

# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

<input checked="" 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 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)	Jeremiášova - 155 00 Praha
Katastrální území:	Stodůlky [755541]
Parcelní číslo:	2160/149
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	U.D. - DEVELOP s.r.o.
Adresa:	Archeologická 2256/1 1 155 00 Praha
IČ:	272 27 944
Tel./e-mail:	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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"/> 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> ]	33414,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	8153,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,24
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	10031,0

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 checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <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): <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 $A_j$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce $b_j$ [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota $U_j$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Splněno [ano/ne]		
----- ZÓNA č. 1: Bytové prostory						
Stěna ST01	282,64	0,251			1,00	70,9
Stěna ST02	1 037,43	0,222			1,00	230,3
Stěna ST03	462,90	0,222			1,00	102,8
Střecha SR01	770,82	0,159			1,00	122,6
Střecha SR02	51,89	0,185			1,00	9,6
Strop SR03	43,26	0,371			1,00	16,0
Okno	656,45	1,180			1,00	774,6
Vstupní dveře	234,90	1,340			1,00	314,8
Tepelné vazby						141,6
----- ZÓNA č. 2: Ubytovací prostory						
Stěna ST01	81,95	0,251			1,00	20,6
Stěna ST02	295,87	0,222			1,00	65,7
Stěna ST03	135,65	0,222			1,00	30,1
Strop SR01	27,84	0,188			1,00	5,2
Okno	191,48	1,180			1,00	226,0
Vstupní dveře	66,02	1,340			1,00	88,5
Tepelné vazby						32,0
----- ZÓNA č. 3: Komerční prostory						
Stěna ST02	71,07	0,222			1,00	15,8
Stěna ST04	106,61	0,231			1,00	24,6
Střecha SR04	185,63	0,161			1,00	29,9
Vnitřní strop 01	620,09	0,339			0,54	113,5
Okno	198,94	1,500			1,00	298,4
Vstupní dveře	29,40	1,700			1,00	50,0
Tepelné vazby						48,5
----- ZÓNA č. 4: Zázemí komerčních prostor						
Stěna ST01	128,69	0,251			1,00	32,3
Stěna ST02	354,00	0,222			1,00	78,6

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	$A_j$	$U_j$	$U_{N,rc,j}$		$b_j$	$H_{T,j}$
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Stěna ST03	68,24	0,222			1,00	15,1
Stěna ST04	75,14	0,231			1,00	17,4
Střecha SR03	434,46	0,169			1,00	73,4
Vnitřní strop 01	764,43	0,339			0,54	139,9
Okno	85,63	1,180			1,00	101,0
Vstupní dveře	6,00	1,700			1,00	10,2
Tepelné vazby						76,7
----- ZÓNA č. 5: Komunikační prostory						
Podlaha	48,06	1,462			0,24	16,9
Stěna ST01	163,12	0,251			1,00	40,9
Stěna ST02	21,96	0,222			1,00	4,9
Stěna ST05	20,32	0,362			0,69	5,1
Stěna ST06	40,64	2,930			0,21	25,0
Stěna ST07	7,18	0,451			1,00	3,2
Stěna ST08	32,76	0,308			1,00	10,1
Střecha SR01	26,63	0,159			1,00	4,2
Strop SR02	21,38	0,320			1,00	6,8
Strop SR03	3,94	0,371			1,00	1,5
Vnitřní stěna 01	181,53	0,657			0,54	64,4
Vnitřní stěna 02	5,70	0,609			0,54	1,9
Vnitřní strop 01	52,61	0,339			0,54	9,6
Vnitřní otvor 01	6,00	2,800			0,54	9,1
Okno	49,44	1,180			1,00	58,3
Vstupní dveře	3,00	1,700			1,00	5,1
Střešní výlez	1,78	0,600			1,00	1,1
Tepelné vazby						27,4
<b>Celkem</b>	<b>8 153,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>3 672,1</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
	$t_{im,j}$ [°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]
Bytové prostory	20,0	17 732,3	0,50	8 866,15
Ubytovací prostory	20,0	4 970,7	0,50	2 485,35
Komerční prostory	20,0	3 069,5	0,43	1 319,89
Zázemí komerčních prostor	20,0	5 320,4	0,30	1 596,12
Komunikační prostory	15,0	2 321,4	0,47	1 091,06
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>33 414,3</b>	<b>x</b>	<b>15 358,56</b>

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,45	0,46	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 dílní 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	<b>x</b> <sup>1)</sup>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Bytové prostory	Předávací stanice CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		92	87
Ubytovací prostory	Předávací stanice CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		92	87
Komerční prostory	Předávací stanice CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		92	85
Zázemí komerčních prostor	Předávací stanice CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		92	87
Komunikační prostory	Předávací stanice CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		92	87

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

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	2,7	85	85
Hodnocená budova/zóna:							
Komerční prostory	kompresorový zdroj chladu	elektrina ze sítě	100,0		2,9	95	98

**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 <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>	1750 (2x)
Hodnocená budova/zóna:								
Bytové prostory	přirozené větrání							
Ubytovací prostory	přirozené větrání							
Komerční prostory	rovnotlaký s VZT jednotkami	elektřina ze sítě			100,0		1264,00	1705 (2x)
Zázemí komerčních prostor	přirozené větrání							
Komunikační prostory	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		
						[-]	[-]		
Referenční budova	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	85	--	5 a 7	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Bytové prostory	Nepř. ohřev v zásobníku TV	soustava CZT využívající i méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		1200	98		5,0	140,0
Ubytovací prostory	Nepř. ohřev v zásobníku TV	soustava CZT využívající i méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		600	98		5,0	142,0
Zázemí komerčních prostor	Nepř. ohřev v zásobníku TV	soustava CZT využívající i méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		150	98		7,0	135,0

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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> .lx)]
Referenční budova	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	0,05 a 0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Bytové prostory	celková osvětlovací soustava	100	7,4	0,05
Ubytovací prostory	celková osvětlovací soustava	100	2,1	0,05
Komerční prostory	celková osvětlovací soustava	100	7,1	0,10
Zázemí komerčních prostor	celková osvětlovací soustava	100	3,0	0,10
Komunikační prostory	celková osvětlovací soustava	100	1,3	0,05

**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
Bytové prostory	<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"/>
Ubytovací prostory	<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"/>
Komerční prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zázemí komerčních prostor	<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"/>
Komunikační prostory	<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) díčí dodané energie**

(5) Měrná díčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup> [kWh/(m2.rok)]	(4) Díčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) [MWh/rok]	(3) Pomocná energie [MWh/rok]	(2) Vypočtená spotřeba energie [MWh/rok]	(1) Potřeba energie [MWh/rok]	ř.	
					Ref. budova	Hod. budova
52	524,465	4,028	520,437	283,118	Ref. budova	<b>Vytápění</b>
33	334,680	4,751	329,929	258,030	Hod. budova	
0	3,407	0,181	3,225	5,472	Ref. budova	<b>Chlazení</b>
0	3,209	0,270	2,939	6,852	Hod. budova	
0	4,125	0,281	3,843	x	Ref. budova	<b>Větrání</b>
0	4,026	0,281	3,744	x	Hod. budova	
					Ref. budova	<b>Úprava vlhkosti vzduchu</b>
					Hod. budova	
24	239,614		239,614	163,699	Ref. budova	<b>Příprava teplé vody</b>
20	205,411		205,411	163,699	Hod. budova	
7	67,880		67,880	x	Ref. budova	<b>Osvětlení</b>
7	67,880		67,880	x	Hod. budova	

**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	79,866	3,2	3,0	255,570	239,597
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	535,340	1,1	1,0	588,874	535,340
<b>Celkem</b>	<b>615,206</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>844,444</b>	<b>774,937</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	839,490	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		615,206		
(8)	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	84		
(9)	Hodnocená budova		61		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	973,641	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		774,937		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	97		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		77		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	844,444
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	69,507
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,2

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

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	839,490	
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	1074,372	
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m <sup>2</sup> .K]	0,46	
	Dílní dodané energie:	vytápění	[MWh/rok]	524,465
		chlazení	[MWh/rok]	3,407
		větrání	[MWh/rok]	4,125
		úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
		příprava teplé vody	[MWh/rok]	239,614
	osvětlení	[MWh/rok]	67,880	
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	ANO	ANO	--	ANO
Ekonomická proveditelnost	ANO	NE	--	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	--	NE
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Na základě provedené analýzy je možné konstatovat, že projektem navrhované řešení technických systémů lze považovat za technicky a ekonomicky optimální řešení s ohledem na účel využití posuzovaného objektu.</p> <p>Využití dalších obnovitelných zdrojů energie nad rámec projektového předpokladu považuji dle provedeného hodnocení za ekonomicky neefektivní investici. Reálná doba návratnosti v tomto posudku hodnocených systémů překračuje dobu životnosti těchto zařízení. Za jedinou relativně efektivní variantu lze za současných okrajových podmínek považovat investici do solárních panelů na ohřev TV.</p> <p>Vzhledem k plánovanému napojení objektu na CZT doporučuji v případě tendence k využití obnovitelných zdrojů energie zvýšený tlak na jejich využití na straně dodavatele tepla. Jako efektivní je tedy považováno využití OZE přímo u výrobce (zdroje) tepla, kde se k tomu nabízí (např. v případě KGJ) mnohem vhodnější provozní podmínky.</p> <p>Všechny posuzované alternativní systémy dodávky energií jsou technicky proveditelné. Jejich realizaci vesměs za současných okrajových podmínek brání především ekonomická neefektivnost investice.</p>			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	15.10.2015			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Radek Žampach			
<b>Energetický posudek</b>	Povinnost vypracovat energetický posudek	ANO		
	Energetický posudek je součástí analýzy	ANO		
	Datum vypracování energetického posudku	1.6.2015		
	Zpracovatel energetického posudku	Ing. Petr Čeněk		

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	Ano
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<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	
<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. Radek Žampach
Číslo oprávnění MPO	0427
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	15.10.2015
---------------------------	------------

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

**Poznámky**

PENB z 04.06.2015 bylo aktualizováno na základě úpravy konstrukcí (změna materiálu) - ST02, ST03, ST04 a SŘ02 v projektové dokumentaci. Nedošlo ke změně zatřídění.

# 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: Jeremiášova -

PSČ, místo: 155 00 Praha

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 8153,5 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0,24 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztažná plocha: 10031,0 m<sup>2</sup>

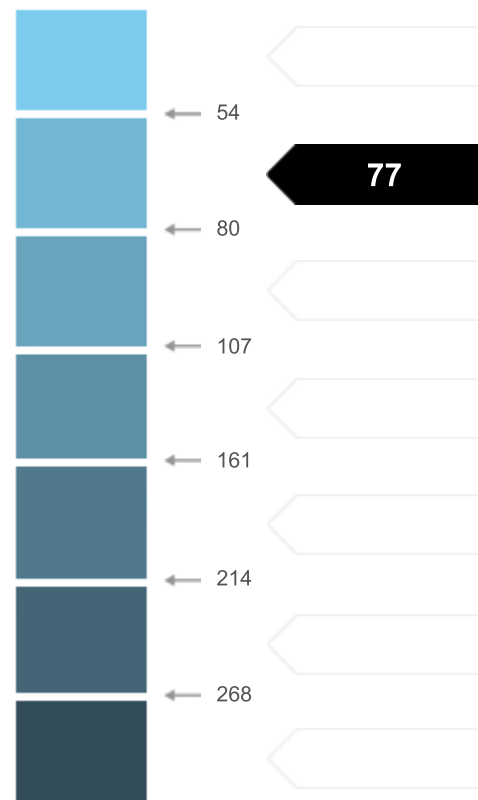


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

615,206

774,937

## 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 enegetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 79,9  
Dálkové teplo: 535,3

## 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 úsporná	A						
	B	33					
	C	0,45	0	0		20	7
	D						
	E						
	F						
Mimořádně neúsporná	G						
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>334,68</b>	<b>3,21</b>	<b>4,03</b>		<b>205,41</b>	<b>67,88</b>

Zpracovatel: Ing. Radek Žampach  
Kontakt: Křížkovského 1288/10  
130 00 Praha

Osvědčení č.: 0427  
Vyhotoveno dne: 15.10.2015  
Podpis: