

Hodnocení podle vyhlášky 291/2001 Sb.

Firma:

Stavba: Novostavba-objekt č.1+2

Místo: Kajetánka Praha

Investor:

Zakázka: Kopie - Kajetánka objekt 1,2.

Archiv:

Projektant: Šindelář

Datum: 30.3.2007

E-mail:

Telefon:

Zóna 1 -

Plocha systémové hranice zóny	A	8 977,8 m ²
Objem zóny	V	31 921,3 m ³
Geometrická charakteristika	A/V	0,28 m ⁻¹
Převažující výpočtová teplota v zóně	t _i	20,0 °C
Klimatický činitel pro prostup tepla	h ₁	94,00
Klimatický činitel pro výměnu vzduchu	h ₂	13,00

Výpočet podle vyhlášky 291/2001 Sb.

Měrná ztráta prostupem tepla	H	7 038	W/K
Potřeba tepla na krytí ztrát větráním	E _{vv}	414 977	kWh/a
Potřeba tepla na krytí ztrát prostupem	E _{vp}	661 557	kWh/a
Tepelné zisky z vnitřních zdrojů	E _{vz}	191 528	kWh/a
Tepelné zisky ze slunečního záření	E _{zs}	95 764	kWh/a
Potřeba tepelné energie na vytápění	E _v	1 076 534	kWh/a
		3 875,5	GJ/a
Výsledná roční potřeba tepelné energie	E _r	817 971	kWh/a
		2 944,7	GJ/a

Měrná potřeba tepla

Požadovaná hodnota	e _{vn}	27,96	kWh/m ³ .a
Vypočítaná hodnota	e _v	25,62	kWh/m ³ .a
Stupeň energetické náročnosti	SEN	91,6	%

Stupeň energetické náročnosti budov	Osvědčení číslo	Slovní vyjádření klasifikace
SEN [%]	V1	V1
<=40	A	Mimořádně úsporná
<=60	B	Velmi úsporná
<=80	C	Úsporná
<=100	D	Vyhovující
<=120	E	Nevyhovující
<=150	F	Výrazně nevhovující
>150	G	Mimořádně nevhovující

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

OK	Typ	b	varianta 1				
			U W.K ⁻¹ .m ⁻²	U _{NP} /U _{ND}	A m ²	H W/K	E _{vp} kWh/a
SO1	j	1,00	0,380	0.00/0.00	2 938,2	1 116,5	104 953,1
OD26	o	1,15	1,500	0.00/0.00	4,2	7,2	674,5
OD24	o	1,15	1,500	0.00/0.00	92,5	159,6	15 002,1
OD3	o	1,15	1,500	0.00/0.00	185,0	319,2	30 004,2
OD27	o	1,15	1,500	0.00/0.00	37,0	63,8	6 000,8
DB11	o	1,15	1,500	0.00/0.00	77,1	133,0	12 501,8
OD25	o	1,15	1,500	0.00/0.00	22,6	39,0	3 667,2
DB14	o	1,15	1,500	0.00/0.00	20,6	35,5	3 333,8
DB5	o	1,15	1,500	0.00/0.00	148,0	255,4	24 003,4
DB10	o	1,15	1,500	0.00/0.00	119,2	205,7	19 336,1
OD12	o	1,15	1,500	0.00/0.00	24,7	42,6	4 000,6
DB8	o	1,15	1,500	0.00/0.00	123,4	212,8	20 002,8
OD15	o	1,15	1,500	0.00/0.00	28,8	49,7	4 667,3
OD16	o	1,15	1,500	0.00/0.00	27,8	47,9	4 500,6
OD8	o	1,15	1,500	0.00/0.00	75,3	129,8	12 202,5
OD9	o	1,15	1,500	0.00/0.00	28,0	48,3	4 536,8
OD2	o	1,15	1,500	0.00/0.00	72,4	124,8	11 733,2
OD11	o	1,15	1,500	0.00/0.00	14,8	25,5	2 397,2
OD14	o	1,15	2,900	0.00/0.00	101,4	338,1	31 780,4
OD10	o	1,15	1,500	0.00/0.00	59,1	102,0	9 588,9
DO1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	7,2	12,5	1 173,3
OD19	o	1,15	1,500	0.00/0.00	14,1	24,3	2 283,1
DB9	o	1,15	1,500	0.00/0.00	32,2	55,5	5 214,7
OD13	o	1,15	1,500	0.00/0.00	39,4	68,0	6 392,6
OD6	o	1,15	1,500	0.00/0.00	33,8	58,2	5 475,5
DB6	o	1,15	1,500	0.00/0.00	19,0	32,7	3 076,7
OD5	o	1,15	1,500	0.00/0.00	8,0	13,9	1 303,7
DB2	o	1,15	1,500	0.00/0.00	41,1	70,9	6 667,6
OD1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	20,9	36,1	3 389,6
OD4	o	1,15	1,500	0.00/0.00	3,0	5,1	478,7
DB1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	25,9	44,7	4 199,0
DB3	o	1,15	1,500	0.00/0.00	17,5	30,1	2 833,7
DB4	o	1,15	1,500	0.00/0.00	22,6	39,0	3 667,2
SN1	n	1,00	1,000	0.00/0.00	483,9	483,9	45 491,3
DO1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	18,1	31,2	2 933,3
OD13	o	1,15	1,500	0.00/0.00	9,9	17,0	1 598,2

OK	Typ	b	varianta 1				
			U W.K ⁻¹ .m ⁻²	U _{NP} /U _{ND}	A m ²	H W/K	E _{vp} kWh/a
OD28	o	1,15	1,500	0.00/0.00	2,1	3,6	342,5
SN2	n	1,00	1,000	0.00/0.00	324,4	324,4	30 489,8
DN1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	15,1	26,1	2 451,7
STR1	n	1,00	0,210	0.00/0.00	1 770,0	371,7	34 939,8
PDL1	z	1,00	0,500	0.00/0.00	1 869,7	934,8	87 875,9
LV		1,00	0,100		8 977,8	897,8	84 391,3
suma							661 556,6

Legenda:

typ konstrukce	i	odděluje vnitřní prostor od vnějšího vzduchu
	n	odděluje vnitřní prostor od nevytápěných prostorů
	z	odděluje vnitřní prostor od přilehlé zeminy
	s	střecha nad vytápěným prostorem
	o	výplně otvorů
b		činitel teplotní redukce
A		plocha konstrukce
H		měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
U _{NP}		požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
U _{ND}		doporučená hodnota součinitele prostupu tepla
LV		lineární vazby

Hodnocení podle ČSN 73 0540-2:2007

Firma:

Stavba: Novostavba-objekt č.1+2

Místo: Kajetánka Praha

Investor:

Zakázka: Kopie - Kajetánka objekt 1,2.

Archiv:

Projektant: Šindelář

Datum: 30.3.2007

E-mail:

Telefon:

Zóna 1 -

Plocha systémové hranice zóny	A	8 977,8 m ²
Objem zóny	V	31 921,3 m ³
Faktor tvaru budovy	A/V	0,28 m ⁻¹
Převažující vnitřní teplota v otopném období	Θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období	Θ_e	-12,00 °C

varianta 1

Typ budovy	obytná budova		
Měrná ztráta prostupem tepla	H_T	7 038	W.K ⁻¹
Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy			
- požadovaná hodnota	$U_{em,N,rq}$	0,83	W.m ⁻² .K ⁻¹
- doporučená hodnota	$U_{em,N,rc}$	0,63	W.m ⁻² .K ⁻¹
- vypočítaná hodnota	U_{em}	0,78	W.m ⁻² .K ⁻¹
- hodnota pro stavební fond	$U_{em,s}$	1,43	W.m ⁻² .K ⁻¹
Klasifikační ukazatel	CI	0,94	

Klasifikační třída	Slovní vyjádření klasifikace V1	Ukazatel CI (horní meze) V1
A	Velmi úsporná	0,30
B	Úsporná	0,60
C1	Vyhovující doporučené úrovni	0,75
C2	Vyhovující požadované úrovni	1,00
D	Nevyhovující	1,50
E	Nehospodárná	2,00
F	Velmi nehospodárná	2,50
G	Mimořádně nehospodárná	>2,50

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

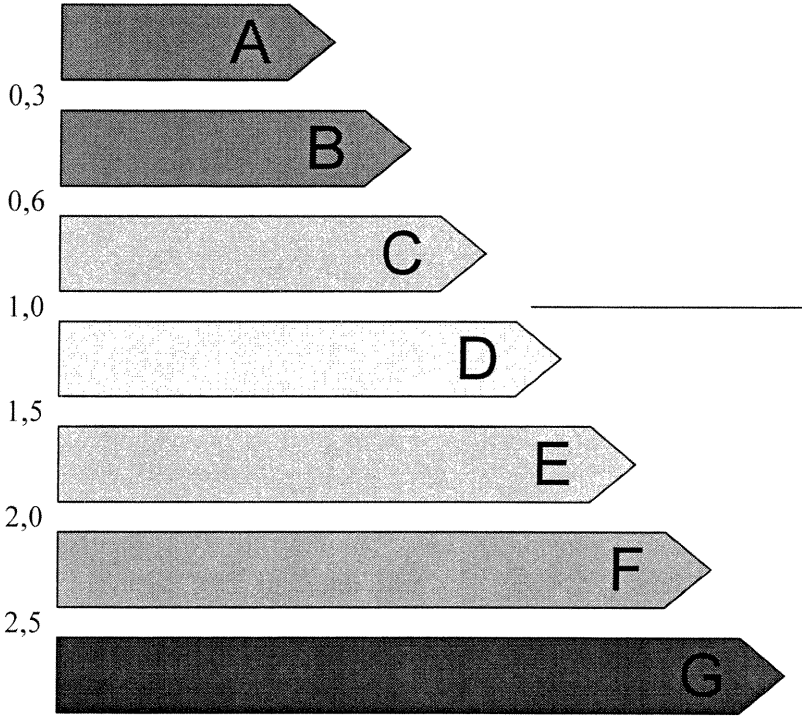


OK	Typ	b	varianta 1			
			U W.m ⁻² .K ⁻¹	U _{NP} /U _{ND}	A m ²	H W.K ⁻¹
SO1	j	1,00	0,380	0.00/0.00	2 938,2	1 116,5
OD26	o	1,15	1,500	0.00/0.00	4,2	7,2
OD24	o	1,15	1,500	0.00/0.00	92,5	159,6
OD3	o	1,15	1,500	0.00/0.00	185,0	319,2
OD27	o	1,15	1,500	0.00/0.00	37,0	63,8
DB11	o	1,15	1,500	0.00/0.00	77,1	133,0
OD25	o	1,15	1,500	0.00/0.00	22,6	39,0
DB14	o	1,15	1,500	0.00/0.00	20,6	35,5
DB5	o	1,15	1,500	0.00/0.00	148,0	255,4
DB10	o	1,15	1,500	0.00/0.00	119,2	205,7
OD12	o	1,15	1,500	0.00/0.00	24,7	42,6
DB8	o	1,15	1,500	0.00/0.00	123,4	212,8
OD15	o	1,15	1,500	0.00/0.00	28,8	49,7
OD16	o	1,15	1,500	0.00/0.00	27,8	47,9
OD8	o	1,15	1,500	0.00/0.00	75,3	129,8
OD9	o	1,15	1,500	0.00/0.00	28,0	48,3
OD2	o	1,15	1,500	0.00/0.00	72,4	124,8
OD11	o	1,15	1,500	0.00/0.00	14,8	25,5
OD14	o	1,15	2,900	0.00/0.00	101,4	338,1
OD10	o	1,15	1,500	0.00/0.00	59,1	102,0
DO1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	7,2	12,5
OD19	o	1,15	1,500	0.00/0.00	14,1	24,3
DB9	o	1,15	1,500	0.00/0.00	32,2	55,5
OD13	o	1,15	1,500	0.00/0.00	39,4	68,0
OD6	o	1,15	1,500	0.00/0.00	33,8	58,2
DB6	o	1,15	1,500	0.00/0.00	19,0	32,7
OD5	o	1,15	1,500	0.00/0.00	8,0	13,9
DB2	o	1,15	1,500	0.00/0.00	41,1	70,9
OD1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	20,9	36,1
OD4	o	1,15	1,500	0.00/0.00	3,0	5,1
DB1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	25,9	44,7
DB3	o	1,15	1,500	0.00/0.00	17,5	30,1
DB4	o	1,15	1,500	0.00/0.00	22,6	39,0
SN1	n	1,00	1,000	0.00/0.00	483,9	483,9
DO1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	18,1	31,2
OD13	o	1,15	1,500	0.00/0.00	9,9	17,0

OK	Typ	b	varianta 1			
			U W.m ⁻² .K ⁻¹	U _{NP} /U _{ND}	A m ²	H W.K ⁻¹
OD28	o	1,15	1,500	0.00/0.00	2,1	3,6
SN2	n	1,00	1,000	0.00/0.00	324,4	324,4
DN1	o	1,15	1,500	0.00/0.00	15,1	26,1
STR1	n	1,00	0,210	0.00/0.00	1 770,0	371,7
PDL1	z	1,00	0,500	0.00/0.00	1 869,7	934,8
LV		1,00	0,100		8 977,8	897,8
suma					8 977,8	7 037,8

Legenda:

typ konstrukce	i	odděluje vnitřní prostor od vnějšího vzduchu
	n	odděluje vnitřní prostor od nevytápěných prostorů
	z	odděluje vnitřní prostor od přilehlé zeminy
	s	střeška nad vytápěným prostorem
	o	výplně otvorů
b		činitel teplotní redukce
A		plocha konstrukce
H		měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
U _{NP}		požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
U _{ND}		doporučená hodnota součinitele prostupu tepla
LV		lineární vazby

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy, místní označení: Adresa budovy:		Hodnocení obálky budovy					
Celková podlahová plocha $A_c = 0.0 \text{ m}^2$		stav	doporučení				
CI Velmi úsporná  <p>Mimořádně neekonomická</p>							
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2.K)$ 0.78 $U_{em} = H_T/A$		0,94	0,94				
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 0.28 \text{ m}^2/m^3$							
CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,25	0,50	0,63	0,83	1,13	1,43	2,15
Platnost štítku do		Datum:					
Štítek vypracoval		Jméno a příjmení:					
		Osvědčení číslo:					