

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vyhl. č. 78/2013 Sb.

**Název akce:** STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJ. Č.P. 127

**Místo:** Deštné v Orlických horách č.p. 127, 517 91  
k.ú. Deštné v Orlických horách [625817],  
parc. č. st. 300,749/2

**Doložení energetické náročnosti návrhového stavu**

Zpracoval: **Ing. Jan Kárník**, číslo oprávnění 0262  
Evidenční číslo PENB: **PENB-0262/ENEX 294353.0**

**13. 07. 2020**

## Kopie oprávnění energetického specialisty



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**  
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Jan Kárník**  
r. č. 790629/3593

**je oprávněn**

**provádět energetický audit**  
s platností od 16.5.2007

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**  
s platností od 9.10.2008

**provádět kontroly kotlů**  
s platností od 9.10.2008

**provádět kontroly klimatizace**  
s platností od 9.10.2008

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

**Číslo oprávnění: 0262**

V Praze dne 9. října 2008



  
Ing. Tomáš Hüner  
náměstek ministra průmyslu a obchodu

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 318/2012 Sb.) a prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., která nabyla účinnosti dne 1.4.2013.

**PENB je zpracován za účelem doložení energetické náročnosti návrhového stavu objektu k žádosti o stavební povolení.**

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

#### **Tepelná technika**

- ČSN 730540 a související normy

#### **Vytápění**

- ČSN EN ISO 13 790
- ČSN EN 15316-1
- ČSN EN 15316-2
- ČSN EN 15316-4-1

#### **Větrání**

- ČSN EN 15665
- ČSN EN 15241
- ČSN EN 15242
- ČSN EN 15243

#### **Ohřev TV**

- ČSN EN 15316-3

#### **Osvětlení**

- ČSN EN 15193
- ČSN EN 15665

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly dále použity tyto podklady:

- vyhláška 78/2013 Sb.
- projektová dokumentace - VMS projekt s.r.o.

Odborný výpočet byl proveden pomocí Software pro stavební fyziku Energie 2015. Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input checked="" type="checkbox"/> 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)	Penzion č.p. 127, 517 91 Deštné v Orlických horách
Katastrální území:	k.ú. Deštné v Orlických horách [625817]
Parcelní číslo:	parc. č. st. 300
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2022
Vlastník nebo stavebník:	Vladimír Krejčí
Adresa:	Jungmannova 736/14, 110 00 Praha 1
IČ:	
Tel./e-mail:	603 845 724 / uceskeholva@seznam.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" 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"/> Jiný 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 <sup>3</sup> ]	3643,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	1799,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	1235,8

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

Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> 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			Číselník tepl. redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Pokoje						
O4 1.NP J	15,00	0,900			1,00	13,5
O9+O10 1.NP Z	7,77	0,900			1,00	7,0
O6 1.NP Z	3,15	0,900			1,00	2,8
O8 1.NP S	1,75	0,900			1,00	1,6
O7 1.NP Z	3,06	0,900			1,00	2,8
O5 1.NP S	4,38	0,900			1,00	3,9
O4 1.NP S	8,75	0,900			1,00	7,9
O11+O12 2.NP V	7,43	0,900			1,00	6,7
O11+O12 2.NP Z	7,43	0,900			1,00	6,7
O4 2.NP S	7,50	0,900			1,00	6,8
STN01 obvodová stěna	219,89	0,189			1,00	41,6
SCH02 střecha 1.NP	174,80	0,124			1,00	21,7
PDL1 podlaha na terénu	275,72	0,210			0,65	37,9
STR03 strop nad suť.	117,94	0,337			0,59	23,4
SCH01	393,51	0,116			1,00	45,6
STN04	63,43	0,145			1,00	9,2
STN02	199,80	0,152			1,00	30,4
O16 střešní okna V	3,28	0,900			1,00	2,9
O16 střešní okna Z	3,28	0,900			1,00	2,9
O13 3.NP V	11,31	0,900			1,00	10,2
O14 3.NP V	8,97	0,900			1,00	8,1
O15 3.NP J	2,91	0,900			1,00	2,6
O15 3.NP S	2,91	0,900			1,00	2,6
O4 2.NP J	7,50	0,900			1,00	6,8
Tepelné vazby						46,5
----- ZÓNA č. 2: Chodba+zázemí						
Vstup V hlavní	4,11	1,200			1,00	4,9

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	$A_j$ [m <sup>2</sup> ]	$U_j$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	[ano/ne]	$b_j$ [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
Vstup V lyžárna	2,35	1,200			1,00	2,8
O3 1.NP V	1,49	0,900			1,00	1,3
STN01 obvodová stěna	30,57	0,189			1,00	5,8
SCH02 střecha 1.NP	6,65	0,124			1,00	0,8
PDL1 podlaha na terénu	129,75	0,210			0,49	13,3
STR03 strop nad sut.	32,27	0,337			0,35	3,8
SCH01	41,16	0,116			1,00	4,8
Tepelné vazby						7,5
<b>Celkem</b>	<b>1 799,8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>397,0</b>

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně 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	Součin
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Pokoje	20,0	2 856,9	0,37	1 057,05
Chodba+zázemí	18,0	786,3	0,25	196,58
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>3 643,2</b>	<b>x</b>	<b>1 253,63</b>

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	$U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ ) [W/(m <sup>2</sup> .K)]	$U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ ) [W/(m <sup>2</sup> .K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,22	0,34	ano

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

## B) technické systémy

### b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla <sup>2)</sup>		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Pokoje	TČ země-voda	elektrina ze sítě	90,0	40		4,5	93	93
Pokoje	elektrokotel	elektrina ze sítě	10,0	30	99		93	93
Chodba+zázemí	TČ země-voda	elektrina ze sítě	90,0	-		4,5	93	93
Chodba+zázemí	elektrokotel	elektrina ze sítě	10,0	-	99		93	93

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu  
<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	[ano/ne]
	[-]	[%]	[%]	

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



## B) technické systémy

### b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmeno-vitý chladicí výkon	Chladi-cí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>			
Hodnocená budova/zóna:							

### b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]

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

**B) technické systémy****b.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Ergo- nositel	Tepelný výkon	Chladí- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP <sub>ahu</sub>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W.s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
Hodnocená budova/zóna:								
Pokoje	přirozené větrání							
Chodba+zázemí	přirozené větrání							



## B) technické systémy

### 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	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody <sup>1)</sup>		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Pokoje	TČ země-voda	elektrína ze sítě	100,0	40	500		3,8	5,0	119,0

Poznámka: <sup>1)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### 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]

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

**B) technické systémy****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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> .lx)]
Referenční budova	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Pokoje	úsporná	100	2,9	0,02
Chodba+zázemí	úsporná	100	1,0	0,04

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chodba+zázemí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**b) díčí dodané energie**

	ř.						
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
		Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Díčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	Měrná díčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	
		[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[kWh/(m2.rok)]	
	Ref. budova	Vytápění	42,580	79,551	0,185	79,736	65
	Hod. budova		36,291	43,027	0,262	43,290	35
	Ref. budova	Chlazení					
	Hod. budova						
	Ref. budova	Větrání	x				
	Hod. budova		x				
	Ref. budova	Úprava vlhkosti vzduchu					
	Hod. budova						
	Ref. budova	Příprava teplé vody	15,848	29,380	0,135	29,515	24
	Hod. budova		15,848	23,276	0,160	23,436	19
	Ref. budova	Osvětlení	x	26,666		26,666	22
	Hod. budova		x	5,816		5,816	5

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

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

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	25,283	3,2	3,0	80,906	75,849
Slunce a jiná energie prostředí	47,259	1,0	0,0	47,259	0,000
<b>Celkem</b>	<b>72,542</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>128,165</b>	<b>75,849</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	135,917	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		72,542		
(8)	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	110		
(9)	Hodnocená budova		59		



**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	194,757	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		75,849		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	158		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		61		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	128,165
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	52,316
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	40,8

**h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd**

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	117,815
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	180,859
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m <sup>2</sup> .K]	0,27
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	61,635
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	29,515
	osvětlení	[MWh/rok]	26,666
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

## Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ano	ne	-
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ne	-
Ekologická proveditelnost	ne	ne	ne	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Jako hlavní zdroj tepla na vytápění a přípravu TV je použito TČ. Instalace dalších OZE postrádá ekonomickou smysluplnost.			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	13.07.2020			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Jan Kárník			
<b>Energetický posudek</b>	Povinnost vypracovat energetický posudek	ne		
	Energetický posudek je součástí analýzy	ne		
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie	
	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>						
	0,22	x	x			
<i>Technické systémy budovy:</i>						
vytápění:	x	30,978	27,904	12,050	10,854	
chlazení:	x					
větrání:	VZT s rekuperací	x	0,438	1,314	-0,438	-1,314
úprava vlhkosti vzduchu:	x					
příprava teplé vody:	x	23,276	18,376	0,000	0,000	
osvětlení:	x	5,816	17,447	0,000	0,000	
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení	x	0,405	1,215	0,018	0,053	
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>						
	x	x	x			
<b>Celkově</b>	<b>x</b>	<b>60,913</b>	<b>66,255</b>	<b>11,630</b>	<b>9,594</b>	

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ne	ano	ne	
Funkční vhodnost	ne	ano	ne	
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Je hodnoceno: - instalace nuceného větrání s rekuperací s účinností min. 85% pro ubytovací prostory.			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	13.07.2020			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Jan Kárník			
<b>Energetický posudek</b>	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			ne
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

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

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Jan Kárník
Číslo oprávnění MPO	0262
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	13.07.2020
---------------------------	------------

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/</a>
-----------------	---



# 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: č.p. 127

PSČ, místo: 517 91 Deštné v Orlických horách

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Plocha obálky budovy: 1799,8 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0,49 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztažná plocha: 1235,8 m<sup>2</sup>

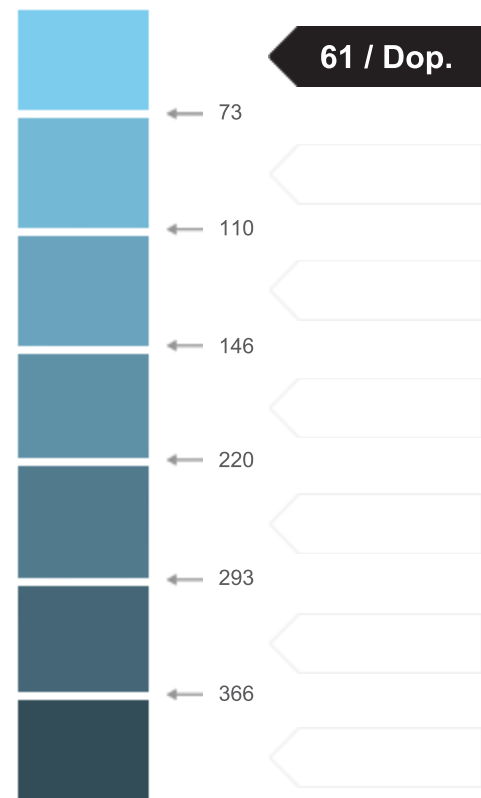


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

72,542

75,849

## 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 checked="" 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 enegetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elekřina ze sítě: 25,3  
 Slunce a energie prostředí: 47,3

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná				Dop.			5 / Dop.
A		35 / Dop.					
B							
C	0,22 / Dop.					19 / Dop.	
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neehospodárná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		43,29				23,44	5,82



**Zpracovatel:** Ing. Jan Kárník  
**Kontakt:** 603 242 125 / karnik.jan@post.cz  
 ENEX 294353.0

**Osvědčení č.:** 0262  
**Vyhotoveno dne:** 13.07.2020  
**Podpis:**