

STEP 1 - ZADÁNÍ OBJEKTU

TZ	68 kW	vyplň
VZT	36 kW	zkontroluj
TV	11 kW	
počet bytů	16 b.j.	
špička	104 kW	
spotřeba TV	3,3 m3/den	
spotřeba tepla pro UT	339,0 MWh/rok	
spotřeba tepla pro TV	0,0 MWh/rok	
spotřeba chladu	172,0 MWh/rok	
výkon pro vzducháč	62,4 až	83,2 kW
výkon pro zemák	72,8 až	83,2 kW

STEP 2 - výběr TČ vzduch/voda

venkovní teplota výpočtová	-12°C	-15°C	-18°C	-12°C	-15°C	-18°C	A2/35	cena
otopná soustava	podlahovka (35/30°C)			tělesa (55/45°C)				
	ks							
Heliotherm 30	0	0	0	0	0	0	0	0
Heliotherm 40		0	0	0	0	0	0	0
Heliotherm 55	2	91,6	73	54,4	73,4	55,4	37,4	121 2970000
výkon TČ vzduch		91,6	73	54,4	73,4	55,4	37,4	121 2970000
má být 60-80%		88%	70%	52%	71%	53%	36%	
minimální výkon bivalence		12,4	31	49,6	30,6	48,6	66,6	
elektrokotel (15/18/24/30/45)	90 kW							
výkon zdroje pro Te		181,6	163	144,4	163,4	145,4	127,4	
SCOP (orientačně)		4,7	4,7	4,7	3,2	3,2	3,2	
výkon TČ pro A2/W35	121 kW							
cena TČ								2.970.000 Kč
vystrojení + montáž 50%								1.485.000 Kč
cena zdroje								4.455.000 Kč

STEP 3 - výběr TČ země/voda

otopná soustava	ks	podlahovka (35/30°C)	tělesa (55/45°C)	B0/W35	cena
ecoGEO 40 HP1	0	0	0	0	0
ecoGEO 70 HP1	0	0	0	0	0
ecoGEO 100 HP1	1	86,7	80	86,7	789000
GEO G222	0	0	0	0	0
GEO G228	0	0	0	0	0
GEO G238	0	0	0	0	0
GEO G248	0	0	0	0	0
GEO G254	0	0	0	0	0
GEO G264	0	0	0	0	0
GEO G272	0	0	0	0	0
GEO G280	0	0	0	0	0
výkon TČ zemák		86,7	80	86,7	789000
má být 70-80%		83%	77%		
minimální výkon bivalence		17,3	24		
elektrokotel (15/18/24/30/45)	24 kW				
výkon zdroje pro Te		110,7	104		
SCOP (orientačně)		5,5	4,4		
výkon TČ pro B0/W35	86,7 kW				
cena TČ					789.000 Kč
vystrojení + montáž 50%					789.000 Kč
vrty			1239 m	počet	1.238.571 Kč
cena zdroje				hloubka	2.816.571 Kč
				plocha pro vrty	
					7,7 x 160 m
					1115 m2
					33 m (čtverec)

STEP 4 - spotřeby energií

požadavek na teplo	339,0 MWh/rok		
požadavek na chlad	172,0 MWh/rok		
podíl bivalence UT	2% (vyplnit 2 -10%, časem doplním výpočet)		
UT elektřiny vzducháče		podlahovka (35/30°C)	tělesa (55/45°C)
UT elektřiny zemáky		78	111
		67	82
CH elektřiny vzducháče		podlahovka (18/22°C)	FCU (6/12°C)
CH elektřiny zemáky		28 MWh/rok	38 MWh/rok
		2,866666667 MWh/rok	32 MWh/rok
elektřiny vzducháče		105 MWh/rok	149 MWh/rok
elektřiny zemáky		70 MWh/rok	114 MWh/rok
cena energií	6000 Kč/MWh		
elektřiny vzducháče		631.653 Kč /rok	893.337 Kč /rok
elektřiny zemáky		420.713 Kč /rok	685.229 Kč /rok