

CENA ZA ZAJIŠTĚNÍ FINANCOVÁNÍ ZAKÁZKY

Cena za poskytnutí dodavatelského úvěru souvisejícího s částečným odloženým splácením základních opatření (<i>nepodléhá DPH</i>)	 9 252 100,00 Kč
Cena za poskytnutí dodavatelského úvěru souvisejícího s odloženým splácením poskytnuté půjčky na úhradu DPH (<i>nepodléhá DPH</i>)	 7 697 000,00 Kč

CENA ZA ENERGETICKÝ MANAGEMENT

Cena za energetický management celkem bez DPH	 6 840 000,00 Kč
DPH ve výši 21 %	 1 436 400,00 Kč
Cena za energetický management celkem včetně DPH	 8 276 400,00 Kč

NABÍDKOVÁ CENA

NABÍDKOVÁ CENA CELKEM bez DPH*	145 963 200,00 Kč
DPH	 27 092 961,00 Kč
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM včetně DPH	173 056 161,00 Kč

*vč. finančních nákladů souvisejících s půjčkou na úhradu DPH

Realizace projektu úspor metodou EPC v areálu Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace

Příloha č. 3

Hrubý rozpočet po objektech

Příprava provedení		Cena celkem [Kč bez DPH]	Cena celkem [Kč s DPH ve výši 21 %]
Příprava provedení základních opatření		5 952 831	7 202 925
Cena za provedení základních opatření			
Opatření		Investice [Kč bez DPH]	Investice [Kč s DPH ve výši 21 %]
Realizace fotovoltaických elektráren		19 718 771	23 859 713
Zateplení objektu F		10 654 126	12 891 492
Modernizace vybavení prádelny		25 682 517	31 075 846
Výměna varných kotlů v kuchyni		3 622 500	4 383 225
Modernizace teplovodní kotelny		18 169 200	21 984 732
Modernizace systému MaR		14 644 678	17 720 060
Modernizace VZT prádelna		4 989 877	6 037 751
Modernizace směšovacích uzlů pro VZT		2 520 000	3 049 200
Modernizace OPS	OPS1	519 656	628 783
	OPS2	634 104	767 266
	OPS3	990 443	1 198 436
	OPS4	798 025	965 610
	OPS5	979 570	1 185 280
	OPS6	786 181	951 279
	OPS8	1 164 869	1 409 492
	OPS8.1	787 519	952 898
	OPS9	1 661 571	2 010 501
	OPS10	361 242	437 103
	OPS11	786 181	951 279
	SmSt1	856 534	1 036 407
	SmSt2	295 804	357 923
	Prádelna	567 032	686 108

Realizace projektu úspor metodou EPC v areálu Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace

Příloha č. 3

Modernizace systému osvětlení	Objekt A1	126 791	153 417
	Objekt A2	405 095	490 165
	Objekt A3	42 126	50 972
	Objekt A4	411 191	497 541
	Objekt A5	174 405	211 031
	Objekt A6	548 696	663 922
	Objekt A7	544 231	658 519
	Objekt B1	408 202	493 925
	Objekt B2	5 843	7 070
	Objekt C1	272 472	329 692
	Objekt C2	201 679	244 032
	Objekt C3	15 115	18 289
	Objekt D1	532 486	644 308
	Objekt D2	364 364	440 881
	Objekt D3	15 120	18 295
	Objekt F1	45 965	55 617
	Objekt F2	201 461	243 768
	Objekt F3	193 590	234 244
	Objekt J	54 014	65 357
	Objekt K	38 581	46 683
	Objekt L	127 943	154 811
	Vrátnice	56 410	68 256
	Zahrada-venkovní osvětlení	132 641	160 496
	Poliklinika-venkovní osvětlení	69 204	83 737
	Čidla přítomnosti osob	43 243	52 324
Celkem		116 221 269	140 627 736

Hrubý položkový rozpočet

Hrubý položkový rozpočet je doložen samostatnou přílohou "Hrubý rozpočet.xlsx".

Splátkový kalendář

Číslo splátky	Termín splátky	Splátka za provedení základních opatření bez DPH* - jistina	Splátka za provedení základních opatření bez DPH - úrok	Splátka za poskytnutí půjčky na úhradu DPH - jistina	Splátka za poskytnutí půjčky na úhradu DPH - úrok	Splátka za provedení základních opatření vč. poskytnutí půjčky na úhradu DPH - celkem anuita
0**	31.07.2026	45 000 000,00 Kč				45 000 000,00 Kč
0***	31.08.2026	46 333 619,00 Kč				46 333 619,00 Kč
1	31.12.2026	987 436,11 Kč	683 116,65 Kč	821 459,79 Kč	568 292,83 Kč	3 060 305,38 Kč
2	30.06.2027	1 009 307,82 Kč	661 244,94 Kč	839 655,12 Kč	550 097,49 Kč	3 060 305,38 Kč
3	31.12.2027	1 031 663,99 Kč	638 888,78 Kč	858 253,48 Kč	531 499,13 Kč	3 060 305,38 Kč
4	30.06.2028	1 054 515,35 Kč	616 037,42 Kč	877 263,80 Kč	512 488,82 Kč	3 060 305,38 Kč
5	31.12.2028	1 077 872,87 Kč	592 679,90 Kč	896 695,19 Kč	493 057,42 Kč	3 060 305,38 Kč
6	30.06.2029	1 101 747,75 Kč	568 805,02 Kč	916 556,99 Kč	473 195,62 Kč	3 060 305,38 Kč
7	31.12.2029	1 126 151,46 Kč	544 401,31 Kč	936 858,72 Kč	452 893,89 Kč	3 060 305,38 Kč
8	30.06.2030	1 151 095,72 Kč	519 457,05 Kč	957 610,15 Kč	432 142,47 Kč	3 060 305,38 Kč
9	31.12.2030	1 176 592,49 Kč	493 960,28 Kč	978 821,21 Kč	410 931,40 Kč	3 060 305,38 Kč
10	30.06.2031	1 202 654,01 Kč	467 898,76 Kč	1 000 502,10 Kč	389 250,51 Kč	3 060 305,38 Kč
11	31.12.2031	1 229 292,80 Kč	441 259,97 Kč	1 022 663,22 Kč	367 089,39 Kč	3 060 305,38 Kč
12	30.06.2032	1 256 521,63 Kč	414 031,14 Kč	1 045 315,21 Kč	344 437,40 Kč	3 060 305,38 Kč
13	31.12.2032	1 284 353,59 Kč	386 199,18 Kč	1 068 468,94 Kč	321 283,67 Kč	3 060 305,38 Kč
14	30.06.2033	1 312 802,02 Kč	357 750,75 Kč	1 092 135,53 Kč	297 617,08 Kč	3 060 305,38 Kč
15	31.12.2033	1 341 880,58 Kč	328 672,19 Kč	1 116 326,33 Kč	273 426,28 Kč	3 060 305,38 Kč
16	30.06.2034	1 371 603,24 Kč	298 949,53 Kč	1 141 052,96 Kč	248 699,65 Kč	3 060 305,38 Kč
17	31.12.2034	1 401 984,25 Kč	268 568,52 Kč	1 166 327,28 Kč	223 425,33 Kč	3 060 305,38 Kč
18	30.06.2035	1 433 038,20 Kč	237 514,57 Kč	1 192 161,43 Kč	197 591,18 Kč	3 060 305,38 Kč
19	31.12.2035	1 464 780,00 Kč	205 772,77 Kč	1 218 567,81 Kč	171 184,80 Kč	3 060 305,38 Kč
20	30.06.2036	1 497 224,87 Kč	173 327,89 Kč	1 245 559,09 Kč	144 193,53 Kč	3 060 305,38 Kč
21	31.12.2036	1 530 388,41 Kč	140 164,36 Kč	1 273 148,22 Kč	116 604,39 Kč	3 060 305,38 Kč
22	30.06.2037	1 564 286,51 Kč	106 266,26 Kč	1 301 348,45 Kč	88 404,16 Kč	3 060 305,38 Kč
23	31.12.2037	1 598 935,45 Kč	71 617,31 Kč	1 330 173,32 Kč	59 579,29 Kč	3 060 305,38 Kč
24	30.06.2038	1 634 351,87 Kč	35 515,44 Kč	1 359 636,66 Kč	29 614,27 Kč	3 059 118,24 Kč
Celkem		122 174 100,00 Kč	9 252 100,00 Kč	25 656 561,00 Kč	7 697 000,00 Kč	164 779 761,00 Kč

* Provedená základní opatření (investice) budou fakturována v režimu přenesení daňové povinnosti (reverse charge), tedy s 0% sazbou DPH.

** Výše spolufinancování (předpokládáme postupné čerpání dle měsíčních zjišťovacích protokolů)

*** Výše dotace (předpokládáme postupné čerpání dle měsíčních zjišťovacích protokolů)

V rámci naší nabídky uvažujeme v souladu se zadávací dokumentací s fakturací (úhradou) po dokončení jednotlivých základních opatření (viz článek 8.1 smlouvy). Splatnost dílčích faktur bude činit 21 dnů.

Příloha č. 3

Platby za energetický management

Číslo splátky	Termín splátky	Fakturace energetického managementu bez DPH	Fakturace energetického managementu DPH	Fakturace energetického managementu vč. 21% DPH
1	31.07.2027	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
2	31.10.2027	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
3	31.01.2028	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
4	30.04.2028	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
5	31.07.2028	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
6	31.10.2028	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
7	31.01.2029	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
8	30.04.2029	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
9	31.07.2029	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
10	31.10.2029	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
11	31.01.2030	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
12	30.04.2030	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
13	31.07.2030	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
14	31.10.2030	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
15	31.01.2031	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
16	30.04.2031	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
17	31.07.2031	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
18	31.10.2031	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
19	31.01.2032	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
20	30.04.2032	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
21	31.07.2032	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
22	31.10.2032	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
23	31.01.2033	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
24	30.04.2033	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
25	31.07.2033	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
26	31.10.2033	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
27	31.01.2034	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
28	30.04.2034	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
29	31.07.2034	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
30	31.10.2034	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
31	31.01.2035	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
32	30.04.2035	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
33	31.07.2035	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
34	31.10.2035	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
35	31.01.2036	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
36	30.04.2036	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
37	31.07.2036	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
38	31.10.2036	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
39	31.01.2037	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
40	30.04.2037	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
41	31.07.2037	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
42	31.10.2037	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
43	31.01.2038	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
44	30.04.2038	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
45	31.07.2038	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
46	31.10.2038	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
47	31.01.2039	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
48	30.04.2039	142 500,00 Kč	29 925,00 Kč	172 425,00 Kč
Celkem		6 840 000,00 Kč	1 436 400,00 Kč	8 276 400,00 Kč

Příloha č. 4 Harmonogram realizace projektu

- fáze I.: předběžné činnosti	04_2025 – 06_2025
- fáze II.: provedení základních opatření	07_2025 – 06_2026
- fáze III.: poskytování garance a dalších služeb.	07_2026 – 06_2038

U stavebních opatření je předpokládána realizace od vydání stavebního povolení na 12 měsíců.

Realizace úsporných opatření se předpokládá za provozu nemocnice. Všechny nezbytné odstávky budou dopředu konzultovány s provozním a technickým oddělením nemocnice.

Předpoklad termínu podpisu smlouvy s ESCO je v měsíci březnu 2025. Pozdější termín podpisu by u časově nejnáročnějšího opatření – stavební opatření mohl znamenat posun dokončovacích prací oproti výše uvedenému předpokladu.

Z důvodu přechodu z páry na zemní plyn pro prádelnu a kuchyň se předpokládá odstávka prádelny v délce min. 1,5 měsíce. Po tuto dobu bude nezbytné zajistit externí praní prádla. Pro kuchyň se předpokládá odstávka varných kotlů, doba odstávky bude specifikována v průběhu realizačních činností.

Příloha č. 5 Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory

Příloha povinně obsahuje:

- a) Garantované úspory nákladů projektu EPC celkem dosažené realizací opatření dle Přílohy č. 2 – budou uvedeny roční a kumulované úspory nákladů. Úspory budou garantovány ve stálých cenách. ESCO na sebe přejímá závazek, že v důsledku provedených opatření budou po dobu poskytování garance v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosaženy následující garantované úspory:

Rok	Období		Garantovaná úspora	
	od	do	Kč bez DPH	Kč včetně DPH
1	01.07.2026	30.06.2027	5 801 197	6 991 994
2	01.07.2027	30.06.2028	5 801 197	6 991 994
3	01.07.2028	30.06.2029	5 801 197	6 991 994
4	01.07.2029	30.06.2030	5 801 197	6 991 994
5	01.07.2030	30.06.2031	5 801 197	6 991 994
6	01.07.2031	30.06.2032	5 801 197	6 991 994
7	01.07.2032	30.06.2033	5 801 197	6 991 994
8	01.07.2033	30.06.2034	5 801 197	6 991 994
9	01.07.2034	30.06.2035	5 801 197	6 991 994
10	01.07.2035	30.06.2036	5 801 197	6 991 994
11	01.07.2036	30.06.2037	5 801 197	6 991 994
12	01.07.2037	30.06.2038	5 801 197	6 991 994
CELKEM			69 614 365	83 903 933

rok	Období	Zaručené úspory			
		energie/média	v techn. jednotkách		v tis.Kč bez DPH
1	01.07.2026-30.06.2027	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851
		voda	2 150	m3/rok	250
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801
2	01.07.2027-30.06.2028	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851
		voda	2 150	m3/rok	250
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801
3	01.07.2028-30.06.2029	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851
		voda	2 150	m3/rok	250
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801
4	01.07.2029-30.06.2030	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851
		voda	2 150	m3/rok	250
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801
5		zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671

Příloha č. 5

	01.07.2030- 30.06.2031	elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
6	01.07.2031- 30.06.2032	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
7	01.07.2032- 30.06.2033	zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
		zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
8	01.07.2033- 30.06.2034	ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
		zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
9	01.07.2034- 30.06.2035	voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
		zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
10	01.07.2035- 30.06.2036	elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
		zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
11	01.07.2036- 30.06.2037	zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok
		ostatní provozní náklady	36	MWh/rok	30	tis.Kč/rok
12	01.07.2037- 30.06.2038	zaručené úspory celkem	2 537	MWh/rok	5 801	tis.Kč/rok
		zemní plyn	1 798	MWh/rok	2 671	tis.Kč/rok
		elektrická energie	739	MWh/rok	2 851	tis.Kč/rok
		voda	2 150	m3/rok	250	tis.Kč/rok

b) Způsob výpočtu sankce a výše sankce za nedosažení garantované úspory:

ESCO se zavazuje za příslušné zúčtovací období uhradit Klientovi sankci ve výši rozdílu mezi garantovanou a skutečně dosaženou úsporou nákladů v příslušném zúčtovacím období.

c) Způsob výpočtu prémie a výše prémie, příloha bude v souladu se smlouvou, článkem 21 smlouvy. Celková velikost prémie pro ESCO bude stanovena jako 30 % mezi skutečně dosaženou úsporou nákladů v příslušném zúčtovacím období a garantovanou úsporou za toto zúčtovací období v rozsahu specifikovaném v příloze č. 5 návrhu smlouvy, bod a).

Prémie je vyplácena pouze v případě, že platí nerovnost

$$\text{SkutÚ}_i > \text{GÚ}_i$$

kde **SkutÚ_i**skutečné dosažená úspora nákladů v roce i

GÚ_i.....garantovaná úspora pro rok i

Výše prémie, kterou vyplácí klient poskytovateli služby, bude stanovena takto:

$$\text{PremieRok}_i = 0,3 * (\text{SkutÚ}_i - \text{GÚ}_i)$$

kde **PremieRok_i** prémie splatná za plnění služby v roce i

Sankce je uložena pouze v případě:

v případě, že platí nerovnost

$$\text{SkutÚ}_i < \text{GÚ}_i$$

Výše sankce, kterou vyplácí poskytovatel služby klientovi při ročním vyrovnání, bude stanovena takto:

$$\text{SankceRok}_i = \text{GÚ}_i - \text{SkutÚ}_i$$

kde **SankceRok_i** sankce splatná při ročním vyrovnání za plnění služby v roce i

Zkratky a značení využitě ve vzorcích uvedených v této smlouvě

Ú ... úspora (energie, nebo nákladů)

ÚE ... úspora energie

GÚ ... garantovaná úspora

SE ... spotřeba energie

Ref ... referenční

Skut ... skutečná

nezT, zavT... hodnota nezávislá, nebo závislá na venkovní teplotě

Nákl ... náklady

Poznámka: termín „energie“ je zde užíván ve smyslu obecného významu energie, tzn., zahrnuje veškeré formy energie včetně paliv.

Referenční ceny pro vyčíslení úspor nákladů vychází ze ZD a jsou uvedeny v následující tabulce:

Ukazatel	Kč s DPH
Zemní plyn	1 798
Elektrická energie	4 669
Elektrická energie dodávka do distribuční sítě	1 000
Voda	128

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

Veškeré vyhodnocování dosažených úspor bude provedeno v souladu s IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol), neboli s Mezinárodním protokolem o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor.

Vyhodnocování dosažených úspor bude přednostně prováděno jako rozdíl referenční spotřeby energie a skutečně dosažené spotřeby energie stanovené měřením. Při tom bude rozhodující takto zjištěná celková úspora energie dosažená za hodnocený rok. Pro spotřebu plyných paliv bude tento postup uplatněn vždy, v případě elektrické energie bude záviset na způsobu užití a rozsahu úsporných opatření.

Předkládaná roční vyhodnocovací zpráva bude obsahovat podrobnější analýzu dosažených úspor a sledování úspor po jednotlivých měsících všude tam, kde bude tento postup možný. Pro výpočet úspory nákladů se použijí referenční ceny jako stálé ceny, které budou rozhodující pro posouzení úrovně plnění smluvních závazků.

Referenční spotřeba energie uvedená v ZD bude pro každý rok přepočtena na klimatické podmínky příslušného roku dle postupu uvedeného níže.

1. Druh úspor, které budou vyhodnocovány

Druh úspor, které budou vyhodnocovány

Název	Druh úspor dle IPMVP, svazku I, EVO 10000 – 1:2009			
	teplo (CZT, ZP)	elektřina	voda	provoz, jiné náklady
Nemocnice Vyškov	Nerealizované náklady	Nerealizované náklady	Nerealizované náklady	Nerealizované náklady

2. Vybraná varianta IPMVP a hranice systému

Vybrané varianty IPMVP

Nemocnice Vyškov	Druh úspor dle IPMVP, svazku I, EVO 10000 – 1:2009		
	Teplo/ZP	elektřina	voda
Nemocnice Vyškov	C	A*B	B

* Vyhodnocení nerealizovaných nákladů vychází ze stanovených klíčových parametrů (okrajových podmínek) - u osvětlení jsou to počet, typy svítidel, jejich příkony a celkové roční provozní doby, obdobně je to u oběhových čerpadel a dalších motorů. Tyto klíčové parametry byly stanoveny zadavatelem nebo účastníkem.

Pokud to podmínky v areálu a u jednotlivých objektů umožní, provede účastník v rámci verifikace měření klíčového parametru výkonu (u výměny osvětlení). U osvětlení účastník v rámci verifikace, podle zjištění místních skutečných stavů jednotlivých objektů, stanoví počet vzorků, na kterých provede měření parametru výkonu před realizací úsporného opatření a po jeho realizaci například použitím kalibrovaného klešťového wattmetru.

Vyhodnocení úspor na elektrické energii se skládá z více druhů úspor, v závislosti na typu realizovaných opatření, což je patrné z níže uvedeného způsobu vyhodnocení úspory na elektrické energii.

Fotovoltaické elektrárny jsou vyhodnocovány na základě měření vyrobené el. energie.

3. Zúčtovací období

Úspory v rámci projektu EPC se budou vyhodnocovat ročně v období od 1.7.2026 do 30.6.2038. V případě posunu kvůli realizaci budou vyhodnocovány v ucelených ročních obdobích. Úspory budou vyhodnocovány standardně po měsíčních obdobích. Průběžné zprávy za uplynulé zúčtovací období budou předkládány jednou ročně, a to do 60 dnů od konce uplynulého zúčtovacího období.

4. Provádění analýzy – základy pro úpravu

Úspory nákladů bude ESCO vyhodnocovat pravidelně měsíčně pro celý areál od 1.7.2026. Splnění garantované úspory bude posuzováno pro zúčtovací období společně pro všechny objekty. ESCO garantuje úsporu nákladů za celý areál, tj. za všechny objekty celkem, nikoliv parciální výsledky v jednotlivých objektech. Veškeré úspory nákladů budou vyhodnocovány včetně DPH.

Tam, kde je samostatně účtována dodávka tepla pro vytápění a TV, bude použito těchto fakturovaných údajů ve vyhodnocení úspor TE.

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

Referenční spotřeba energie bude rozdělena na část závislou na venkovní teplotě reprezentovanou zejména energií používanou k vytápění, a na zbytkovou část, jejíž užití na venkovní teplotě nezávisí.

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 objektech „i“. Platí tedy:

$$(1) \dot{U}SP_{ZO} = \sum_m (\sum_i \dot{U}SP_{i,m})$$

Měsíční úspora nákladů v příslušném areálu $\dot{U}SP_{i,m}$ [Kč] je dána jako součet měsíční úspory nákladů na zemní plyn odebraný od dodavatele zemního plynu $\dot{U}SP_{P_{i,m}}$ [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 $\dot{U}SP_{OPN_{i,m}}$. Platí tedy:

$$(2) \dot{U}SP_{i,m} = \dot{U}SP_{P_{i,m}} + \dot{U}SP_{E_{i,m}} + \dot{U}SP_{V_{i,m}} + \dot{U}SP_{OPN_{i,m}}$$

Úspora na spotřebě zemního plynu

Měsíční úspora nákladů na zemní plyn odebraný od dodavatele zemního plynu v areálu $\dot{U}SP_{P_{i,m}}$ [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství zemního plynu v areálu v daném měsíci $\Delta P_{i,m}$ [MWh] a referenční ceny zemního plynu $CP_{i,RC}$ [Kč/MWh]. Platí tedy:

$$(3) \dot{U}SP_{P_{i,m}} = \Delta P_{i,m} \cdot CP_{i,RC}$$

Úspora zemního plynu ve vyhodnocovaném měsíci $\Delta P_{i,m}$ [MWh] je dána jako rozdíl referenční hodnoty spotřeby zemního plynu upravené na teplotní a provozní podmínky vyhodnocovaného měsíce $KOR_{P_{i,m}}$ [MWh] a skutečné spotřeby zemního plynu odebrané od dodavatele zemního plynu ve vyhodnocovaném měsíci $SK_{P_{i,m}}$ [MWh]. Tímto způsobem je vyčíslen rozdíl mezi spotřebou, která by byla ve vyhodnocovaném měsíci v případě ponechání objektu v původním stavu a skutečně dosaženou spotřebou po zavedení opatření. Platí tedy:

$$(4) \Delta P_{i,m} = KOR_{P_{i,m}} - SK_{P_{i,m}}$$

Referenční hodnota spotřeby zemního plynu upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného Koeficient měsíce $KOR_{P_{i,m}}$ [MWh] bude vypočtena následovně:

$$(5) KOR_{P_{i,m}} = (REF_{P_{Ni,m}} + REF_{P_{Zi,m}} \cdot \frac{SK_{DST_{i,m}}}{REF_{DST_m}}) \cdot KP_{i,m}$$

kde $KP_{i,m}$ je koeficient zohledňující případnou změnu provozu areálu nebo technologií [-], REF_{DST_m} je počet denostupňů v daném měsíci referenčního roku (2022 – pro stanici Brno - Tuřany) převzatý z tabulky poskytnuté v rámci ZD a uvedeny v příloze smlouvy č. 1, $SK_{DST_{i,m}}$ je počet skutečný počet denostupňů v daném měsíci hodnoceného roku a budou stanoveny následovně:

$$(6) SK_{DST_{i,m}} = TD_m \cdot (TI_{i,m} - TE_m)$$

kde $TE_{i,m}$ [°C] je průměrná venkovní teplota ve vyhodnocovaném měsíci, $Tl_{i,m}$ [°C] je průměrná vnitřní teplota v objektu, TD_m [dny] je počet topných dnů ve vyhodnocovaném měsíci.

Úspora na spotřebě elektrické energie

Úspora elektrické energie v daném areálu $ÚSP_E_{i,m}$ [Kč] je dána jako součin referenční ceny el. energie $CE_{i,RC}$ [Kč/MWh] a ušetřeného množství elektrické energie z pevně stanovených úspor $ΔEF_{i,m}$ a úspory elektrické energie vyrobené z FVE spotřebované v areálu:

$$(7) \quad ÚSP_E_{i,m} = ΔEF_{i,m} \cdot CE_{i,RC} + ÚSP_FVE_{i,m}$$

Úspora vyrobené elektrické energie na fotovoltaické elektrárně je stanovena jako součin naměřené výroby elektrické energie na elektroměru $ΔFVE_{i,m}$, ponížené o množství dodané elektrické energie do sítě $E_{exp_i,m}$ a jednotkové ceny elektrické energie $CE_{i,RC}$:

$$(8) \quad ÚSP_FVE_{i,m} = (ΔFVE_{i,m} - E_{exp_i,m}) \cdot CE_{i,RC}$$

Úspora elektrické energie vyrobené ve fotovoltaické elektrárně dodané do distribuční soustavy bude vyhodnocována v rámci úspory ostatních provozních nákladů. Je stanovena jako součin množství dodané elektrické energie do sítě $E_{exp_i,m}$ měřené fakturačním elektroměrem v odběrném místě a jednotkové ceny elektrické energie pro výkup elektrické energie dodané do distribuční soustavy CE_{exp_RC} . Jednotková cena pro výkup elektrické energie byla stanovena jako $CE_{exp_RC} = 1\,000$ Kč/MWh s DPH. Platí tedy:

$$(9) \quad ÚSP_OPN_{i,m} = ÚSP_FVE_OPN_{i,m}$$

$$(10) \quad ÚSP_FVE_OPN_{i,m} = CE_{exp_RC} \cdot E_{exp_i,m}$$

Úspora v oblasti spotřeby vody

Úspora v oblasti vody bude vyhodnocena jako součin uspořené množství vody $ΔV_{i,m}$ [m³], referenční jednotkové ceny vodného a stočného $CV_{i,RC}$ [Kč] a koeficientu zohledňující případnou změnu provozu areálu nebo technologie, $KV_{i,m}$ [-].

$$(11) \quad ÚSP_V_{i,m} = ΔV_{i,m} \cdot CV_{i,RC} \cdot KV_{i,m}$$

Uspořené množství vody bude stanoveno jako rozdíl původní spotřeby vody pro prádelnu, $REF_V_{i,m}$ [m³] v referenčním roce, viz příloha č.2 smlouvy, a skutečně spotřebovaného množství vody v prádelně $SK_V_{i,m}$ [m³].

$$(12) \quad ΔV_{i,m} = REF_V_{i,m} - SK_V_{i,m}$$

Význam označení:

index „i“ hodnota platná pro daný objekt, „i“ = označení objektu.

index „m“ hodnota platná pro daný kalendářní měsíc, „m“ = označení měsíce.

index „zo“ hodnota vyjádřená pro celé zúčtovací období.

$\dot{U}SP_{zo,RC}$ [Kč] je celková úspora nákladů za zúčtovací období dosažená ve všech objektech v areálu, stanovená při referenčních cenách energií definovaných v této příloze. 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 ESCO. Hodnota je s DPH.

$\dot{U}SP_{i,m}$ [Kč] je měsíční úspora nákladů dosažená v příslušném objektu/areálu. Hodnota je s DPH.

$\dot{U}SP_{P_{i,m}}$ [Kč] je měsíční úspora nákladů na zemní plyn pro vytápění a ohřev TV dosažená v příslušném objektu/areálu. Hodnota je s DPH.

$\dot{U}SP_{E_{i,m}}$ [Kč] je měsíční úspora nákladů na elektrickou energii dosažená v příslušném objektu/areálu. Hodnota je s DPH.

$\dot{U}SP_{V_{i,m}}$ [Kč] je měsíční úspora nákladů na vodu dosažená v příslušném objektu/areálu. Hodnota je s DPH.

$\dot{U}SP_{OPN_{i,m}}$ [Kč] je měsíční úspora nákladů v rámci OPN dosažená v příslušném objektu/areálu. Hodnota je s DPH.

$\Delta P_{i,m}$ [MWh] je úspora zemního plynu na vytápění a ohřev TV v daném objektu ve vyhodnocovaném měsíci.

$KOR_{P_{i,m}}$ [MWh] je měsíční referenční hodnota spotřeby zemního plynu v daném objektu upravená na teplotní a provozní podmínky vyhodnocovaného měsíce.

$SK_{P_{i,m}}$ [MWh] je skutečná spotřeba zemního plynu odebraného od dodavatele zemního plynu v daném objektu ve vyhodnocovaném měsíci stanovená dle této přílohy.

$REF_{P_{Z_{i,m}}}$ [MWh] referenční hodnota závislá na klimatologii.

$REF_{P_{N_{i,m}}}$ [MWh] referenční hodnota nezávislá na klimatologii.

REF_{DST_m} [den.°C] tato hodnota je uvedena v tabulce referenčních teplot v příloze č.1.

$SK_{DST_{i,m}}$ [den.°C] je skutečný počet denostupňů pro příslušný objekt ve vyhodnocovaném měsíci.

TE_m [°C] je průměrná venkovní teplota ve vyhodnocovaném měsíci.

$TI_{i,m}$ [°C] je průměrná vnitřní teplota v jednotlivých vytápěných objektech po realizaci opatření.

$TI_{i,m}$ bude uvažována ve dle přílohy č. 1 Smlouvy. V případě, že budou v některém objektu v jeho provozních hodinách vyžadovány teploty vyšší, než je stanoveno v příloze č. 7, nebo když v mimo-provozních hodinách nebudou provozovatelem objektu 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.

$KP_{i,m}$ [-] je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v objektu „i“. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou $KT_{i,m} = 1,0$. Koeficient může být změněn, a to v případě, že budou v daném objektu, případně v celém areálu provedeny takové změny, které budou ovlivňovat spotřebu zemního plynu. Jedná se například o rozšíření vytápěných prostorů, delší dobu využití vytápěných prostorů, zprovoznění nové technologie, změna množství praného prádla, 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. Okrajové podmínky jsou voleny na základě údajů ze ZD specifikovaných v příloze č. 2.

$\Delta EF_{i,m}$ [MWh] je úspora el. energie v areálu ve vyhodnocovaném měsíci. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů $\dot{U}SPZO_{RC}$ a $\dot{U}SPZO_{SC}$ stanovena pro jednotlivé objekty jako pevně stanovené v měsíční výši uvedené v Tab. 4 této přílohy.

$\dot{U}SP_FVE_{i,m}$ [Kč] je úspora nákladů na elektrickou energii vyrobenou ve FVE spotřebované v areálu. Hodnota je s DPH.

$\Delta FVE_{i,m}$ [MWh] je úspora vyrobené el. energie v daném areálu fotovoltaickou elektrárnou ve vyhodnocovaném měsíci.

$E_{exp_i,m}$ [MWh] je množství dodané elektrické energie do distribuční sítě ve vyhodnocovaném měsíci.

$\dot{U}SP_FVE_OPN_{i,m}$ [Kč] je úspora nákladů na elektrickou energii vyrobenou ve FVE dodané do distribuční soustavy. Hodnota je s DPH.

$\Delta V_{i,m}$ [m³] je úspora vody v objektu ve vyhodnocovaném měsíci.

$KV_{i,m}$ [-] je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití objektu „i“. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou $KV_{i,m} = 1,0$. Koeficient může být změněn, a to v případě, že budou provedeny takové změny, které budou ovlivňovat spotřebu vody v prádelně. Jedná se například o úpravu doby provozu, změnu množství praného prádla nebo počtu pacientů. Okrajové podmínky jsou voleny na základě údajů ze ZD specifikovaných v příloze č. 2.

$REF_V_{i,m}$ [m³] je spotřeba vody v referenčním roce pro daný objekt, resp. prádelnu.

$SK_V_{i,m}$ [m³] je skutečná spotřeba vody naměřená na vodoměru pro daný objekt, resp. prádelnu.

V případě změny oproti výchozímu stavu, která snižuje energetickou náročnost v objektu, případně celém areálu (s výjimkou opatření provedených v rámci této smlouvy), ESCO využije korekční součinitele ve výpočtové metodice uvedené v této příloze, případně upraví referenční hodnoty spotřeb uvedené v této příloze, kterých se tato změna týká tak, aby tato dodatečná změna neměla vliv na výslednou vykazovanou úsporu. Snížení referenční hodnoty spotřeby

musí být provedeno vždy tak, aby nesnižovalo výši vykazované úspory pod úroveň, které by bylo dosaženo v případě, kdyby změna nebyla realizována.

Příklady změn snižujících energetickou náročnost objektu /zařízení:

- Stavební práce (zateplení, výměna oken apod.)
- Demolice, ukončení provozu objektu, nebo jeho části
- Ukončení odběru
- Změny ve způsobu provozování – snížení vnitřní teploty v interiérech, zkrácení provozní doby místnosti/zařízení, zavedení systému zpětného získání tepla apod.
- Změna provozu – doby provozování, změna způsobená výrazným nárůstem/snížením množstvím pacientů a podobně.

5. Ceny energie

$CP_{i,RC}$ [Kč/MWh] je referenční cena zemního plynu od dodavatele zemního plynu v areálu. Tato referenční cena je pro jednotlivé objekty definována v tabulce níže. Cena s DPH.

$CE_{i,RC}$ [Kč/MWh] je referenční cena elektrické energie v areálu. Tato referenční cena je pro jednotlivé objekty definována v tabulce níže. Cena je s DPH.

$CE_{exp,RC}$ [Kč/MWh] je referenční cena elektrické energie vyrobené ve FVE nespotřebované v areálu. Cena je s DPH.

$CV_{i,RC}$ [Kč/m³] je referenční cena vodného a stočného. Cena je s DPH.

Tabulka č. 3 – Ceny energií

Položka	Jednotkové referenční náklady		
	Jednotka	Kč bez DPH	Kč vč. DPH
Elektřina	Kč/MWh	3 859	4 669
Zemní plyn	Kč/ MWh	1 486	1 798
Voda vodné	Kč/m ³	114	128
Voda stočné	Kč/m ³	-	-
Elektřina vyrobená ve FVE nespotřebovaná v areálu	Kč/MWh	826	1 000

Tabulka č. 4 - ΔEF v MWh/měsíc

Označení	Areál	$\Delta EF_{i,m}$
		MWh/měsíc
1	Nemocnice Vyškov	18,82

Uvedené úspory jsou blíže specifikovány v příloze č. 2 v rámci popisu základních opatření u celého areálu.