

**PRŮKAZ
ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**

PODLE VYHLÁŠKY č. 78/2013 Sb.

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
Řeporyjská 490/17,

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Škoda
Tel 608 913 596
Email jan.skoda@consultora.cz

VEDENO POD Č. ZAKÁZKY

17-0206-JK

**ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ
SPECIALISTA**

Ing. Jan Škoda
MPO č. oprávnění: 1559



PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Poskytnutá projektová dokumentace v papírové podobě
- Fotodokumentace pořízená při prohlídce nemovitosti
- Informace získané při prohlídce nemovitosti dne 23.11.2017
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
- Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13789 (73 0565) Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- TNI 73 0331 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 1. prosince 2015
č. j.: MPO 31111/14/32100/32000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti osoby: **pan Ing. Jan Škoda , bytem Bohdašín 1, 51801 Dobruška, narozen dne 30. 4. 1988** (dále jen „žadatel“) rozhodlo podle § 10 odst. 2 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), takto:

Žadateli je uděleno oprávnění č. 1559 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona.

Odůvodnění

Výše jmenovaný předložil žádost o udělení oprávnění energetického specialisty dle § 10 zákona, přičemž odbornou způsobilost prokázal ve smyslu § 10 odst. 4 zákona. Na základě žádosti byl žadatel pozván k absolvování odborné zkoušky, která je jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Podle § 10a odst. 1 písm. a) zákona se odborná zkouška skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro absolvování ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 5 písm. a), b) vyhlášky definované % správných odpovědí. Dle § 10a odst. 1 zákona **jmenovaný úspěšně absolvoval odbornou zkoušku pro výše uvedenou činnost energetického specialisty dne 27. 10. 2015**, čímž splnil všechny podmínky pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.



Ing. Lenka Kovačovská, Ph.D.
náměstkyně ministra



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1
+420 224 851 111
posta@mpo.cz, www.mpo.cz

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Řeporyjská 490/17, Jinonice, 158 00 Praha 5
Katastrální území:	Jinonice [728730]
Parcelní číslo:	p. č. 234
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2015
Vlastník nebo stavebník:	mBlue real estate, s.r.o
Adresa:	Řeporyjská 490/17, Jinonice, 158 00 Praha 5
IČ:	242 36 667
Tel./e-mail:	+420 607 044 235

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" 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]	1258,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	818,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,65
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	368,2

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 checked="" 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 type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input 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	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	A_j [m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
S2	202,08	0,207			1,00	41,8
STR1	65,72	0,209			1,00	13,7
STR2	47,85	0,204			1,00	9,8
ST1	13,74	0,228			1,00	3,1
ST2	20,59	0,208			1,00	4,3
ST3	10,81	0,228			1,00	2,5
PDL_1	12,07	0,152			1,00	1,8
S5	56,17	0,225			1,00	12,6
S5_o	3,80	0,295			1,00	1,1
S1_2	32,97	0,229			1,00	7,5
S1_1	127,89	0,228			1,00	29,2
S1_3	12,54	0,221			1,00	2,8
STR3	5,52	0,239			1,00	1,3
PDL_Z_2	34,30	0,426			0,71	10,3
O1_JZ	5,70	1,000			1,00	5,7
O2_JZ	5,70	1,000			1,00	5,7
O2_Z	1,90	1,000			1,00	1,9
O1_SZ	3,80	1,000			1,00	3,8
O2_SZ	9,61	1,000			1,00	9,6
O1_SV	3,80	1,000			1,00	3,8
O1_JV	19,89	1,000			1,00	19,9
O2_JV	13,95	1,000			1,00	13,9
O3_JV	0,45	1,000			1,00	0,5
D1_SZ	5,68	1,400			1,00	8,0
D2_JZ	1,68	1,300			1,00	2,2
D2_SV	2,74	1,300			1,00	3,6
PDL_S_1	56,73	0,691			0,49	19,2
PDL_S_2	40,82	0,409			0,49	8,2

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
Tepelné vazby						40,9
Celkem	818,5	x	x	x	x	288,7

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
	$\theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Kancelářské prostory	20,0	1 258,8	0,42	528,70
Celkem	x	1 258,8	x	528,70

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_{T,A}$)	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,35	0,42	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Kancelářské prostory	plynový kotel JUNKERS	zemní plyn	100,0		95		85	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu
²⁾ 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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							
Kancelářské prostory	VRV systém	elektrina	90,0	23,0	4,0	90	100
Kancelářské prostory	samostatný split systém	elektrina	10,0	2,5	2,7	90	100

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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Kancelářské prostory	přirozené větrání							

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
						[-]	[-]		
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Kancelářské prostory	JUNKERS ST 120-2E	zemní plyn	100,0		120	95		7,9	50,8

Poznámka: ¹⁾ 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 vztahený k osvětlenosti zóny
	[-]	[%]	[kW]	$P_{L,lx}$ [W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Kancelářské prostory	Klasické/úsporné svícení	100	14,7	0,10

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 elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Kancelářské prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<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

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	16,352	15,402		0,633	x	x			2,403	2,403	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	30,059	21,675		0,220					4,798	3,382	7,622	7,622
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,187	0,327		0,008								
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	30,246	22,001		0,228					4,798	3,382	7,622	7,622
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	82	60		1					13	9	21	21

c) výrobní 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 _{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

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	8,177	3,2	3,0	26,165	24,530
zemní plyn	25,056	1,1	1,1	27,562	27,562
Celkem	33,233	x	x	53,727	52,092

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	42,666	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		33,233		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	116		
(9)	Hodnocená budova		90		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova		59,918	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova	[MWh/rok]	52,092		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)		163		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	141		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	53,727
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	1,635
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	3,0

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranice třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	35,595
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	53,975
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,33
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	23,176
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	4,798
osvětlení	[MWh/rok]	7,622	

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 energií	Tepelné čerpadlo			
Technická proveditelnost	-	-	-	-			
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-			
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-			
Doporučení k realizaci a zdůvodnění							
Datum vypracování analýzy					-		
Zpracovatel analýzy					-		
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek	-					
	Energetický posudek je součástí analýzy	-					
	Datum vypracování energetického posudku	-					
	Zpracovatel energetického posudku	-					

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

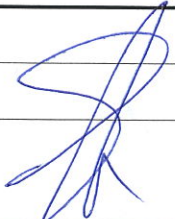
Popis opatření		Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
		[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Stavební prvky a konstrukce budovy:						
-		0,35	x	x		
Technické systémy budovy:						
vytápění:	-	x	21,675	23,842	0,000	0,000
chlazení:	instalace fotovoltaických panelů	x	0,220		0,000	0,661
větrání:	-	x				
úprava vlhkosti vzduchu:	-	x				
příprava teplé vody:	-	x	3,382	3,720	0,000	0,000
osvětlení:	instalace fotovoltaických panelů	x	7,622	5,271	0,000	17,595
Obsluha a provoz systémů budovy:						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,334	0,480	0,000	0,523
Ostatní - uveďte jaké:						
instalace fotovoltaických panelů		x	x	x		
Celkově		x	33,233	13,451	0,000	38,641

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ano	ano	ne	-
Funkční vhodnost	ano	ano	ne	-
Ekonomická vhodnost	ne	ano	ne	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Zateplení fasády: Realizace nového zateplovacího systému s novou omítkou včetně nutných návazností (oplechování, nátěry, lešení) je v tuto chvíli ekonomicky nevhodná.</p> <p>Výměna oken a dveří: Stávající výplně jsou zatím v dobrém stavu. Doporučujeme průběžné seřizování oken a dveří, které prodlouží jejich životnost-funkčnost. Celkovou výměnou výplní otvorů ale dojde k narušení fasády a následné nutné opravy. Výměna oken a dveří je v tuto chvíli ekonomicky nevhodná.</p> <p>Střecha: Zateplení střechy je z pravidla spojeno s celkovou rekonstrukcí střechy (oplechování, detaily napojení na pojistné izolace...) tak, aby bylo zaručeno správné odvětrání a odvodnění. V případě celkové rekonstrukce střechy je pak tato investice nenávratná. Zateplování zevnitř je vzhledem k současnému stavu technicky nevhodné i ekonomicky nevhodné.</p> <p>Podlaha na zemině: Při zateplení podlahy je nutné zvýšit současnou konstrukční výšku podlahy, což by vedlo k nutnosti provést nové hydroizolace i všechny navazující vrstvy podlahy. Toto řešení by bylo finančně velmi nákladné a nebylo by ekonomicky návratné.</p> <p>Další zateplování konstrukcí se stává ekonomicky vhodné až ve chvíli, kdy bude nutná celková rekonstrukce domu a případné stavební náklady na lešení, demontáže stávajících konstrukcí, dodávky a montáže nových konstrukcí a povrchových úprav budou spojeny právě s nevyhnutelnou opravou. Do budoucna doporučujeme, aby zateplované konstrukce (fasáda, střecha, podlaha) a měněné stavební prvky (okna a dveře) byly v budoucnu zatepleny či vyměněny za takové, které splní požadavky na doporučený součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540.</p> <p>Technické systémy budovy: Vytápění a ohřev TUV je zajištěn systémy s vysokou účinností a jejich výměna by byla zatím nenávratnou investicí. Navrhujeme instalaci fotovoltaických článků o ploše 80 m² s účinností 15 %. Fotovoltaický systém přemění sluneční energii na elektrickou bez negativního vlivu na životní prostředí a zvýší se třída neobnovitelné energie budovy. Fotovoltaický systém se zapojením do veřejné sítě posílá energii, která je přebytečná do veřejné sítě.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	6.12.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Jan Škoda			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		-	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jan Škoda	
Číslo oprávnění MPO	1559	
Podpis energetického specialisty		

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	06.12.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/
-----------------	---

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
 evid. č.: 125965.0

Ulice, číslo: Řeporyjská 490/17, Jinonice

PSČ, místo: 158 00 Praha 5

Typ budovy: Administrativní budova

Plocha obálky budovy: 818,5 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,65 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 368,2 m²

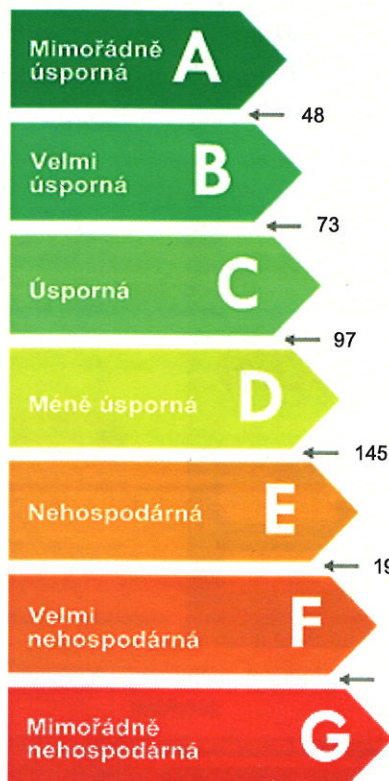


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



90 / Dop.



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

33,233

52,092

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

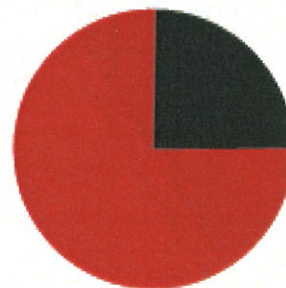
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

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

↓
Doporučení

PODÍL ENERGOZDROJŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 8,2
■ Zemní plyn: 25,1

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						9 / Dop.	
C		60 / Dop.					21 / Dop.
D	0,35 / Dop.						
E							
F							
G			Dop.				
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		22,00	0,23			3,38	7,62

Zpracovatel: Ing. Jan Škoda

Kontakt: Litvínovská 609/3, 190 00 Praha 9

(+420) 608 913 596; jan.skoda@consultora.cz

Osvědčení č.: 1559

Vyhotoveno dne: 06.12.2017

Podpis:



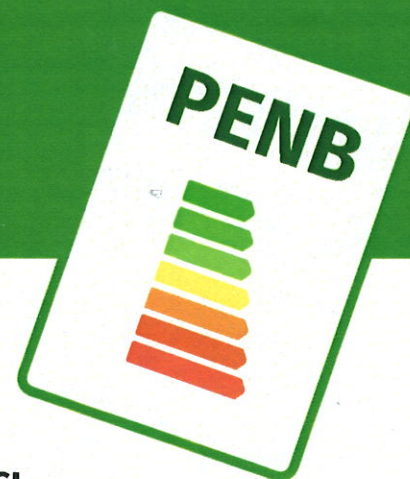
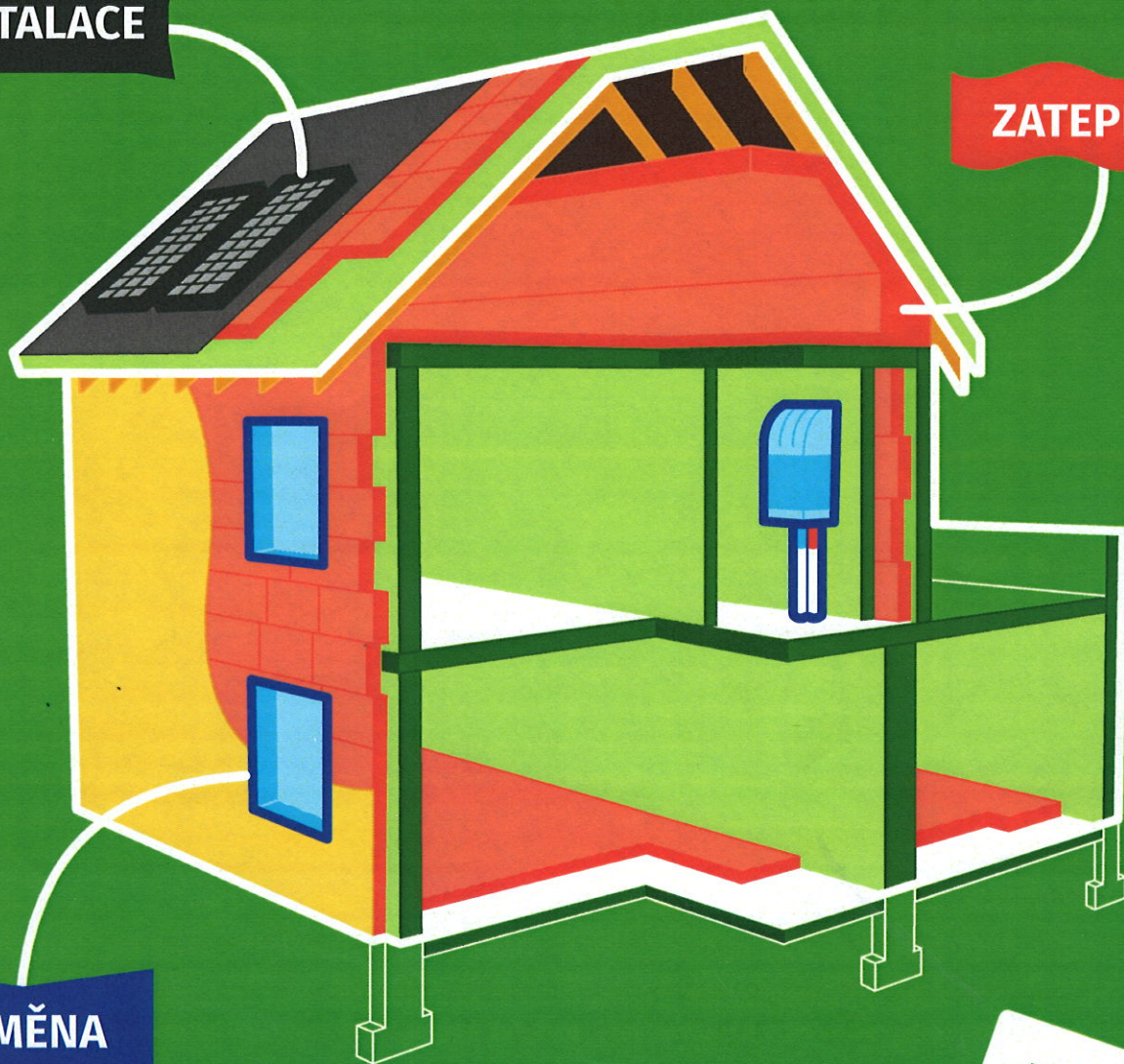
ZÍSKEJTE DOTACI



INSTALACE

ZATEPLENÍ

VÝMĚNA



Vlastnictvím tohoto průkazu jste na dobré cestě k získání dotace na:

ZATEPLENÍ

fasády
střechy
podlahy
stropu (ke sklepům či k půdě)

VÝMĚNU

oken a dveří
zdroje tepla (kotel)

INSTALACI

rekuperační jednotky
solárních kolektorů
fotovoltaických panelů

Na základě tohoto PENB Vám **vyčíslíme výši dotace** na zamýšlenou rekonstrukci objektu.

KONTAKTUJTE NÁS

+420 733 164 068

prodej@consultora.cz