

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: **Harantova 257/6**

PSČ, místo: **301 00 Plzeň - Jižní Předměstí**

Typ budovy: **rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **558,93 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,48 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **344,87 m²**

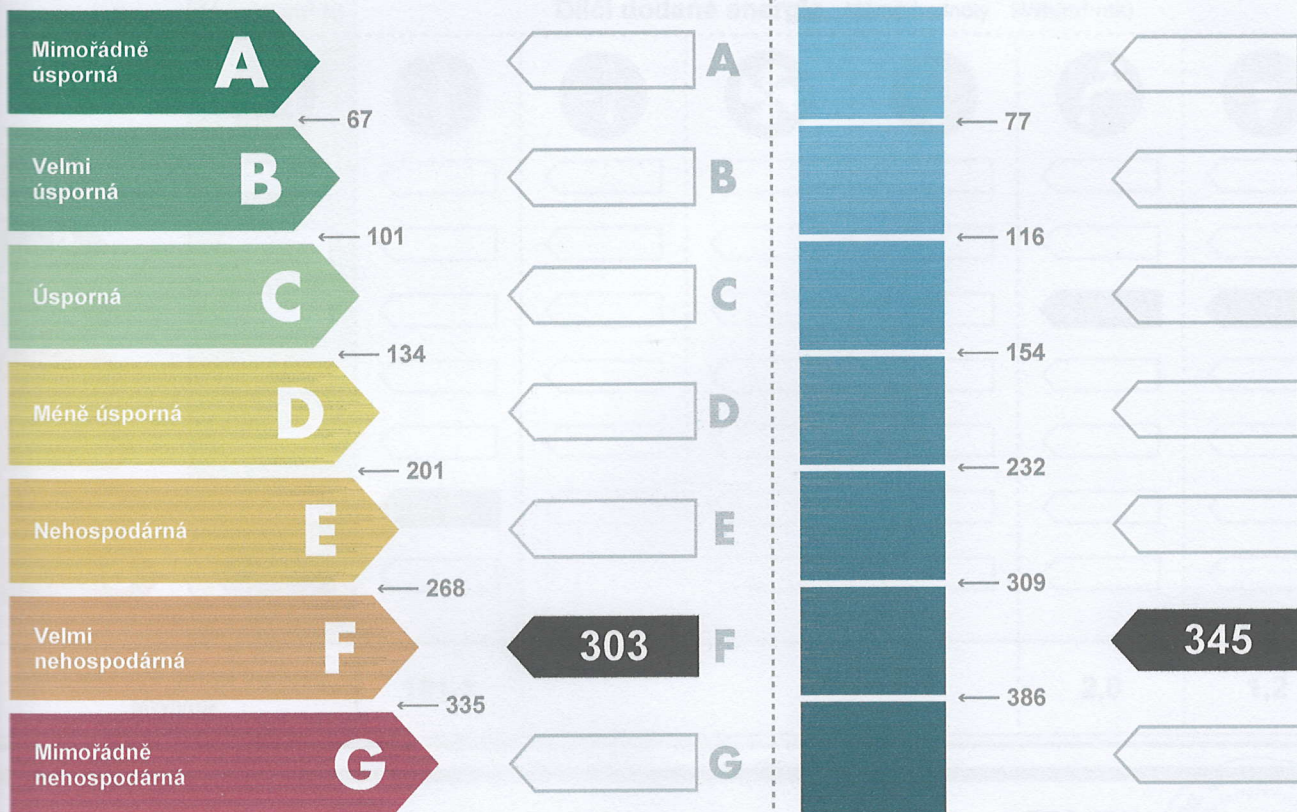


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

104,3

119,0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

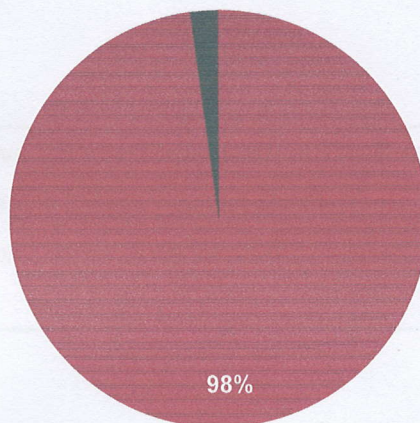
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 102,1
■ Elektrina ze sítě - 2,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C						6	4
D							
E							
F		293					
G	1,00						
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		101,1				2,0	1,2

Zpracovatel: Ing. Michala Halvová

Kontakt: m.halvova@halva.org

775 939384

Osvědčení č.: MPO-1341

Vyhotoveno dne: 13.03.2015

Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Harantova257/6 301 00 Plzeň - Jižní Předměstí
Katastrální území :	Plzeň - město
Parcelní číslo :	6176/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1948
Vlastník nebo stavebník :	Brunclík Pavel
Adresa :	Harantova257/6 30100 Plzeň - Jižní Předměstí
IČ :	
Telefon:	
email:	

Typ budovy		
<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> 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]	1 172,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	558,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,477
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	344,9

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

Poznámka

Hodnoty spíše požadavků ve sloupci Spíše je vyžadováno jen v rámci změny dokončeno budovy a při jiné, než v rámci změny dokončeno budovy v případě požární požadavků na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

4.2) požadavky na primární součinný průtok tepla

Zóna	Průměrná návrhová vnitřní teplota t _{int}	Objem zóny V	Každý hodnota průřezového součinitele průstupu tepla zóny
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - rodinný dům	20,0	1 172,6	0,47

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 stěna	66,5	0,94	0,30 / 0,25	-	1,00	62,4
OD1 160/170	13,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
DO1 225/290	6,5	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	11,1
SO2 stěna	101,6	1,30	0,30 / 0,25	-	1,00	131,8
DB1 160/200	3,2	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	3,5
OD7 95/160	3,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
DO4 230/280	6,4	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	10,9
OD2 120/160	1,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OD3 80/160	1,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
DO2 90/245	2,2	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,7
OD4 60/160	1,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OD5 150/160	2,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
OD6 50/100	0,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	0,6
DO3 90/190	3,4	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	5,8
PDL1 podlaha	38,3	1,83	0,60 / 0,40	-	1,00	70,0
PDL2 podlaha	115,0	1,40	0,45 / 0,30	-	1,00	161,0
STR1 strop	138,1	0,26	0,30 / 0,20	-	1,00	35,9
SCH1 střecha	53,0	0,62	0,24 / 0,16	-	1,00	32,9
Celkem	558,9					556,2

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
	$\Theta_{i,m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - rodinný dům	20,0	1 172,6	0,47

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \sum(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,995	0,473	NE

Hodnocení budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojů tepla (teplo nebo COP _{teplo})	Účinnost výroby energie referenčního zdroje (teplo nebo COP _{teplo})	Požadavek splněn		
(H)	(H)	(%)	(%)	(ano/ne)		
Referenční budova	X	X	80,0	80,0		
roční ústřední	plynová kotelna	Zemní teplo	100	0,0	80,0	80,0

Hodnocení budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojů tepla (teplo nebo COP _{teplo})	Účinnost výroby energie referenčního zdroje (teplo nebo COP _{teplo})	Požadavek splněn
(H)	(H)	(%)	(%)	(ano/ne)
roční ústřední	plynová kotelna	80,0	80,0	ANO

Hodnocení budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energie-moňka	Požadavek účinnosti výroby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý výkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody (teplo)	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody Q _{ztr,TV}	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody Q _{ztr,RV}
(H)	(H)	(H)	(%)	(kW)	(litr)	(%)	(W/m ³ ·den)	(W/m ³ ·den)
Referenční budova	X	X	X	X	X	85	7	180
plynová kotelna	topání	Zemní teplo	80,0	0,0	0	95	0,0	180,0
elektrický bojler	topání	Elektrická síť	80,0	0,0	0	95	0,0	180,0

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
rodinný dům	plynové kotle	Zemní plyn	100	0,0	80,0	85,0	80,0

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]
rodinný dům	plynové kotle	80,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	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	7	150
plynová karma	lokální	Zemní plyn	50,0	0,0	0	95	0,0	150,0
elektrický bojler	lokální	Elektrina ze sítě	50,0	0,0	0	95	0,0	150,0

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]
plynová karma	lokální	95	85	ANO
elektrický bojler	lokální	95	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
rodinný dům	žárovková osvětlovací soustava	100	0,443	0,05
Budova celkem			0,443	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektriny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	54 998	101 100	0	101 100	293,2
	Referenční	23 252	42 742	0	42 742	123,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	1 907	2 007	0	2 007	5,8
	Referenční	1 907	2 244	0	2 244	6,5
Osvětlení	Hodnocená	1 240	1 240	0	1 240	3,6
	Referenční	1 250	1 250	0	1 250	3,6

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	102 104	1,1	1,1	112 314	112 314
Elektřina ze sítě	2 244	3,2	3,0	7 181	6 732
Celkem	104 348	x	x	119 495	119 046

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	55 597,4	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		104 347,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	161,2		
(9)	Hodnocená budova		302,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	63 532,6	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		119 046,3		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	184,2		
(13)	Hodnocená budova		345,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	119 495,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	448,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,4

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst. 1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Michala Halvová
Číslo oprávnění MPO	MPO-1341
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	13.03.2015
---------------------------	------------