



DPU REVIT s.r.o.
28. října 375/9
110 00 Praha 1 – Staré Město
email: info@dumplnyuspor.cz

PRO ZKUSATELE

Průkaz energetické náročnosti budovy



Zpracoval:
Tomáš Richter
DPU REVIT s.r.o.
číslo oprávnění: 1500

Úvod

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracovaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budovy v platných zněních. Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy je zpracován dle vzoru uvedeného v příloze č.4 k vyhlášce č. 78/2013 Sb. Hodnoty pro výpočet energetické náročnosti budovy byly zadány v souladu s TNI 73 0331 a dalšími předpisy.

V textu průkazu energetické náročnosti budovy jsou použity následující zkratky:

- PENB – průkaz energetické náročnosti budovy
- BD – bytový dům
- OZE – obnovitelný zdroj energie
- CZT – centrální zásobování teplem
- MW – izolant z minerální vaty
- EPS, PPS – izolant z pěnového polystyrenu

Stručný popis budovy

Jedná se o dvanáctipodlažní bytový dům se suterénem částečně umístěným pod úroveň okolního terénu. Bytový dům je umístěn v řadové zástavbě a svou jižní štítovou stěnou z části naléhá na sousední objekt. V nadzemních podlažích je umístěno 82 bytových jednotek. V suterénu se nachází společné prostory, které slouží obyvatelům domu.

Bytový dům byl vystavěn v 80. letech 20. století v konstrukční soustavě VVÚ ETA. Obvodové stěny jsou tvořeny sendvičovými panely s vloženou tepelnou izolací z PPS tl. 80mm. Na lodžiiích jsou mezi lodžiovou sestavou a oknem vyzděny MIV z tvárnic Ytong tl. 150 mm. Stropní konstrukce jsou betonové. Strop nad nejvyšším podlažím je zateplen minerální vatou tl. 120 mm. Střešní konstrukce je dvouplášťová s větranou vzduchovou mezerou a dřevěným záklopem s hydroizolační fólií krytiny střechy.

Výplně otvorů v nadzemních podlažích i v suterénu byly v minulosti z větší části vyměněny za výplně plastové s izolačními dvojskly. Vchodové dveře jsou plastové s izolačními dvojskly. Část oken zůstala stávající dřevěná zdvojená.

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Zdrojem tepla pro ÚT a ohřev TV je CZT zavedené do suterénu objektu. Potrubí odtud dále pokračuje ke stoupačkám a k jednotlivým otopným tělesům a odběrným místům. Místnosti jsou vytápěny teplovodními otopnými tělesy.

Objekt je připojen na rozvody elektrické energie nn, která slouží pro napájení osvětlení, výtahu, spotřebičů v suterénních prostorách a domácích elektrospotřebičů.

Dále je do objektu zaveden zemní plyn, který slouží k vaření.

Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

1. Dokumentace „Zateplení a stavební úpravy bytového domu v ul. Kurčatovova č.p. 321, Praha 10“ – zpracovatel DPU REVIT s.r.o. 11/2014
2. Fotodokumentace objektu

Soupis opatření, které jsou součástí větší změny dokončené budovy:

- Zateplení obvodových stěn nadzemních podlaží kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z EPS s grafitem nebo MW (požární pásy) tl. 120 mm. MIV budou zatepleny větší tl. izolantu tak, aby vnější hrana stěny MIV lícovala s vnější hranou obvodové stěny. Obvodové stěny zádveří budou rovněž zatepleny EPS s grafitem tl. 120 mm.
- Zateplení nadzemní části suterénních stěn kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z XPS tl. 100 nebo MW tl. 120 mm.
- Zateplení obvodových stěn strojoven výtahů kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z EPS tl. 50 mm.
- Zateplení střešní konstrukce foukanou tepelnou izolací tl. 240 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,040 \text{ W/m.K}$.
- Výměna stávajících dřevěných zdvojených oken za okna plastová se součinitelem prostupu tepla $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Zateplené obvodové konstrukce budou mít hodnoty součinitelů prostupu tepla menší nebo rovnou doporučeným hodnotám součinitele prostupu tepla U_{rec} dle ČSN 730540-2 (2011).

Hodnoty součinitelů prostupu tepla zateplováných konstrukcí jsou uvedeny v tab. a.1) této verze PENB. Zateplované konstrukce jsou v tabulce označeny tučným písmem.

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Bytový dům
	Kurčatovova 321
	109 00 Praha 9
Katastrální území:	732613; Petrovice
Parcelní číslo:	432/21
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Kurčatovova 321
Adresa:	Kurčatovova 321
	Praha 10
	109 00
IČ:	26709708
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"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	(m ³)	16 222,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m ²)	3 882,0
Objemový faktor tvaru budovy A / V	(m ² / m ³)	0,24
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	(m ²)	5 742,4

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input checked="" 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"/> Elekřřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Źadné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
Obvodová stěna	1 529,27	0,21	0,25	ano	1,00	321,1
Obvodová stěna	410,19	0,22	0,25	ano	1,00	90,2
Obvodová stěna	84,96	0,22	0,25	ano	1,00	18,7
Obvodová stěna	84,96	0,24	0,25	ano	1,00	20,4
K-ce k nevyt. pr.	21,68	1,22	0,40	ne	0,74	19,4
K-ce k nevyt. pr.	44,10	3,86	0,20	ne	0,47	79,2
Podlaha	478,53	1,87	0,40	ne	0,61	550,3
Střecha	434,43	0,16	0,16	ne	1,00	69,5
Podlaha	768,32	2,55	0,60	ne	0,53	1 032,9
Výplně otvorů	631,78	1,40	1,20	ne	1,00	884,5
Výplně otvorů	158,14	1,20	1,20	ano	1,00	189,8
Výplně otvorů	3,97	1,70	1,20	ne	1,00	6,70
Tepelné vazby						194,1
Celkem	3 882,0	x	x	x	x	2 444,0

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 součinitele prostupu tepla zóny
	$\theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
BD	20,0	16 222,2	0,59

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla		
	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	0,63	0,59	ne

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen 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 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
	(-)	(-)	(%)	(kW)	$\eta_{H,gen}$	$\eta_{H,dis}$	$\eta_{H,em}$
					(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	85	80
Hodnocená budova/zóna							
BD	CZT	CZT	100,0	-	99	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)
BD	CZT	99	80	ano

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.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu	Účinnost distribuce energie na chlazení	Účinnost sdílení energie na chlazení
					$EER_{C,gen}$	$\eta_{C,dis}$	$\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(-)	(%)	(%)
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna							

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

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

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

b.3.) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	(-)	(-)	(-)	(kW)	(%)	(kW)	(m ³ /hod)	(W.s/m ³)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna								
BD	přirozené větrání							

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(%)
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(kW)	(%)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna							

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	$\eta_{W,gen}$ (%)	$Q_{W,st}$ (Wh/l.den)	$Q_{W,dis}$ (Wh/m.den)
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	-	150
Hodnocená budova/zóna								
BD	CZT	CZT	100,0	-	-	99	-	191,9

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	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Požadavek splněn
	(-)	$\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ (%)	$\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ (%)	(ano/ne/-)
BD	CZT	99	85	ano

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.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 ² .lx))
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna				
BD	odstupňované osvětlení	100,0	13,6	0,05

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání		Příprava teplé vody	Osvětlení	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
	EP _H	EP _C	EP _F	EP _F	EP _W	EP _L	Pro budovu	i dodávku mimo budovu
			Bez úpravy vlhčením	S úpravou vlhčením				
BD	<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) dílčí dodaná 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)	170,397	169,499			x	x			187,661	187,661	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(MWh/rok)	313,230	228,892							247,187	218,565	38,055	38,055
(3)	Pomocná energie	(MWh/rok)												
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(MWh/rok)	313,230	228,892							247,187	218,565	38,055	38,055
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²	((kWh/(m ² .rok))	55	40							43	38	7	7

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

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

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

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	(MWh/rok)	(-)	(-)	(MWh/rok)	(MWh/rok)
CZT	447,456	1,1	1,0	492,202	447,456
elektrina ze sítě	38,055	3,2	3,0	121,775	114,164
celkem	485,511	x	x	613,997	561,621

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	(MWh/rok)	598,472	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		485,511		
(8)	Referenční budova	(kWh/m ² .rok)	104		
(9)	Hodnocená budova		85		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	(MWh/rok)	730,623	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		561,621		
(12)	Referenční budova (ř.10/m ²)	(kWh/m ² .rok)	127		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m ²)		98		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	(MWh/rok)	613,977
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 – ř.11)	(MWh/rok)	52,356
(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 hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	539,362
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	665,602
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,47
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	254,120
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	247,187
osvětlení	[MWh/rok]	38,055	
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 větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ne	ne	-	ne
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	-	ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne	-	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Ponechat stávající systém vytápění a přípravy TV.			
Datum vypracování analýzy	17.2.2016			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	energetický posudek je součástí analýzy			
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

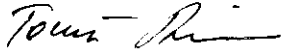
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	(MWh/rok)	(MWh/rok)	(MWh/rok)
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
chlazení			
větrání			
úprava vlhkosti vzduchu			
příprava teplé vody			
osvětlení			
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
<u>Ostatní – uveďte jaké:</u>			
Celkem			

Opatření	Posouzení proveditelnosti			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní – uvést jaké:
Technická vhodnost	-	ano	-	-
Funkční vhodnost	-	ano	-	-
Ekonomická vhodnost	-	ano	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Provést přenastavení parametrů otopného systému vzhledem ke snížení tepelných ztrát objektu jeho zateplením.			
Datum vypracování doporučených opatření	17.2.2016			
Zpracovatel analýzy	Tomáš Richter			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy		ne	
	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)	Ne
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	Ne
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	Ano
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Tomáš Richter
Číslo oprávnění MPO	1500
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	17.2.2016
Zdroj informací	http://ww.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Vytvořeno v programu ENEC 4.00 s použitím dat z průkazu energetické náročnosti budovy

Ulice, číslo: Kurčátovova 321

PSČ, místo: 190 00 Praha 10 - Petrovice

Typ budovy: bytový dům

Plocha obálky budovy: 3882,0 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,24 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 5742,4 m²

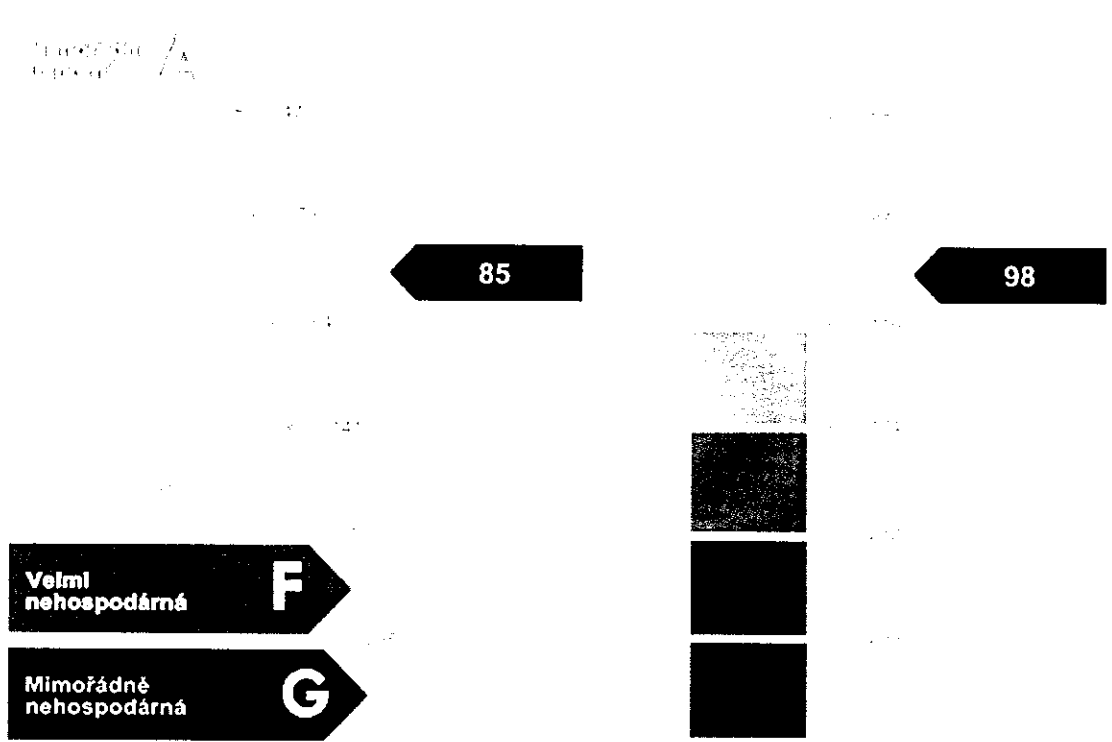


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m² rok)



Velmi ne hospodárná **F**

Mimořádně ne hospodárná **G**

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

485,511

561,621

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 checked="" type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elekřtřina ze sítě: 38,1
■ Dálkově teplo: 447,5

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} W/(m ² K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² rok)	
0,63	40				38	7
F						
G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	228,89				218,56	38,05

Zpracovatel: Tomáš Richter

Kontakt: DPU REVIT s.r.o.

28. října 375/9, 110 00 Praha 1 - Staré Město

Osvědčení č.: 1500

Vyhotoveno dne: 17.2.2016

Podpis: