

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle §7a zákona č. 3/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Objekt

Nemocnice Vyškov  
**Administrativní budova - L**  
Puškinova 486/53, Vyškov

Objednatel

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace  
Purkyňova 235/36, Vyškov



Energetický specialista

Ing. et Ing. Eva Velísková  
energetický specialista č. 1772  
dle zákona č. 406/2000 Sb.

Evidenční číslo ENEX

293141.0

Datum

3. 7. 2020

Zakázkové číslo

2016



*Velísková*

## Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input 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)	Puškinova 486/53, 682 01 Vyškov
Katastrální území:	Vyškov [788571]
Parcelní číslo:	3366
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1950
Vlastník nebo stavebník:	Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Adresa:	Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov
IČ:	00839205
Tel./e-mail:	517 315 111

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 <sup>3</sup> ]	2854,6
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	1287,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,45
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	879,8

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/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): <u>podíl OZE</u> : <input checked="" 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): <u>účel</u> : <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  $A_j$	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce  $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla  $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
----- ZÓNA č. 1: Administrativa						
Okenní otvory	109,38	1,500	1,50	-	1,00	164,1
Stěna ochlazovaná	494,47	1,340	0,30	-	1,00	662,6
Podlaha nad exteriérem	2,68	0,632	0,24	-	1,00	1,7
Strop	198,78	0,970	0,30	-	0,74	142,7
Tepelné vazby			0,02	-		80,5
----- ZÓNA č. 2: Schodiště a suterén						
Okenní otvory	4,95	1,500	1,50	-	1,00	7,4
Stěna ochlazovaná	92,49	1,340	0,30	-	1,00	123,9
Strop	20,15	0,970	0,30	-	0,74	14,5
Luxfery	9,08	3,000	1,50	-	1,00	27,2
Okna jednoskla	7,05	5,149	1,50	-	1,00	36,3
Dveře vstupní	1,85	1,400	1,70	-	1,00	2,6
Vrata	9,24	2,600	1,70	-	1,00	24,0
Stěna ochlazovaná 1.PP	55,93	1,355	0,30	-	1,00	75,8
Balkon nad 1.PP	6,72	1,746	0,24	-	1,00	11,7
Podlaha na zemině (podlaha)	222,98	3,953	0,45	-	0,12	101,5
Podlaha na zemině (sut.stěna)	52,08	1,468	0,45	-	0,60	46,3
Tepelné vazby			0,02	-		48,3
<b>Celkem</b>	<b>1 287,8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1 571,1</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
	$\Theta_{\text{in},j}$	$V_j$	$U_{\text{em},R,j}$	$V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W.m/K]
Administrativa	20,0	2 166,7	0,46	996,68
Schodiště a suterén	10,0	687,9	1,00	687,90
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>2 854,6</b>	<b>x</b>	<b>1 684,58</b>

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{\text{em}}$ ( $U_{\text{em}} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{\text{em},R}$ ( $U_{\text{em},R} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	1,22	0,59	ne

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:								
Administrativa	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99		85	88
Schodiště a suterén	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99		85	88

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 <sub>H,gen</sub>	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP <sub>H,gen</sub>	
	[-]	[%]	[%]	[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 vě- racího systému	Energo- 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	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Administrativa	přirozené větrání		-	-	-	-	-	
Schodiště a suterén	přirozené větrání		-	-	-	-	-	

**B) technické systémy****b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	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 $Q_{W,dls}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	—	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Administrativa	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	100	99		7,9	

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 <sub>W,gen</sub>	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP <sub>W,gen</sub>	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Administrativa	Přímé osvětlení - zářivky	100	15,7	0,10
Schodiště a suterén	Přímé osvětlení - zářivky	100	1,8	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
Administrativa	<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"/>
Schodiště a suterén	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**b) dílčí dodané energie**

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé 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]	37,478	94,704			x	x			1,144	1,144	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	68,894	127,888							1,647	1,447	12,090	12,090
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,113	0,228							0,014	0,022		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	69,007	128,116							1,661	1,469	12,090	12,090
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	78	146							2	2	14	14

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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**

Energonositel	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	12,341	3,2	3,0	39,490	37,022
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	129,335	1,1	1,0	142,269	129,335
<b>Celkem</b>	<b>141,676</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>181,758</b>	<b>166,357</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	82,758	Splněno (ano/ne)	ne
(7)	Hodnocená budova		141,676		
(8)	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	94		
(9)	Hodnocená budova		161		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	110,820	Splněno (ano/ne)	ne
(11)	Hodnocená budova		166,357		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	126		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		189		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	181,758
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	15,401
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,5

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

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	65,557
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	95,312
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m <sup>2</sup> .K]	0,48
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	51,805
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	1,661
	osvětlení	[MWh/rok]	12,090

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 teplnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ne	ano	ano
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Z místních systémů využívajících energii z OZE lze doporučit instalaci solárních kolektorů pro ohřev teplé vody nebo fotovoltaiku pro výrobu elektrické energie, s ohledem na pořizovací náklady a nízké využití potenciálu vyrobené energie se tyto systémy neuplatní ekonomicky ani ekologicky. KVET není vhodným zdrojem tepla pro řešený dům, SZTE je instalováno, jedná se o tepelné rozvody z vlastní areálové plynové kotelny. Tepelné čerpadlo je technicky proveditelné za předpokladu odpojení od vlastního CZT, což nemá ekonomickou ani ekologickou návratnost.</p>			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	3.7.2020			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. et Ing. Eva Velísková			
<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]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>						
zateplení ochlazovaných stěn, výměna luxfer, zateplení stropu a podlahy nad exteriérem		0,64	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:	není navrženo	x	40,088	40,088	87,800	87,800
chlazení:	není navrženo	x				
větrání:	není navrženo	x				
úprava vlhkosti vzduchu:	není navrženo	x				
příprava teplé vody:	není navrženo	x	1,447	1,447	0,000	0,000
osvětlení:	není navrženo	x	12,090	36,271	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,175	0,526	0,075	0,224
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>						
není navrženo		x	x	x		
<b>Celkově</b>		<b>x</b>	<b>53,800</b>	<b>78,332</b>	<b>87,875</b>	<b>88,024</b>


Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
				-
Technická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ne	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ano	ne	ne	ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	V rámci doporučení je navrženo zateplení obálky budovy tepelnou izolací v tloušťce 140 mm pro obvodové stěny, 180 mm pro podlahu nad exteriérem a 260 mm pro strop pod nevytápěnou půdou a výměna luxfer. Vypočtená úspora energie je vyhodnocena na předchozí straně.			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	3.7.2020			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. et Ing. Eva Velísková			
<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)	
• 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	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
<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. et Ing. Eva Velísková
Číslo oprávnění MPO	1772
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	03.07.2020
---------------------------	------------

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  
evid. č.: 293141.0

**Ulice, číslo:** Puškinova 486/53

Budova L

**PSČ, místo:** 682 01 Vyškov

**Typ budovy:** Administrativní budova

**Plocha obálky budovy:** 1287,8 m<sup>2</sup>

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,45 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

**Energeticky vztázná plocha:** 879,8 m<sup>2</sup>

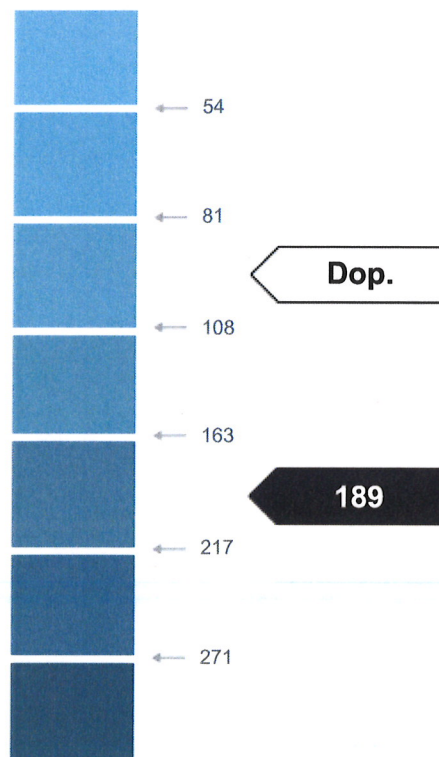
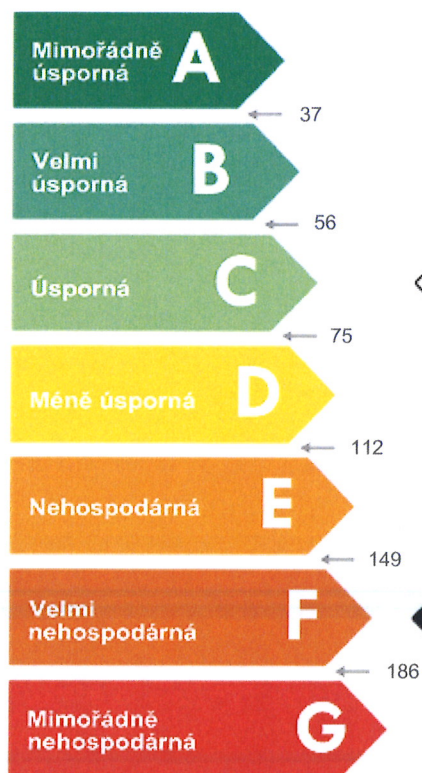


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

141,676

166,357

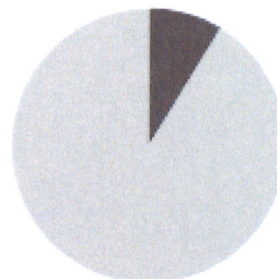


## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou <b>Doporučení</b>
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Podlahu:	<input checked="" 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"/>	

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 12,3  
Dálkové teplo: 129,3

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně uspokojivá							
<b>A</b>							
<b>B</b>							
<b>C</b>		Dop.				2 / Dop.	14 / Dop.
<b>D</b>	Dop.						
<b>E</b>							
<b>F</b>		146					
<b>G</b>	1,22						
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		128,12				1,47	12,09

**Zpracovatel:** Ing. et Ing. Eva Velísková  
**Kontakt:** eva.veliskova@gmail.com  
+420 737 128 234

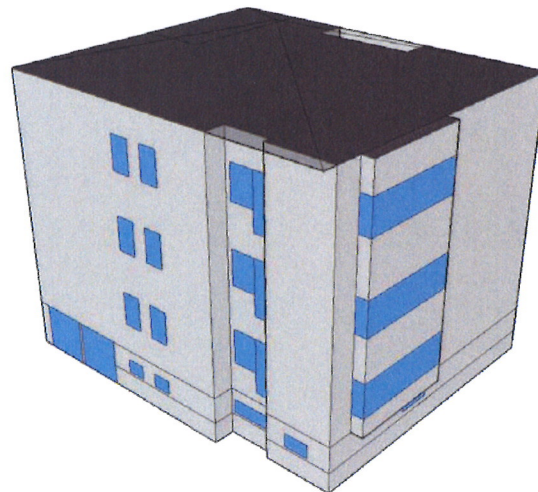
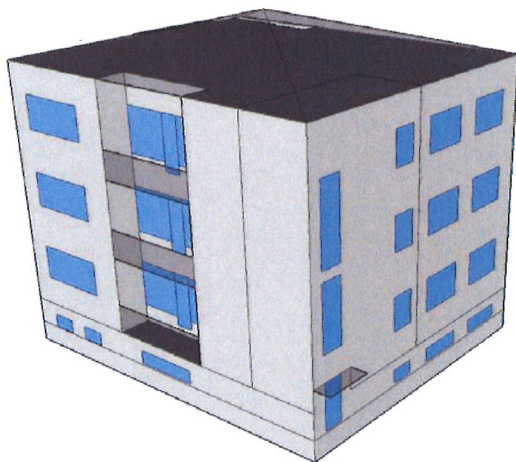


**Osvědčení č.:** 1772  
**Vyhotoveno dne:** 03.07.2020  
**Podpis:** *Velísková*

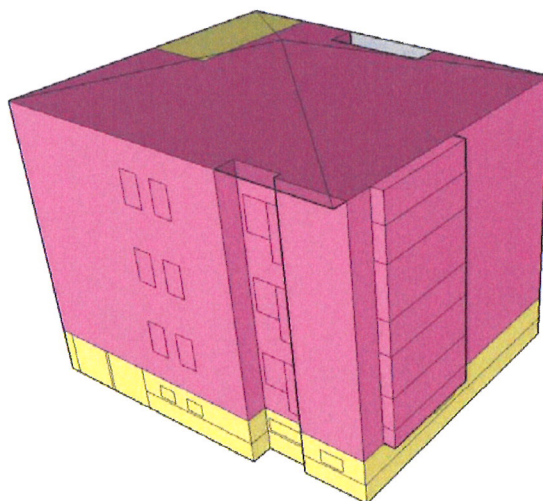
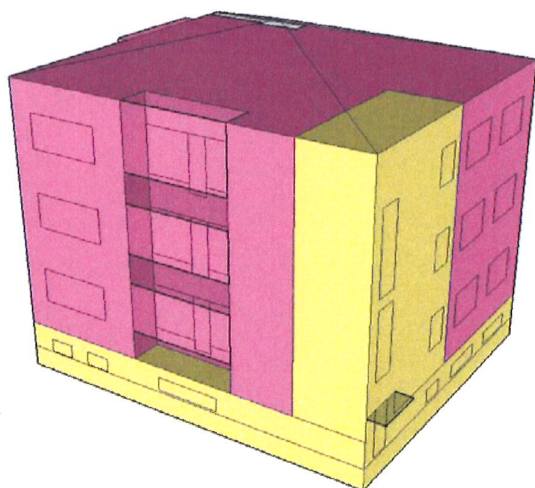
## VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ NA SYSTÉMOVÉ HRANICI BUDOVY

Výpočet součinitele prostupu tepla byl proveden podle ČSN 73 0540-4:2005 a ČSN EN ISO 6946:2008. Při stanovování skladeb hraničních konstrukcí se vycházelo z dokumentace poskytnuté zadavatelem. Ve výpočtu jsou vynechány takové vrstvy konstrukcí, které mají zanedbatelný vliv na celkový součinitel prostupu tepla konstrukce.

### MODEL OBÁLKY BUDOVY



### ZÓNOVÁNÍ



### POPIS ZÓNOVÁNÍ

	Zóna 1 – Administrativa		Zóna 2 – Schodiště, suterén
			Neochlazená obálka budovy



## OBVODOVÉ STĚNY

### STĚNA OCHLAZOVANÁ NP

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	15
2	Zdivo z cihel plných	0,840	-	450
3	Břizolit	0,990	-	25
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>1,340</b>	<b>W/(m².K)</b>

### STĚNA OCHLAZOVANÁ 1. PP

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	15
2	Zdivo z cihel plných	0,840	-	450
3	Kamenný obklad	2,900	-	50
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>1,355</b>	<b>W/(m².K)</b>

### STĚNA 1. PP K ZEMINĚ

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	15
2	Zdivo z cihel plných	0,840	-	450
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>1,469</b>	<b>W/(m².K)</b>

## PODLAHA

### PODLAHA NAD EXTERIÉREM

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	PVC	0,160	-	2
2	Lepidlo	0,160	-	2
3	Stěrka Teralit	0,960	-	2
4	Podkladní beton se sítí Rabic	1,430	-	74
5	Perl. Matrace	0,130	-	100
6	Železobetonový strop	0,600	-	300
7	Břizolit	0,990	-	25
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>0,632</b>	<b>W/(m².K)</b>

**PODLAHA NA ZEMINĚ**

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Stěrka Teralit	0,960	-	2
2	Beton prostý	1,230	-	100
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>3,409</b>	<b>W/(m<sup>2</sup>.K)</b>

**STŘECHA****STROP**

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	10
2	Dřevěné podbití	0,220	-	20
3	Trámový strop	-	0,992	160
4	Záklap	0,220	-	40
5	Násyp	0,270	-	80
6	Záklap	0,220	-	20
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>0,970</b>	<b>W/(m<sup>2</sup>.K)</b>

**BALKON NAD 1. PP**

č.	Název vrstvy	$\lambda$	$\lambda_{ekv}$	$d$
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	10
2	Železobetonový strop	0,600	-	200
3	Betonová mazanina	1,230	-	100
4	Teracová dlažba	1,010	-	8
Součinitel prostupu tepla		<b>U</b>	<b>1,746</b>	<b>W/(m<sup>2</sup>.K)</b>

**VÝPLNĚ OTVORŮ**

č.	Název	materiál rámu	$A_w$	$U_w$
			[m <sup>2</sup> ]	W/(m <sup>2</sup> .K)
V1	Okenní otvory	plast	114,3	1,500
V2	Luxfery	bez rámu	9,1	3,000
V3	Okna jednoskla	kov	7,3	6,500
V4	Dveře vstupní	plast	1,9	1,400
V5	Vrata	kov	9,2	2,600
Celková plocha výplní otvorů			<b>A</b>	<b>m<sup>2</sup></b>





## ROZHODNUTÍ

V Praze dne 31 srpna 2018  
č. j.: MPO 27191/18/41300/41000

**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 paní Ing. et Ing. Evě Velískové, bytem \_\_\_\_\_, datum narození: \_\_\_\_\_ (dále jen „žadatelka“) rozhodlo podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), takto:

**Žadatelce se uděluje oprávnění č. 1772 k výkonu činnosti energetického specialisty podle**

**§ 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona.**

### Odůvodnění

Žadatelka podala dne 16. 4. 2018 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1, písm. b) c) a d) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byla žadatelka vyzvána Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 15. 8. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatelka prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatelka vyhověla. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že žadatelka uspěla při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty na zpracování průkazu energetické náročnosti, provádění kontroly provozovaných kotlů a rozvodu tepelné energie, provádění kontroly klimatizačních systémů. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona a žádosti bylo vyhověno.

### Poučení

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

Ing. Hana Rambousková

pověřena řízením sekce surovin a energetiky



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU