

Příloha 3

Náklady a cash flow jednotlivých variant

1) Sportovní gymnázium Kladno

Tabulka 1: Investiční a provozní náklady, varianta zemní plyn

Soustava plynových kotlů/zemní plyn		cena	počet
Investiční náklady	kotel	230 000,00 Kč	4,0
	rozvody vnitřní	35 000,00 Kč	1,0
	komín	30 000,00 Kč	2,0
	přípojka	55 530,00 Kč	1,0
	HUP	11 500,00 Kč	1,0
	stavební přípomoci	25 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	54 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	115 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	1 246 030,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola	55 000,00 Kč	1 × 3 roky
	servisní kontrola	60 000,00 Kč	1 × rok
	čištění + kontrola komínu	10 000,00 Kč	1 × rok
	oprava velká	35 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	5 000,00 Kč	1 × rok
	celkem/rok první	75 000,00 Kč	
	celkem/rok třetí	130 000,00 Kč	
	celkem/rok pátý	110 000,00 Kč	
Náklady na palivo – zemní plyn		cena bez DPH	cena vč. DPH
	cena za MWh dle ceníku	939,02 Kč	1 136,21 Kč
	celková kapacitní cena/tis. m3	209 298,25	253 250,88 Kč
	cena za MWh s ohledem na spotřebu		1 344,95 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 2: Investiční a provozní náklady, varianta biomasa (peletky)

Soustava kotlů na biomasu/biomasa (peletky)		cena	počet
Investiční náklady	kotel SMART 300 kW	480 000,00 Kč	2,0
	komín	20 000,00 Kč	2,0
	stavební přípomoci	40 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	52 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	115 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	1 187 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola	55 000,00 Kč	1 × 3 roky
	servisní kontrola	60 000,00 Kč	1 × rok
	čištění + kontrola komínu	10 000,00 Kč	2 × rok
	oprava velká	25 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	7 000,00 Kč	1 × rok
	likvidace odpadu	20 800,00 Kč	2 × týden
	náklady na kotelníka	8 000,00 Kč	12 × rok
	celkem/rok první	203 800,00 Kč	
	celkem/rok třetí	258 800,00 Kč	
celkem/rok pátý	228 800,00 Kč		
Náklady na palivo – peletky			cena vč. DPH
	cena za 1000kg, certifikované		6 500,00 Kč
	výhřevnost MJ/kg	18,50	
	cena Kč/MWh		1 265,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 3: Investiční a provozní náklady, varianta tepelné čerpadlo

Soustava tepelných čerpadel		cena	počet
Investiční náklady	tepelná čerpadla	230 000,00 Kč	12,0
	rozvody, připojení	134 000,00 Kč	1,0
	stavební přípomoci	40 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	145 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	115 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	3 194 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola chladiva	22 000,00 Kč	2 × rok
	povinná servisní kontrola	30 000,00 Kč	1 × rok
	pravidelný servis (6h)	6 150,00 Kč	2 × rok
	oprava velká	30 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	5 000,00 Kč	1 × rok
	celkem/rok první	91 300,00 Kč	
	celkem/rok pátý	121 300,00 Kč	
Náklady na palivo – elektrická energie			cena vč. DPH
	topný faktor čerpadla 2,5	Kč/GJ	280,00 Kč
	cena za MWh	Kč/MWh	1 008,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 4: Investiční a provozní náklady, varianta solární termické kolektory

Solární termické kolektory		cena	počet
Investiční náklady	solární kolektory	6 400 000,00 Kč	1,0
	rozvody, připojení	120 000,00 Kč	1,0
	stavební přípomoci	35 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	300 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	115 000,00 Kč	1,0
	akumulační nádrže	120 000,00 Kč	12,0
	celkem/jednorázově	7 090 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	revizní kontrola	85 000,00 Kč	2 × rok
	servisní kontrola	82 000,00 Kč	1 × rok
	oprava velká	25 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	5 000,00 Kč	1 × rok
	celkem/rok první	257 000,00 Kč	
	celkem/rok pátý	282 000,00 Kč	
Náklady na palivo	cena za 1 MWh	0,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 5: Cash flow, varianta zemní plyn

fáze projektu		investiční	provozní														
rok		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																	
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč															
	cizí z.	0,00 Kč															
původní náklady (CZT)			1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
alternativní náklady			1 055 323,89 Kč	1 065 877,13 Kč	1 076 535,91 Kč	1 087 301,26 Kč	1 098 174,28 Kč	1 109 156,02 Kč	1 120 247,58 Kč	1 131 450,06 Kč	1 142 764,56 Kč	1 154 192,20 Kč	1 165 734,12 Kč	1 177 391,47 Kč	1 189 165,38 Kč	1 201 057,03 Kč	1 213 067,60 Kč
úspora nákladů			616 819,70 Kč	622 987,89 Kč	629 217,77 Kč	635 509,95 Kč	641 865,05 Kč	648 283,70 Kč	654 766,54 Kč	661 314,20 Kč	667 927,35 Kč	674 606,62 Kč	681 352,68 Kč	688 166,21 Kč	695 047,87 Kč	701 998,35 Kč	709 018,34 Kč
příjmy celkem		0,00 Kč	616 819,70 Kč	622 987,89 Kč	629 217,77 Kč	635 509,95 Kč	641 865,05 Kč	648 283,70 Kč	654 766,54 Kč	661 314,20 Kč	667 927,35 Kč	674 606,62 Kč	681 352,68 Kč	688 166,21 Kč	695 047,87 Kč	701 998,35 Kč	709 018,34 Kč
VÝDAJE																	
celkové investiční výdaje		1 246 030,00 Kč															
celkové provozní výdaje		0,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	110 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	110 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	110 000,00 Kč
výdaje celkem		1 246 030,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	110 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	110 000,00 Kč	75 000,00 Kč	130 000,00 Kč	75 000,00 Kč	75 000,00 Kč	110 000,00 Kč
CF investice																	
celkové saldo		-1 246 030,00 Kč	541 819,70 Kč	547 987,89 Kč	499 217,77 Kč	560 509,95 Kč	531 865,05 Kč	518 283,70 Kč	579 766,54 Kč	586 314,20 Kč	537 927,35 Kč	564 606,62 Kč	606 352,68 Kč	558 166,21 Kč	620 047,87 Kč	626 998,35 Kč	599 018,34 Kč
kumulované saldo		-1 246 030,00 Kč	-704 210,30 Kč	-156 222,41 Kč	342 995,36 Kč	903 505,31 Kč	1 435 370,36 Kč	1 953 654,07 Kč	2 533 420,60 Kč	3 119 734,81 Kč	3 657 662,15 Kč	4 222 268,77 Kč	4 828 621,45 Kč	5 386 787,67 Kč	6 006 835,54 Kč	6 633 833,89 Kč	7 232 852,23 Kč
DCF investice																	
celkové saldo		-1 246 030,00 Kč	520 980,48 Kč	526 911,44 Kč	480 017,09 Kč	538 951,88 Kč	511 408,70 Kč	498 349,71 Kč	557 467,82 Kč	563 763,66 Kč	517 237,83 Kč	542 890,98 Kč	583 031,43 Kč	536 698,28 Kč	596 199,88 Kč	602 883,03 Kč	575 979,17 Kč
kumulované saldo		-1 246 030,00 Kč	-725 049,52 Kč	-198 138,09 Kč	281 879,00 Kč	820 830,88 Kč	1 332 239,58 Kč	1 830 589,29 Kč	2 388 057,12 Kč	2 951 820,78 Kč	3 469 058,61 Kč	4 011 949,59 Kč	4 594 981,01 Kč	5 131 679,29 Kč	5 727 879,17 Kč	6 330 762,20 Kč	6 906 741,37 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 6: Cash flow, varianta biomasa (peletky)

fáze projektu		investiční	provozní														
rok		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																	
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč															
	cizí z.	0,00 Kč															
původní náklady (CZT)			1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
alternativní náklady (pelety)			992 589,28 Kč	1 002 515,17 Kč	1 012 540,32 Kč	1 022 665,73 Kč	1 032 892,38 Kč	1 043 221,31 Kč	1 053 653,52 Kč	1 064 190,05 Kč	1 074 831,96 Kč	1 085 580,28 Kč	1 096 436,08 Kč	1 107 400,44 Kč	1 118 474,44 Kč	1 129 659,19 Kč	1 140 955,78 Kč
úspora nákladů			679 554,31 Kč	686 349,86 Kč	693 213,36 Kč	700 145,49 Kč	707 146,94 Kč	714 218,41 Kč	721 360,60 Kč	728 574,20 Kč	735 859,95 Kč	743 218,55 Kč	750 650,73 Kč	758 157,24 Kč	765 738,81 Kč	773 396,20 Kč	781 130,16 Kč
příjmy celkem		0,00 Kč	679 554,31 Kč	686 349,86 Kč	693 213,36 Kč	700 145,49 Kč	707 146,94 Kč	714 218,41 Kč	721 360,60 Kč	728 574,20 Kč	735 859,95 Kč	743 218,55 Kč	750 650,73 Kč	758 157,24 Kč	765 738,81 Kč	773 396,20 Kč	781 130,16 Kč
VÝDAJE																	
celkové investiční výdaje		1 187 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje		0,00 Kč	203 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	228 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	228 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	228 800,00 Kč	258 800,00 Kč
výdaje celkem		1 187 000,00 Kč	203 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	228 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	228 800,00 Kč	203 800,00 Kč	258 800,00 Kč	203 800,00 Kč	228 800,00 Kč	258 800,00 Kč
CF investice																	
celkové saldo		-1 187 000,00 Kč	475 754,31 Kč	482 549,86 Kč	434 413,36 Kč	496 345,49 Kč	478 346,94 Kč	455 418,41 Kč	517 560,60 Kč	524 774,20 Kč	477 059,95 Kč	514 418,55 Kč	546 850,73 Kč	499 357,24 Kč	561 938,81 Kč	544 596,20 Kč	522 330,16 Kč
kumulované saldo		-1 187 000,00 Kč	-711 245,69 Kč	-228 695,83 Kč	205 717,53 Kč	702 063,02 Kč	1 180 409,96 Kč	1 635 828,37 Kč	2 153 388,97 Kč	2 678 163,18 Kč	3 155 223,12 Kč	3 669 641,67 Kč	4 216 492,40 Kč	4 715 849,64 Kč	5 277 788,45 Kč	5 822 384,65 Kč	6 344 714,81 Kč
DCF investice																	
celkové saldo		-1 187 000,00 Kč	457 456,07 Kč	463 990,25 Kč	417 705,15 Kč	477 255,28 Kč	459 948,98 Kč	437 902,32 Kč	497 654,42 Kč	504 590,58 Kč	458 711,49 Kč	494 633,22 Kč	525 818,01 Kč	480 151,19 Kč	540 325,78 Kč	523 650,19 Kč	502 240,54 Kč
kumulované saldo		-1 187 000,00 Kč	-729 543,93 Kč	-265 553,68 Kč	152 151,47 Kč	629 406,75 Kč	1 089 355,73 Kč	1 527 258,05 Kč	2 024 912,47 Kč	2 529 503,05 Kč	2 988 214,54 Kč	3 482 847,76 Kč	4 008 665,77 Kč	4 488 816,96 Kč	5 029 142,74 Kč	5 552 792,93 Kč	6 055 033,47 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 7: Cash flow, varianta tepelné čerpadlo

fáze projektu	investiční	provozní														
rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč														
	cizí z.	0,00 Kč														
původní náklady (CZT)		1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
alternativní náklady		790 932,80 Kč	798 842,13 Kč	806 830,55 Kč	814 898,85 Kč	823 047,84 Kč	831 278,32 Kč	839 591,10 Kč	847 987,02 Kč	856 466,89 Kč	865 031,56 Kč	873 681,87 Kč	882 418,69 Kč	891 242,88 Kč	900 155,30 Kč	909 156,86 Kč
úspora nákladů		881 210,79 Kč	890 022,90 Kč	898 923,13 Kč	907 912,36 Kč	916 991,48 Kč	926 161,40 Kč	935 423,01 Kč	944 777,24 Kč	954 225,02 Kč	963 767,27 Kč	973 404,94 Kč	983 138,99 Kč	992 970,38 Kč	1 002 900,08 Kč	1 012 929,08 Kč
příjmy celkem	0,00 Kč	881 210,79 Kč	890 022,90 Kč	898 923,13 Kč	907 912,36 Kč	916 991,48 Kč	926 161,40 Kč	935 423,01 Kč	944 777,24 Kč	954 225,02 Kč	963 767,27 Kč	973 404,94 Kč	983 138,99 Kč	992 970,38 Kč	1 002 900,08 Kč	1 012 929,08 Kč
VÝDAJE																
celkové investiční výdaje	3 194 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje	0,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč
výdaje celkem	3 194 000,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	91 300,00 Kč	121 300,00 Kč
CF investice																
celkové saldo	-3 194 000,00 Kč	789 910,79 Kč	798 722,90 Kč	807 623,13 Kč	816 612,36 Kč	825 601,59 Kč	834 590,82 Kč	843 580,05 Kč	852 569,28 Kč	861 558,51 Kč	870 547,74 Kč	879 536,97 Kč	888 526,20 Kč	897 515,43 Kč	906 504,66 Kč	915 493,89 Kč
kumulované saldo	-3 194 000,00 Kč	-2 404 089,21 Kč	-1 605 366,31 Kč	-797 743,18 Kč	18 869,18 Kč	814 560,66 Kč	1 649 422,06 Kč	2 493 545,08 Kč	3 347 022,32 Kč	4 209 947,33 Kč	5 052 414,60 Kč	5 934 519,54 Kč	6 826 358,53 Kč	7 728 028,90 Kč	8 639 628,98 Kč	9 531 258,07 Kč
DCF investice																
celkové saldo	-3 194 000,00 Kč	759 529,61 Kč	768 002,79 Kč	776 560,70 Kč	785 204,19 Kč	793 847,68 Kč	802 491,17 Kč	811 134,66 Kč	819 778,15 Kč	828 421,64 Kč	837 065,13 Kč	845 708,62 Kč	854 352,11 Kč	862 995,60 Kč	871 639,09 Kč	880 282,58 Kč
kumulované saldo	-3 194 000,00 Kč	-2 434 470,39 Kč	-1 666 467,60 Kč	-889 906,90 Kč	-104 702,71 Kč	660 385,25 Kč	1 463 136,60 Kč	2 274 793,34 Kč	3 095 444,54 Kč	3 925 180,13 Kč	4 735 244,81 Kč	5 583 422,63 Kč	6 440 960,12 Kč	7 307 950,87 Kč	8 184 489,41 Kč	9 041 825,06 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 8: Cash flow, varianta solární termické kolektory

fáze projektu	investiční	provozní														
rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč														
	cizí z.	0,00 Kč														
původní náklady (CZT)		1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
alternativní náklady		0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
úspora nákladů		1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
příjmy celkem	0,00 Kč	1 672 143,59 Kč	1 688 865,03 Kč	1 705 753,68 Kč	1 722 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 757 439,72 Kč	1 775 014,12 Kč	1 792 764,26 Kč	1 810 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 847 086,81 Kč	1 865 557,68 Kč	1 884 213,25 Kč	1 903 055,39 Kč	1 922 085,94 Kč
VÝDAJE																
celkové investiční výdaje	7 090 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje	0,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	0,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	0,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč
výdaje celkem	7 090 000,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	0,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	0,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč	257 000,00 Kč	257 000,00 Kč	282 000,00 Kč
CF investice																
celkové saldo	-7 090 000,00 Kč	1 415 143,59 Kč	1 431 865,03 Kč	1 423 753,68 Kč	1 465 811,22 Kč	1 740 039,33 Kč	1 475 439,72 Kč	1 518 014,12 Kč	1 535 764,26 Kč	1 528 691,90 Kč	1 828 798,82 Kč	1 590 086,81 Kč	1 583 557,68 Kč	1 627 213,25 Kč	1 646 055,39 Kč	1 640 085,94 Kč
kumulované saldo	-7 090 000,00 Kč	-5 674 856,41 Kč	-4 242 991,38 Kč	-2 819 237,70 Kč	-1 353 426,49 Kč	386 612,84 Kč	1 862 052,56 Kč	3 380 066,68 Kč	4 915 830,94 Kč	6 444 522,84 Kč	8 273 321,66 Kč	9 863 408,47 Kč	11 446 966,14 Kč	13 074 179,40 Kč	14 720 234,78 Kč	16 360 320,72 Kč
DCF investice																
celkové saldo	-7 090 000,00 Kč	1 360 714,99 Kč	1 376 793,30 Kč	1 368 993,92 Kč	1 409 433,86 Kč	1 673 114,74 Kč	1 418 692,04 Kč	1 459 628,96 Kč	1 476 696,40 Kč	1 469 896,06 Kč	1 758 460,40 Kč	1 528 929,62 Kč	1 522 651,61 Kč	1 564 628,13 Kč	1 582 745,56 Kč	1 577 005,71 Kč
kumulované saldo	-7 090 000,00 Kč	-5 729 285,01 Kč	-4 352 491,71 Kč	-2 983 497,79 Kč	-1 574 063,93 Kč	99 050,81 Kč	1 517 742,85 Kč	2 977 371,81 Kč	4 454 068,21 Kč	5 923 964,27 Kč	7 682 424,67 Kč	9 211 354,30 Kč	10 734 005,91 Kč	12 298 634,04 Kč	13 881 379,60 Kč	15 458 385,31 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

1) Panelový dům, ul. Wednesbury, Kladno

Tabulka 9: Investiční a provozní náklady, varianta zemní plyn

Soustava plynových kotlů/zemní plyn		cena	počet
Investiční náklady	kotel	200 000,00 Kč	2,0
	rozvody vnitřní	20 000,00 Kč	1,0
	komín, vývod na fasádu	15 000,00 Kč	1,0
	přípojka	42 500,00 Kč	1,0
	HUP	11 500,00 Kč	1,0
	stavební přípomoci	15 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	25 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	65 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	594 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola	42 000,00 Kč	1 × 3 roky
	servisní kontrola	30 000,00 Kč	1 × rok
	čištění + kontrola komínu	5 000,00 Kč	1 × rok
	oprava velká	15 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	5 000,00 Kč	1 × rok
	celkem/rok první	40 000,00 Kč	
	celkem/rok třetí	82 000,00 Kč	
	celkem/rok pátý	55 000,00 Kč	
Náklady na palivo – zemní plyn		cena bez DPH	cena vč. DPH
	cena za MWh dle ceníku	939,02 Kč	1 136,21 Kč
	celková kapacitní cena/tis. m3	209 298,25	253 250,88 Kč
	cena za MWh s ohledem na spotřebu		1 344,95 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 10: Investiční a provozní náklady, varianta biomasa (pelety)

Soustava kotlů na biomasu/biomasa (peletky)		cena	počet
Investiční náklady	kotel	180 000,00 Kč	2,0
	komín, vývod na fasádu	15 000,00 Kč	2,0
	stavební přípomoci, sklad	20 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	20 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	65 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	495 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola	42 000,00 Kč	1 × 3 roky
	servisní kontrola	30 000,00 Kč	1 × rok
	čištění + kontrola komínu	15 000,00 Kč	2 × rok
	oprava velká	15 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	5 000,00 Kč	1 × rok
	likvidace odpadu	10 400,00 Kč	1 × týden
	celkem/rok první	75 400,00 Kč	
	celkem/rok třetí	107 000,00 Kč	
celkem/rok pátý	90 400,00 Kč		
Náklady na palivo – peletky			cena vč. DPH
	cena za 1000kg, certifikované		6 500,00 Kč
	výhřevnost MJ/kg	18,50	
	cena Kč/MWh		1 265,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 11: Investiční a provozní náklady, varianta tepelné čerpadlo

Soustava tepelných čerpadel		cena	četnost
Investiční náklady	tepelná čerpadla	230 000,00 Kč	2,0
	rozvody, připojení	35 000,00 Kč	1,0
	stavební přípomoci	25 000,00 Kč	1,0
	PD, inženýring	26 000,00 Kč	1,0
	odpojení od CZT	65 000,00 Kč	1,0
	celkem/jednorázově	611 000,00 Kč	
Provozní náklady		cena	četnost
Náklady na servis a opravy	povinná revizní kontrola chladiva	5 000,00 Kč	2 × rok
	povinná servisní kontrola	6 200,00 Kč	1 × rok
	pravidelný servis (2h)	3 350,00 Kč	2 × rok
	oprava velká	10 000,00 Kč	1 × 5 let
	oprava malá	2 500,00 Kč	1 × rok
	celkem/rok první	25 400,00 Kč	
	celkem/rok pátý	35 400,00 Kč	
Palivo - el. energie			cena vč. DPH
	topný faktor čerpadla 2,5	Kč/GJ	280,00 Kč
	cena za MWh	Kč/MWh	1 008,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12: Cash flow, varianta zemní plyn

fáze projektu	investiční	provozní														
rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč														
	cizí z.	0,00 Kč														
původní náklady (CZT)		437 355,00 Kč	441 728,55 Kč	446 145,84 Kč	450 607,30 Kč	455 113,37 Kč	459 664,50 Kč	464 261,15 Kč	468 903,76 Kč	473 592,80 Kč	478 328,73 Kč	483 112,01 Kč	487 943,13 Kč	492 822,56 Kč	497 750,79 Kč	502 728,30 Kč
alternativní náklady (zemní)		260 100,23 Kč	262 701,23 Kč	265 328,24 Kč	267 981,52 Kč	270 661,34 Kč	273 367,95 Kč	276 101,63 Kč	278 862,65 Kč	281 651,27 Kč	284 467,79 Kč	287 312,47 Kč	290 185,59 Kč	293 087,45 Kč	296 018,32 Kč	298 978,50 Kč
úspora nákladů		177 254,78 Kč	179 027,32 Kč	180 817,60 Kč	182 625,77 Kč	184 452,03 Kč	186 296,55 Kč	188 159,52 Kč	190 041,11 Kč	191 941,52 Kč	193 860,94 Kč	195 799,55 Kč	197 757,54 Kč	199 735,12 Kč	201 732,47 Kč	203 749,79 Kč
příjmy celkem	0,00 Kč	177 254,78 Kč	179 027,32 Kč	180 817,60 Kč	182 625,77 Kč	184 452,03 Kč	186 296,55 Kč	188 159,52 Kč	190 041,11 Kč	191 941,52 Kč	193 860,94 Kč	195 799,55 Kč	197 757,54 Kč	199 735,12 Kč	201 732,47 Kč	203 749,79 Kč
VÝDAJE																
celkové investiční výdaje	594 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje	0,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	55 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	55 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	55 000,00 Kč
výdaje celkem	594 000,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	55 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	55 000,00 Kč	40 000,00 Kč	82 000,00 Kč	40 000,00 Kč	40 000,00 Kč	55 000,00 Kč
CF investice																
celkové saldo	-594 000,00 Kč	137 254,78 Kč	139 027,32 Kč	98 817,60 Kč	142 625,77 Kč	129 452,03 Kč	104 296,55 Kč	148 159,52 Kč	150 041,11 Kč	109 941,52 Kč	138 860,94 Kč	155 799,55 Kč	115 757,54 Kč	159 735,12 Kč	161 732,47 Kč	148 749,79 Kč
kumulované saldo	-594 000,00 Kč	-456 745,22 Kč	-317 717,90 Kč	-218 900,30 Kč	-76 274,53 Kč	53 177,50 Kč	157 474,05 Kč	305 633,57 Kč	455 674,68 Kč	565 616,20 Kč	704 477,14 Kč	860 276,69 Kč	976 034,23 Kč	1 135 769,35 Kč	1 297 501,82 Kč	1 446 251,61 Kč
DCF investice																
celkové saldo	-594 000,00 Kč	131 975,75 Kč	133 680,12 Kč	95 016,92 Kč	137 140,17 Kč	124 473,11 Kč	100 285,15 Kč	142 461,07 Kč	144 270,30 Kč	105 713,00 Kč	133 520,13 Kč	149 807,26 Kč	111 305,33 Kč	153 591,46 Kč	155 511,99 Kč	143 028,65 Kč
kumulované saldo	-594 000,00 Kč	-462 024,25 Kč	-328 344,13 Kč	-233 327,21 Kč	-96 187,05 Kč	28 286,06 Kč	128 571,20 Kč	271 032,28 Kč	415 302,58 Kč	521 015,58 Kč	654 535,71 Kč	804 342,97 Kč	915 648,30 Kč	1 069 239,76 Kč	1 224 751,75 Kč	1 367 780,40 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13: Cash flow, varianta biomasa (pelety)

fáze projektu	investiční	provozní														
rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč														
	cizí z.	0,00 Kč														
původní náklady (CZT)		437 355,00 Kč	441 728,55 Kč	446 145,84 Kč	450 607,30 Kč	455 113,37 Kč	459 664,50 Kč	464 261,15 Kč	468 903,76 Kč	473 592,80 Kč	478 328,73 Kč	483 112,01 Kč	487 943,13 Kč	492 822,56 Kč	497 750,79 Kč	502 728,30 Kč
alternativní náklady (pelety)		244 638,35 Kč	247 084,73 Kč	249 555,58 Kč	252 051,14 Kč	254 571,65 Kč	257 117,36 Kč	259 688,54 Kč	262 285,42 Kč	264 908,28 Kč	267 557,36 Kč	270 232,93 Kč	272 935,26 Kč	275 664,62 Kč	278 421,26 Kč	281 205,47 Kč
úspora nákladů		192 716,65 Kč	194 643,82 Kč	196 590,26 Kč	198 556,16 Kč	200 541,72 Kč	202 547,14 Kč	204 572,61 Kč	206 618,34 Kč	208 684,52 Kč	210 771,37 Kč	212 879,08 Kč	215 007,87 Kč	217 157,95 Kč	219 329,53 Kč	221 522,82 Kč
příjmy celkem	0,00 Kč	192 716,65 Kč	194 643,82 Kč	196 590,26 Kč	198 556,16 Kč	200 541,72 Kč	202 547,14 Kč	204 572,61 Kč	206 618,34 Kč	208 684,52 Kč	210 771,37 Kč	212 879,08 Kč	215 007,87 Kč	217 157,95 Kč	219 329,53 Kč	221 522,82 Kč
VÝDAJE																
celkové investiční výdaje	495 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje	0,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	90 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	90 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	výdaje celkem
výdaje celkem	495 000,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	90 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	90 400,00 Kč	75 400,00 Kč	107 000,00 Kč	75 400,00 Kč	75 400,00 Kč	90 400,00 Kč
CF investice																
celkové saldo	-495 000,00 Kč	117 316,65 Kč	119 243,82 Kč	89 590,26 Kč	123 156,16 Kč	110 141,72 Kč	95 547,14 Kč	129 172,61 Kč	131 218,34 Kč	101 684,52 Kč	120 371,37 Kč	137 479,08 Kč	108 007,87 Kč	141 757,95 Kč	143 929,53 Kč	131 122,82 Kč
kumulované saldo	-495 000,00 Kč	-377 683,35 Kč	-258 439,53 Kč	-168 849,27 Kč	-45 693,11 Kč	64 448,61 Kč	159 995,75 Kč	289 168,36 Kč	420 386,70 Kč	522 071,22 Kč	642 442,58 Kč	779 921,66 Kč	887 929,53 Kč	1 029 687,48 Kč	1 173 617,01 Kč	1 304 739,83 Kč
DCF investice																
celkové saldo	-495 000,00 Kč	112 804,47 Kč	114 657,52 Kč	86 144,48 Kč	118 419,38 Kč	105 905,50 Kč	91 872,25 Kč	124 204,43 Kč	126 171,48 Kč	97 773,58 Kč	115 741,70 Kč	132 191,42 Kč	103 853,72 Kč	136 305,72 Kč	138 393,78 Kč	126 079,64 Kč
kumulované saldo	-495 000,00 Kč	-382 195,53 Kč	-267 538,01 Kč	-181 393,53 Kč	-62 974,14 Kč	42 931,36 Kč	134 803,61 Kč	259 008,04 Kč	385 179,52 Kč	482 953,09 Kč	598 694,79 Kč	730 886,21 Kč	834 739,93 Kč	971 045,65 Kč	1 109 439,43 Kč	1 235 519,07 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 14: Cash flow, varianta tepelné čerpadlo

fáze projektu	investiční	provozní														
rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PŘÍJMY																
finanční zdroje	vlastní z.	0,00 Kč														
	cizí z.	0,00 Kč														
původní náklady (CZT)		437 355,00 Kč	441 728,55 Kč	446 145,84 Kč	450 607,30 Kč	455 113,37 Kč	459 664,50 Kč	464 261,15 Kč	468 903,76 Kč	473 592,80 Kč	478 328,73 Kč	483 112,01 Kč	487 943,13 Kč	492 822,56 Kč	497 750,79 Kč	502 728,30 Kč
alternativní náklady (elektřin)		194 937,12 Kč	196 886,49 Kč	198 855,36 Kč	200 843,91 Kč	202 852,35 Kč	204 880,87 Kč	206 929,68 Kč	208 998,98 Kč	211 088,97 Kč	213 199,86 Kč	215 331,86 Kč	217 485,17 Kč	219 660,03 Kč	221 856,63 Kč	224 075,19 Kč
úspora nákladů		242 417,88 Kč	244 842,06 Kč	247 290,48 Kč	249 763,39 Kč	252 261,02 Kč	254 783,63 Kč	257 331,47 Kč	259 904,78 Kč	262 503,83 Kč	265 128,87 Kč	267 780,16 Kč	270 457,96 Kč	273 162,54 Kč	275 894,16 Kč	278 653,11 Kč
příjmy celkem	0,00 Kč	242 417,88 Kč	244 842,06 Kč	247 290,48 Kč	249 763,39 Kč	252 261,02 Kč	254 783,63 Kč	257 331,47 Kč	259 904,78 Kč	262 503,83 Kč	265 128,87 Kč	267 780,16 Kč	270 457,96 Kč	273 162,54 Kč	275 894,16 Kč	278 653,11 Kč
VÝDAJE																
celkové investiční výdaje	611 000,00 Kč															
celkové provozní výdaje	0,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč
výdaje celkem	611 000,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	25 400,00 Kč	35 400,00 Kč
CF investice																
celkové saldo	-611 000,00 Kč	217 017,88 Kč	219 442,06 Kč	221 890,48 Kč	224 363,39 Kč	216 861,02 Kč	229 383,63 Kč	231 931,47 Kč	234 504,78 Kč	237 103,83 Kč	229 728,87 Kč	242 380,16 Kč	245 057,96 Kč	247 762,54 Kč	250 494,16 Kč	243 253,11 Kč
kumulované saldo	-611 000,00 Kč	-393 982,12 Kč	-174 540,06 Kč	47 350,43 Kč	271 713,81 Kč	488 574,84 Kč	717 958,47 Kč	949 889,93 Kč	1 184 394,72 Kč	1 421 498,55 Kč	1 651 227,41 Kč	1 893 607,57 Kč	2 138 665,53 Kč	2 386 428,07 Kč	2 636 922,23 Kč	2 880 175,34 Kč
DCF investice																
celkové saldo	-611 000,00 Kč	208 671,04 Kč	211 001,98 Kč	213 356,23 Kč	215 734,03 Kč	208 520,21 Kč	220 561,18 Kč	223 011,03 Kč	225 485,37 Kč	227 984,45 Kč	220 893,14 Kč	233 057,84 Kč	235 632,65 Kč	238 233,21 Kč	240 859,77 Kč	233 897,22 Kč
kumulované saldo	-611 000,00 Kč	-402 328,96 Kč	-191 326,98 Kč	22 029,26 Kč	237 763,28 Kč	446 283,50 Kč	666 844,68 Kč	889 855,71 Kč	1 115 341,07 Kč	1 343 325,53 Kč	1 564 218,67 Kč	1 797 276,51 Kč	2 032 909,16 Kč	2 271 142,37 Kč	2 512 002,15 Kč	2 745 899,36 Kč

Zdroj: vlastní zpracování