

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Čechova 1446/III**

PSČ, místo: **290 01 Poděbrady**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **6517,38 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,37 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **6089,30 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

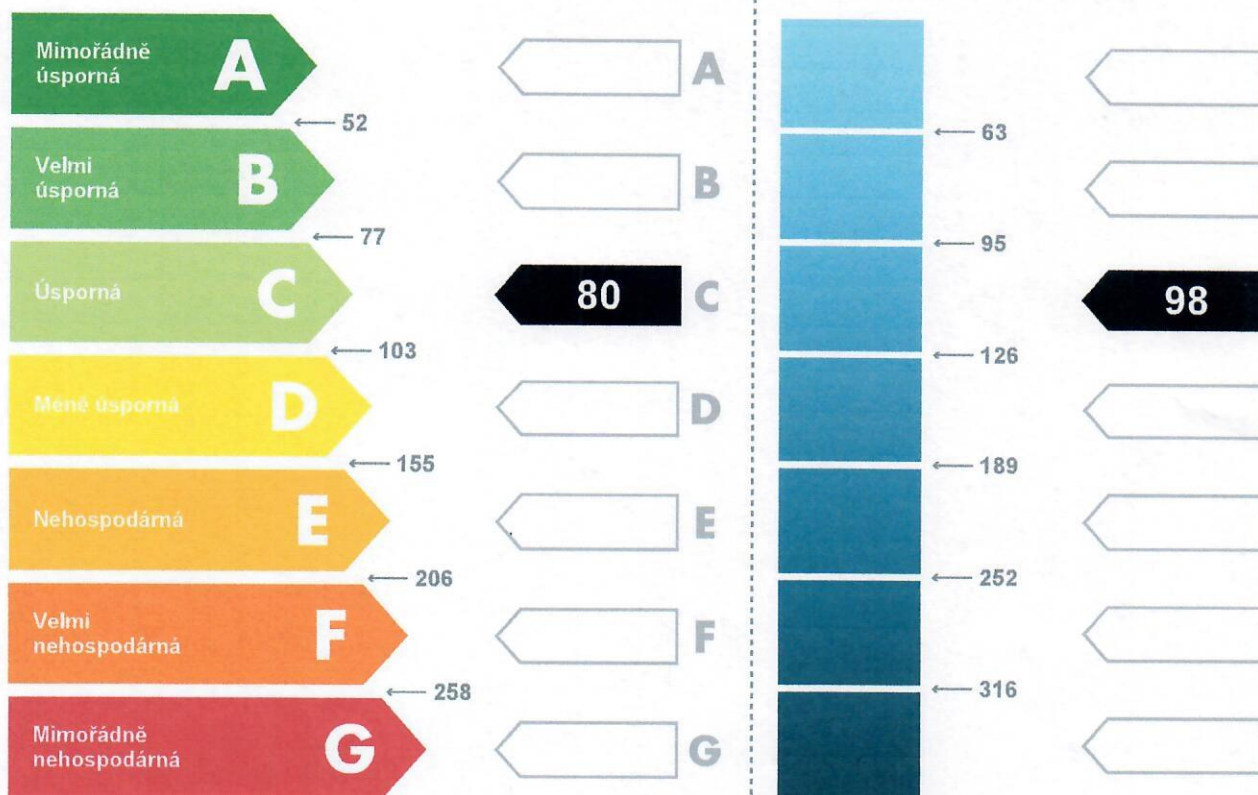
Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

489,2

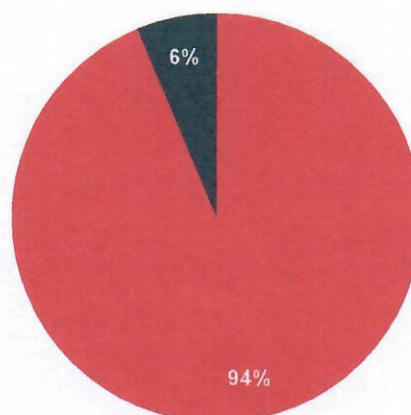
597,5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení / klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 458,0
■ Elektřina ze sítě - 31,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B				1			
C		62				13	3
D	0,40						
E							
F							
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		378,4		8,9		80,8	21,1

Zpracovatel: ing. Petr Helekal

Kontakt: 325 612 351



Osvědčení č.: 0570

Vyhotoveno dne: 09.10.2014

Podpis:

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.
024060 - Ing.Petr Helekal - Poděbrady
Zakázka: BD Čechova 1446

2

Průkaz 2013 v.3.4.0 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 9.10.2014

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☒ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Jiná než větší změna dokončené budovy
☒ Jiný účel zpracování : Vyhl.č.78/2013 Sb	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Čechova ul. 1446/III 290 01 Poděbrady
Katastrální území :	723 495 Poděbrady
Parcelní číslo :	st. 1255/56
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2007
Vlastník nebo stavebník :	Společenství pro dům č.p.1446/III v Poděbradech
Adresa :	Čechova 1446 Poděbrady III, PSČ 290 01
IČ :	284 21 175
Telefon :	
email :	



Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	17 528,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6 517,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,372
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	6 089,3

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 obvodová stěna SO1	1 410,6	0,25	0,30 / 0,25	-	1,00	357,6
DO2 460/282	13,0	1,70	1,80 / 1,20	-	1,00	22,1
OZ9 150/220	33,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	42,9
OZ6 150/200	9,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	11,7
OZ6 150/200	9,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	11,7
OZ14 80/150	1,2	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	1,6
DO1 100/210	2,1	1,50	1,80 / 1,20	-	1,00	3,2
SO16 obvodová stěna ve sklepě	42,6	0,58	0,30 / 0,25	-	1,00	24,7
DO4 90/200	5,4	1,50	1,80 / 1,20	-	1,00	8,1
DO3 60/200	4,8	1,50	1,80 / 1,20	-	1,00	7,2
SO17 obvodová stěna SO4	64,3	0,73	0,30 / 0,25	-	1,00	46,8
SO18 obvodová stěna ve sklepě	19,7	0,52	0,30 / 0,25	-	1,00	10,2
SO23 obvodová stěna 23	29,2	0,24	0,30 / 0,25	-	1,00	6,9
SCH1 střecha 1	1 061,3	0,18	0,24 / 0,16	-	1,00	193,7
SCH2 střecha 1	65,0	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	13,1
PDL0 podlaha sklepa	49,7	2,45	0,45 / 0,30	-	1,00	121,8
PDL1 podlaha přízemí	2 369,6	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	414,3
OZ3 150/137,5	82,8	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	107,6
OZ3 150/137,5	70,4	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	91,5
OZ7 137,5/175	19,3	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	25,1
OZ8 85/175	11,9	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	15,5
OZ5 150/115	55,2	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	71,8
OZ5 150/115	34,5	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	44,9
DB1 138/240	204,6	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	266,0
DB2 85/240	81,6	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	106,1
OZ4 158/175	11,1	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	14,4
OZ4 158/175	49,8	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	64,7
OZ13 150/200	6,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	7,8
OZ13 150/200	24,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	31,2
OZ13 150/200	6,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	7,8
OZ13 150/200	6,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	7,8
OZ10 55/200	4,4	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	5,7

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OZ1 125/125	9,4	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	12,2
OZ1 125/125	9,4	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	12,2
OZ2 150/125	11,3	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	14,6
OZ2 150/125	11,3	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	14,6
OZ11 200/80	3,2	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	4,2
OZ11 200/80	3,2	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	4,2
OZ12 120/125	3,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	3,9
OZ12 120/125	3,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	3,9
SO2 obvodová stěna SO2	238,6	0,32	0,30 / 0,25	-	1,00	76,5
SO4 obvodová stěna SO4	99,5	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	25,7
SO5 obvodová stěna SO5	122,7	0,24	0,30 / 0,25	-	1,00	29,8
DB3 70/203	17,0	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	22,1
DB5 210/238	39,9	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	51,9
DB4 85/210	3,6	1,30	1,80 / 1,20	-	1,00	4,6
STR3 strop 3	85,5	0,19	0,75 / 0,50	-	1,00	16,3
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	6 517,4	0,020	-	-	1,00	130,3
Celkem	6 517,4					2 592,1

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{i,m,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - schodiště, chodby, spol.prostor	18,0	2 378,7	0,49
Zóna 1 - obytné prostory	20,0	15 150,2	0,49

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,398	0,492	ANO

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energo- nositel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	Zemní plyn	25	45,0	88,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
schodiště,chodby, spol.prostor	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO
obytné prostory	PK Therm Duo 50 FT	88,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150
stávající BD	zásobník 500 l	Zemní plyn	50,0	65,0	500	88	4,7	132,2
stávající BD	zásobník 500 l	Zemní plyn	50,0	65,0	500	88	4,7	132,2

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
stávající BD	zásobník 500 l	88	85	ANO
stávající BD	zásobník 500 l	88	85	ANO

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
schodiště, chodby, spol.prostor	standartní soustava	100	0,356	0,02
obytné prostory	standartní soustava	100	7,293	0,05
Budova celkem			7,649	