO,RC} = \sum_m \left( \sum_i ÚSP_{i,m} \right)$$

Měsíční **úspora nákladů** v příslušném **areálu**  $ÚSP_{i,m}$  [Kč] při skutečných cenách energií bude vypočtena způsobem popsáním v článku 4. této přílohy s tím rozdílem, že:

- místo referenční ceny plynu  $CP_{i,RC}$ , bude do výpočtového vztahu {3} dosazena skutečná cena plynu  $CP_{i,SC}$  v daném **zúčtovacím období**,
- místo referenční ceny tepelné energie  $CT_{i,RC}$ , bude do výpočtového vztahu {4}

dosazena skutečná cena tepelné energie  $CT_{i,SC}$  v daném zúčtovacím období,

- místo referenční ceny elektrické energie  $CE_{i,RC}$ , bude do výpočtového vztahu {5}

dosazena skutečná cena elektrické energie  $CE_{i,SC}$  v daném zúčtovacím období,

- místo referenční ceny vody  $CV_{i,RC}$ , bude do výpočtového vztahu {6} dosazena skutečná cena vody  $CV_{i,SC}$  v daném zúčtovacím období,

- měsíční úspora nákladů v příslušném areálu  $ÚSP_{i,m}$  bude vyhodnocena pro všechny měsíce daného zúčtovacího období až po jeho ukončení na základě skutečných cen v příslušném areálu v tomto zúčtovacím období.

#### Význam označení – skutečné ceny v zúčtovacím období:

$CP_{i,SC}$  [Kč/m<sup>3</sup>] je celková průměrná roční cena plynu odebraného příslušným areálem ve vyhodnocovaném zúčtovacím období. Tato cena je daná jako poměr celkových nákladů na plyn fakturovaných dodavatelem tepla v zúčtovacím období a spotřeby plynu v zúčtovacím období (cena je včetně DPH). Údaje o celkových nákladech na plyn a celkové spotřebě plynu za zúčtovací období budou převzaty z faktur dodavatele plynu za dané zúčtovací období.

$CT_{i,SC}$  [Kč/GJ] je celková průměrná roční cena tepelné energie odebrané příslušným areálem ve vyhodnocovaném zúčtovacím období. Tato cena je daná jako poměr celkových nákladů na teplo fakturovaných dodavatelem tepla v zúčtovacím období a spotřeby tepla v zúčtovacím období (cena je včetně DPH). Údaje o celkových nákladech na tepelnou energii a celkové spotřebě tepelné energie za zúčtovací období budou převzaty z faktur dodavatele tepelné energie za dané zúčtovací období.

$CE_{i,SC}$  [Kč/kWh] je celková průměrná cena elektřiny v příslušném areálu ve vyhodnocovaném zúčtovacím období. Tato cena je daná jako poměr celkových nákladů na elektrickou energii fakturovanou dodavatelem el. energie v zúčtovacím období a spotřeby elektřiny v zúčtovacím období (cena je včetně DPH). Údaje o celkových nákladech na elektrickou energii a celkové spotřebě el. energie za zúčtovací období budou převzaty z faktur dodavatele el. energie za dané zúčtovací období.

$CV_{i,SC}$  [Kč/m<sup>3</sup>] je celková průměrná cena vody v příslušném areálu ve vyhodnocovaném zúčtovacím období. Tato cena je daná jako poměr celkových nákladů na

vodu včetně stočného fakturovaných dodavatelem vody v **zúčtovacím období** a spotřeby vody v **zúčtovacím období** (cena je včetně DPH). Údaje o celkových nákladech na vodu a celkové spotřebě vody za **zúčtovací období** budou převzaty z faktur dodavatele vody za dané **zúčtovací období**.

