

Ing.Karel Kadavý

Autorizovaný inženýr ČKAIT, v oboru technika prostředí staveb, ČKAIT 3152

Projektční kancelář ÚT, IČO:18439594

Lovosická 370, 190 00 PRAHA 9

Akce:

**NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
MĚLNÍK-MLAZICE, POZEMEK Č.258/12**

Investor:

Zdeněk PALÁN
Dr.Chmelaře 38, Křínec 28933

PENB

Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky MPO č. 148/2007 o energetické náročnosti budov

Vypracoval: Ing. Karel Kadavý

Datum: 02/2009

Oprávnění č.:328 MPO

Příloha č.:PENB

Energetická Náročnost Budov - Národní Kalkulační Nástroj
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY					
RODINNÝ DŮM			Hodnocení budovy		
NOVOSTAVBA RODIINÉHO DOMU, MĚLNÍK-MLAZICE pozemek č.258/12			stávající stav	po realizaci doporučení	
Celková podlahová plocha: 189,4 m ²					
kWh/(m ² .rok)	VELMI ÚSPORNÁ		kWh/m ²	třída EN	kWh/m ² třída EN
0	A				
50					
51	B		96,2	B	96,2 B
97					
98	C				
142					
143	D				
191					
192	E				
240					
241	F				
286					
>286	G				
MIMORÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ					
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok			96,19	-	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ			65,58	-	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění a větrání	Chlazení	Mech. větrání	Teplá voda	Osvětlení	Celkem
76,8%	0,0%	0,0%	18,6%	4,6%	100%
Doba platnosti průkazu		není stanoveno			
Průkaz vypracoval		Ing.Karel KADAVÝ			
		Osvědčení č.:		328	

průkaz ENB je zpracován pomocí výpočetního nástroje NKN v. 2.05
 splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb.

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU, MĚLNÍK-MLAZICE pozemek č.258/12
Účel budovy:	RODINNÝ DŮM
Kód obce:	-
Kód katastrálního území:	-
Parcelní číslo:	POZEMEK Č. 2581/2
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Zdeněk PALÁN
Adresa:	Dr. Chmelaře 38, Křinec 289 00
IČ:	-
Tel./e-mail:	-
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	-
Adresa:	dtto
IČ:	-
Tel./e-mail:	-
<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Hotel a restaurace
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Nemocnice	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Sportovní zařízení	<input type="checkbox"/> Budova pro velkoobchod a maloobchod	
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Rodinný dům je připojen na vodu a kanalizaci. Vytápěn je elektrokotlem umístěným v přízemí v technické místnosti. Soustava je osazena deskovými radiátory, koupelnovými topnými žebříky a podlahovým konvektorem u prosklené plochy. Desková otopná tělesa od fy Korado jsou v provedení ventil kompaktní s hlavice termostatického ovládání. Větrání obytné části objektu je zajištěno přirozeně a je závislé přímo na uživateli objektu. Jen větrání hygienického zázemí a kuchyňského koutu je zajištěno pomocí odtahového ventilátoru, resp. přímého odvodu par pomocí digestoře. Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky a není znám příkon osvětlovací soustavy.

2. Druhy energie užívané v budově

<input checked="" type="checkbox"/> Elektrická energie	<input type="checkbox"/> Tepelná energie	<input type="checkbox"/> Zemní plyn
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Jiné plyny	<input type="checkbox"/> Druhotná energie	<input type="checkbox"/> Biomasa
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké: -		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva - připojte jaká: -		

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění (EP _H)	<input checked="" type="checkbox"/> Příprava teplé vody (EP _{DHW})
<input type="checkbox"/> Chlazení (EP _C)	<input checked="" type="checkbox"/> Osvětlení (EP _{Light})
<input type="checkbox"/> Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{AuxFans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Projektová dokumentace se týká novostavby rodinného domu pro p.Zdeňka Palána. Jedná se o samostatně stojící rodinný dům pro 2 osoby. Jde o objekt s jedním nadzemním podlažím. V přízemí je hala, záchod, kuchyně, spíž, obývací pokoj s jídelnou, komora koupelna, šatna, technická místnost a dvojaráž. V obývacím pokoji se nachází schodiště do patra. V patře je komora koupelna a 4 pokoje. Jedná se o objekt klasického zděného systému, se skládaným zmonolitněným stropem. Okna – plastový profil s izolačním dvojsklem. Obvodové zdivo je navrženo z tvármic Ytong lambda. Stropní konstrukce bude systémová. Střecha je stanová se sklonem 30°. Střešní krytina je navržena z pálených tašek systému Tondach. Barvu a typ tašek určí investor. Barevné řešení objektu není součástí této dokumentace. Konstrukce krovy bude klasická s ocelovou vrcholovou vaznicí a kleštinami. Součinitel prostupu tepla U (W m⁻² K⁻¹) jednotlivých konstrukcí splňuje požadavky na vlastnosti stavby dle ČSN 73 0540:2002-2. Navržené a projektované hodnoty je pohybují k hodní hranici hodnot doporučených dle ČSN 73 0540:2002-2!

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	609,45
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	408,9
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	189,4
Objemový faktor budovy A/V	0,67

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dtto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast OBLAST I
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	21,0
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	22,0

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce	Plocha všech konstrukcí A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]	
1	Obvodová stěna J	52,60	0,26	13,78
2	Obvodová stěna V	35,10	0,26	9,20
3	Obvodová stěna S	32,26	0,26	8,45
4	Obvodová stěna Z	43,00	0,26	11,27
5	Podlaha na terenu	96,10	0,43	16,53
6	Okna a dveře J	9,80	1,30	14,65
7	Okna a dveře V	5,40	1,30	8,07
8	Okna a dveře Z	6,20	1,30	9,27
9	Okna a dveře VELUX	5,46	1,26	7,91
10	Strop-střecha	95,95	0,21	20,15
11	Vnitřní stěna	23,40	0,28	3,73
12	OKNA VELUX S	2,19	1,26	3,17
13	Okna S	1,44	1,30	2,15
14	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	1,26	0,00
16	0,00	0,00	1,26	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

18	0,00	0,00	0,24	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,21	0,00
28	0,00	0,00	0,21	0,00
29	0,00	0,00	0,21	0,00
30	0,00	0,00	0,24	0,00
31	0,00	0,00	0,24	0,00
32	0,00	0,00	0,24	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,26	0,00
35	0,00	0,00	0,26	0,00
36	0,00	0,00	0,26	0,00
37	0,00	0,00	1,26	0,00
38	0,00	0,00	1,26	0,00
39	0,00	0,00	0,24	0,00
40	0,00	0,00	0,26	0,00
Tepelné vazby				pozn. nejsou li součástí U
Celkem		408,90		

5. Tepelné technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Hodnocení	Jednotka
1. Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$R_{s,i,N}$ [K/W] $\theta_{s,i,N}$ [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	U_N [W/m ² K]
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$M_{c,N}$ [kg/m ²]
4. Funkční spáry vnějších výplňových otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovanou nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$i_{LV,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímovostí a teplotou na vnitřním povrchu.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$\Delta\theta_{10,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chlazení a přehřívání.	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$\Delta\theta_{v,N}$ (t) [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	splněn požadavek dle ČSN 730540-2:2007	$U_{em,N}$ [W/m ² K]

Pozn. Hodnoty uvedené podle 1. - 7. uvedeny v projektové dokumentaci podle vyhlášky 499/2006 Sb., o projektové dokumentaci staveb

6. Vytápění

Otopný systém budovy - popis otopné soustavy	kombinovaná soustava s podlahovým vytápěním v přízemí a		
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	novostavba, výchozí stav		
Převažující regulace otopné soustavy	ekvitermní regulace		
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	<input type="checkbox"/> Ano	<input checked="" type="checkbox"/>	Ne
Zdroj tepla č. 1	ELEKTROKOTEL PŘÍMOTOPNÝ/ 12 kW		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	ELEKTROKOTEL PŘÍMOTOPNÝ/ 12 kW		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	95%	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input checked="" type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie	Automatická		
Údržba zdroje energie	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
		<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná
Zdroj tepla č. 2	není zdroj tepla č.2		

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná		
Zdroj tepla č. 3 není zdroj tepla č.3				
Typ zdroje energie		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná		
Zdroj tepla č. 4 není zdroj tepla č.4				
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input checked="" type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná		
Zdroj tepla č. 5 není zdroj tepla č.5				
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná		
Zdroj tepla č. 6 není zdroj tepla č.6				
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná		

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{vřel,H}}$ [GJ/rok]	49,60
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	0,77
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{vřel,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	50,37
Měrná spotřeba energie na vytápění $E_{\text{PH,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	72,74

8. Větrání a klimatizace

Mechanické větrání			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			
-			
Systém VZT zařízení č. 1 není systém VZT č.1			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		-	
Převažující regulace větrání		Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální ka	
Údržba větracího systému		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	
Zvlhčování vzduchu			
Ne			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování	<input checked="" type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	
Regulace klimatizační jednotky			
-			
Údržba klimatizace		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	
Systém VZT zařízení č. 2 není systém VZT č.2			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		řádání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální kapa	
Údržba větracího systému		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná	
Zvlhčování vzduchu			
Ne			

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/>		Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 3 není systém VZT č.3			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]			
-			
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]			
-			
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]			
0,00			
Převažující regulace větrání Všechny ostatní případy			
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná
Zvlhčování vzduchu Ne			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
-			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 4 není systém VZT č.4			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]			
-			
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]			
-			
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]			
0,00			
Převažující regulace větrání Všechny ostatní případy			
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná
Zvlhčování vzduchu Ne			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
-			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 5 není systém VZT č.5			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]			
-			
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]			
-			
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]			
0,00			
Převažující regulace větrání Všechny ostatní případy			
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/>		Pravidelná
Zvlhčování vzduchu Ne			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
-			
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná

Zdroj chladu č.1 není zdroj chladu č.1			
Druh systému chlazení			
-			
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]			
-			
Jmenovitý chladicí výkon [kW]			
-			
Převažující regulace zdroje chladu			
-			
Převažující regulace chlazeného prostoru			
-			
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná
Zdroj chladu č.2 není systém chlazení č.2			
Druh systému chlazení			
-			
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]			
-			
Jmenovitý chladicí výkon [kW]			
-			
Převažující regulace zdroje chladu			
-			
Převažující regulace chlazeného prostoru			
-			
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>		Pravidelná

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.3	není systém chlazení č.3	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.4	není systém chlazení č.4	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.5	není systém chlazení č.5	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.6	není systém chlazení č.6	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná
Stav tepelné izolace rozvodů chladu ⁴	-	

9. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)

	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{Aux,Fans}$ [GJ/rok]	0,00
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování) $EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,00
Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{Fans,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	0,00
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Měrná spotřeba energie na chlazení vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{C,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

11. Příprava teplé vody (TV)

Systém přípravy TV v budově	<input type="checkbox"/> Centrální	<input checked="" type="checkbox"/> Lokální
	<input type="checkbox"/> Kombinovaný	
Systém přípravy TV v budově č.1	Samostatný boiler 160 l	
Typ přípravy TV	Samostatný boiler 160 l	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	2,50	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření
	<input checked="" type="checkbox"/>	Odhad
Objem zásobníku TV [l]	160	
Údržba zdroje přípravy TV	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	
Systém přípravy TV v budově č.2	není systém přípravy TV č.2	

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

Typ přípravy TV				-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]				-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad	
Objem zásobníku TV [l]				-
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není			
Systém přípravy TV v budově č.3		není systém přípravy TV č.3		
Typ přípravy TV				-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]				-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad	
Objem zásobníku TV [l]				-
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není			
Systém přípravy TV v budově č.4		není systém přípravy TV č.4		
Typ přípravy TV				-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]				-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad	
Objem zásobníku TV [l]				-
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není			
Systém přípravy TV v budově č.5		není systém přípravy TV č.5		
Typ přípravy TV				-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]				-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad	
Objem zásobníku TV [l]				-
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není			
Systém přípravy TV v budově č.6		není systém přípravy TV č.6		
Typ přípravy TV				-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]				-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad	
Objem zásobníku TV [l]				-
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
	<input type="checkbox"/> Není			

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{\text{fuel,DHW}}$ [GJ/rok]	12,17
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{\text{aux,DHW}}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{aux,DHW}}$ [GJ/rok]	12,17
Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztážená na celkovou podlahovou plochu $EP_{\text{DHW,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	17,85

13. Osvětlení

Typy osvětlovacích soustav	
Celkový elektrický příkon osvětlení budovy [W]	Není zadáno

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná energie na osvětlení $Q_{\text{fuel,Light,E}}$ [GJ/rok]	3,04
Energetická náročnost osvětlení $EP_{\text{Light}} = Q_{\text{fuel,Light,E}}$ [GJ/rok]	3,04
Měrná spotřeba energie na osvětlení vztážená na celkovou podlahovou plochu $EP_{\text{Light,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	4,46

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	65,58
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	142
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	98
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	B
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Úsporná
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	96,19

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání

1. dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením

Energonositel	Vypočtené množství dodané energie [GJ/rok]	Energie skutečně dodaná do budovy [GJ/rok]	Jednotková cena [Kč/GJ]
Zemní plyn	-	-	-
Elektrina	65,58	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	65,58	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie [GJ/rok]
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	-

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m²

<input type="checkbox"/> Místní obnovitelný zdroj energie	<input type="checkbox"/> Kogenerace
<input type="checkbox"/> Dálkové vytápění nebo chlazení	<input type="checkbox"/> Blokové vytápění nebo chlazení
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Jiné

1. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie

V souladu s vyhl.č.148/2007 Sb se nehodnotí

g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návrátosti
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	-	-	-

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	65,58
Třída energetické náročnosti	B
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Úsporná
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	96,19

h) Další údaje

1. Doplnující údaje k hodnocené budově

Není vyplněno

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Předaná projektová dokumentace pro stavební povolení stavební části, části ZTI a vytápění objektu od autora a zpracovatele:
 Ing.arch.Jan Žižka, IČ:75507315, PD autorizoval Ing.arch.Bohuslav Kocián,ČKA 00484. Příslušné zákony, ČSN-EN a vyhlášky -
 zejména vyhl.č.:148/2007 sb, týkající se PENB.

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

Průkaz vypracoval

Osvědčení č

328

není stanoveno

Ing.Karel KADAVÝ

Dne:

23.února 2009

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice třídy EN [kWh/(m ² ·rok)]			Třída energetické náročnosti budovy		Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy
A	od	do			
A	0	50		A	Velmi úsporná
B	51	97	96,19	B	Úsporná
C	98	142		C	Vyhovující
D	143	191		D	Nevyhovující
E	192	240		E	Nehospodárná
F	241	286		F	Velmi nehospodárná
G	286	-		G	Mimořádně nehospodárná



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Karel Kadavý

r. č. 590203/1256

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 15.10.2008


~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

**Číslo oprávnění: 0328**

V Praze dne 15. října 2008

  
**Ing. Tomáš Hüner**

náměstek ministra průmyslu a obchodu