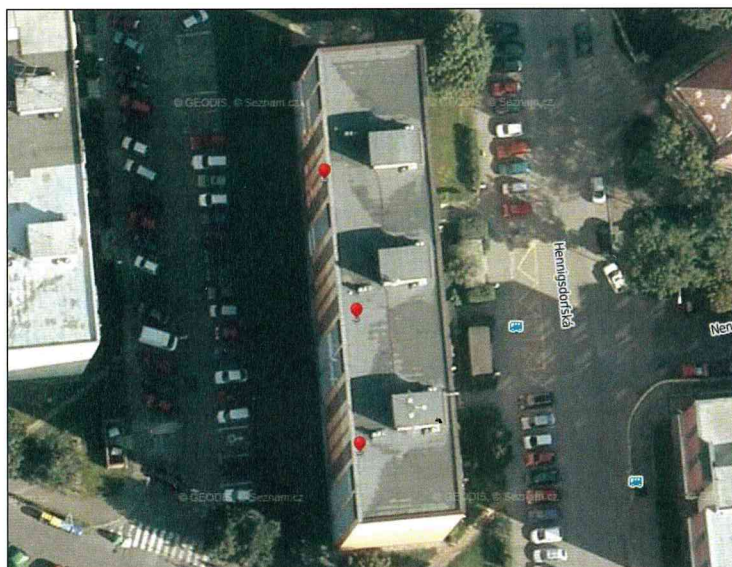


dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. vč. Pozdějších změn:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.

**Bytový dům****Hůrka 1060, 1061, 1062****278 01 Kralupy nad Vltavou**

1. VŠEOBECNĚ

- 1.1. Předmět** **Bytový dům**
Hůrka 1060, 1061, 1062
278 01 Kralupy nad Vltavou
- 1.2. Úkol** Vypracování průkazu energetické náročnosti budovy dle vyhl. 78/2013 Sb.
- 1.3. Objednatel** **Stavební bytové družstvo**
Štefánikova 720
27801 Kralupy nad Vltavou
Kontakt: Jana Volfová
+420 732 921 111 / technik@sbdkralupy.cz
- 1.4. Dodavatel** **DEKPROJEKT s.r.o.**
Tiskařská 10/257 IČO: 27 64 24 11
budova TTC DIČ: CZ 69 90 00 797
108 00, Praha 10
tel.: +420 234 054 284 Bankovní spojení:
tel.: +420 234 054 285 Komerční banka Praha 9
fax: +420 234 054 291 35-7899980247/0100
- 1.5. Zpracovatel** **Ing. Ctibor Hůlka**
energetický expert jmenovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu pod číslem 269
- 1.6. Vypracoval** **Ing. Miloš Strašák**
- 1.7. Kontroloval** **Ing. Leoš Martiš**
- 1.8. Zpracováno v období** červenec 2014

2. PODKLADY

- [1] Objednávka ze dne 23.6.2014.
- [2] Energetický audit vypracovaný firmou DEKPROJEKT s.r.o. (zak č. 2007-13021-StrP)
- [3] Vyhláška 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov.
- [4] ČSN 73 0540-2 (73 0540-2) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540-3) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
- [6] ČSN 73 0540-4 (73 0540-4) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody.

Pozn.: Všechny předpisy jsou v aktuálním znění.

3. STRUČNÝ POPIS OBJEKTU

Průkaz energetické náročnosti hodnotí dvanáctipodlažní bytový dům o třech sekcích. V bytovém domě se nachází celkem 99 bytových jednotek typu 3+1, 2+1 a 1+1. Byl realizován v roce 1977 jako jeden z objektů systémové výstavby panelových domů konstrukční soustavy T 06B.

V každé sekci, se nachází na každém patře tři byty, schodiště, osobní a nákladní výtah. Objekt není podsklepen. V přízemí všech sekcí je umístěna vybavenost domu: sklepní kóje, kočárkárny, elektrorozvodna, hlavní uzávěry vody a plynu v současné době již nepoužívané prádelny, sušárny, žehlírny. Půdorys je obdélníkový o rozměrech 57,6 x 12,8 m, výška objektu je 34,01m.

Nosnou konstrukcí tvoří montovaný železobetonový skelet se sloupy 30x60cm. Svislé konstrukce jsou provedeny ze stěnových železobetonových panelů tl. 140 mm. Příčný nosný systém má modul 3,6 m. Průčelí jsou tvořena sendvičovými železobetonovými panely celkové tl. 200 mm s vloženou tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 40 mm. Štíty jsou též tvořeny sendvičovými železobetonovými panely celkové tl. 200 mm s vloženou tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 40 mm. Na obvodových stěnách byl proveden vnější kontaktní zateplovací systém s tl. tepelného izolantu 120 mm, včetně provedení vnějšího kontaktního zateplovacího systému ve vstupním podlaží tl. tepelného izolantu tl. 40 mm

Stropní konstrukce jsou provedeny z železobetonových stropních panelů tl. 120 mm. Střecha byla zateplena EPS tl. 160 mm. Konstrukční výška běžného podlaží je 2,75 m. Schodiště jsou dvouramenná prefabrikovaná.

Okna jsou nová okna – součinitel prostupu tepla včetně rámu max. $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$, výměna vstupních dveří - součinitel prostupu tepla včetně rámu max. $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4. STRUČNÝ POPIS ENERGETICKÉHO A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Dodavatelem tepla pro tento objekt je Kaučuk, a.s. Tepelná energie je do objektu dodávána, z kotelny spalující zemní plyn, přes předávací stanici, která je umístěná v č.p.1061. Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem.

Dodavatelem tepla pro ohřev teplé vody je pro tento objekt Kaučuk, a.s. Zdroj ohřevu TV je shodný se zdrojem pro UT. TV je připravována v předávací stanici umístěné v objektu č.p. 1061.

5. PŘÍLOHY

5.1. Protokol průkazu energetické náročnosti budovy dle vyhlášky 78/2013 Sb.

PROTOKOL PRŮKAZU**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"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Kralupy nad Vltavou, Hůrka 1060, 1061, 1062, 27801
Katastrální území:	672718
Parcelní číslo:	st. 1135 - 1137
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	rekonstrukce 2014
Vlastník nebo stavebník:	Stavební bytové družstvo Kralupy nad Vltavou
Adresa:	Štefánikova 720 27801 Kralupy nad Vltavou
IČ:	00036013
Tel./e-mail:	Jana Volfová +420732921111 / technik@sbdkralupy.cz

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 částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	22 873,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6 092,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	8 317,4

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 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 (ZÓNA Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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]
STN-1 1-EXT Průčelní panel	1 357,6	0,27	-	-	1,00	366,56
STN-2 1-EXT Štítový panel	774,4	0,27	-	-	1,00	209,09
STN-3 1-EXT Meziokenní vložky	316,8	0,23	-	-	1,00	72,86
VYP-4 1-EXT Okna	731,0	1,30	-	-	1,00	950,31
VYP-5 1-EXT Okna	604,3	1,30	-	-	1,00	785,59
STR-6 1-EXT Střecha	622,8	0,16	-	-	1,00	99,65
STN-12 1-EXT Meziokenní vložky	316,8	0,23	-	-	1,00	72,86
VYP-21 1-EXT Okna	148,4	1,50	-	-	1,00	222,56
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	243,61
PDL-7 1-3 Podlaha bytů nad 1.PP	529,9	1,32	-	-	0,45	317,33
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	12,02
STR-8 1-2 Podlaha bytů nad chodbou	92,9	1,32	-	-	0,24	29,72
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	1,13
Celkem	5 494,9	-	-	-	-	3 383,28

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	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]
STN-9 2-EXT Průčelní panel - ŽB	207,9	0,27	-	-	1,00	56,13
STN-10 2-EXT Průčelní panel - zdivo	62,4	0,60	-	-	1,00	37,42
VYP-11 2-EXT Okna	71,3	1,30	-	-	1,00	92,66
VYP-13 2-EXT Vstupní dveře	26,7	2,00	-	-	1,00	53,46
STR-14 2-EXT Střecha	114,5	0,16	-	-	1,00	18,32
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	24,14
PDL(z)-15 2-ZEM Podlaha chodby na zemině	207,4	2,77	-	-	0,11	54,96
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		10,37
STR-8 2-1 Podlaha bytů nad chodbou	92,9	1,32	-	-	-0,24	-29,72
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-1,13
Celkem	783,0	-	-	-	-	316,61

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

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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]
VYP-16 3-EXT Okno	126,0	1,00	-	-	1,00	126,00
STN-18 3-EXT Štítový panel	70,4	0,51	-	-	1,00	35,90
STN-19 3-EXT Průčelní panel	101,7	0,60	-	-	1,00	61,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	14,91
PDL(z)-20 3-ZEM Podlaha 1.PP na zemině	529,9	2,77	-	-	0,16	211,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		26,50
PDL-7 3-1 Podlaha bytů nad 1.PP	529,9	1,32	-	-	-0,45	-317,33
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-12,02
Celkem	1 357,9	-	-	-	-	146,51

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Byty	20,0	18839,70	0,64
zóna 2 - Chodba	12,0	4033,26	0,37

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 ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,58	0,59	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⁾ $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	-	98	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	-	98	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%]	[%]	(ANO/NE)
Z1, Z2	CZT 1 - CZT	-	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 zdroje	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	-	-	-

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
		(-)	[-]	[-]

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.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Ergo-nositel	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]	[%]	[kW]	[m ³ /h]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Ergo-nositel	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	70

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo-nositel	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	65

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[kWh/(l·den)]	[kWh/(m·den)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys1}	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT1 [-]	0	CZT1 [-]	0,0000	0,1146

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ 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)
TV1	CZT 1 - CZT	-	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 $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Zóna I.	100	8,52	0,05
Zóna 2	Zóna II.	100	1,16	0,05
Zóna 3	Zóna III.	100	0,77	0,05

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

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<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"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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	[kWh/rok]	253 630	218 457	0,00	0,00	-	-	-	-	142 422	142 422	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	466 232	261 147	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	209 979	173 707	61 093	61 093
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	821,84	1 070,3	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	1 420,5	2 190,0	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	467 054	262 217	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	211 400	175 897	61 093	61 093
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	56,15	31,53	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	25,42	21,15	7,35	7,35

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená 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} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy QEP _{PH,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
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
CZT - OZE ≤ 50%	434 853,57	1,1	1,0	478 338,93	434 853,57
elektrická energie	64 353,68	3,2	3,0	205 931,77	193 061,03
Celkem	499 207,25	x	x	684 270,70	627 914,61

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	739 546,87	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		499 207,25		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	88,92		
(9)	Hodnocená budova		60,02		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	933 839,59	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		627 914,61		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	112,27		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		75,49		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	684 270,70
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	56 356,09
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,24

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	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 zpracování analýzy	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

Doporučení technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-


Posouzení vhodnosti opatření

Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření	-			
Zpracovatel analýzy	-			
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)	-
- 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. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění MPO	269
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	2.7.2014
---------------------------	----------

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: **Hůrka 1060, 1061, 1062, k.ú.
672718, p.č. st. 1135 - 1137**
 PSČ, místo: **27801, Kralupy nad Vltavou**
 Typ budovy: **Bytový dům**
 Plocha obálky budovy: **6092.14** m²
 Objemový faktor tvaru A/V: **0.27** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **8317.44** m²

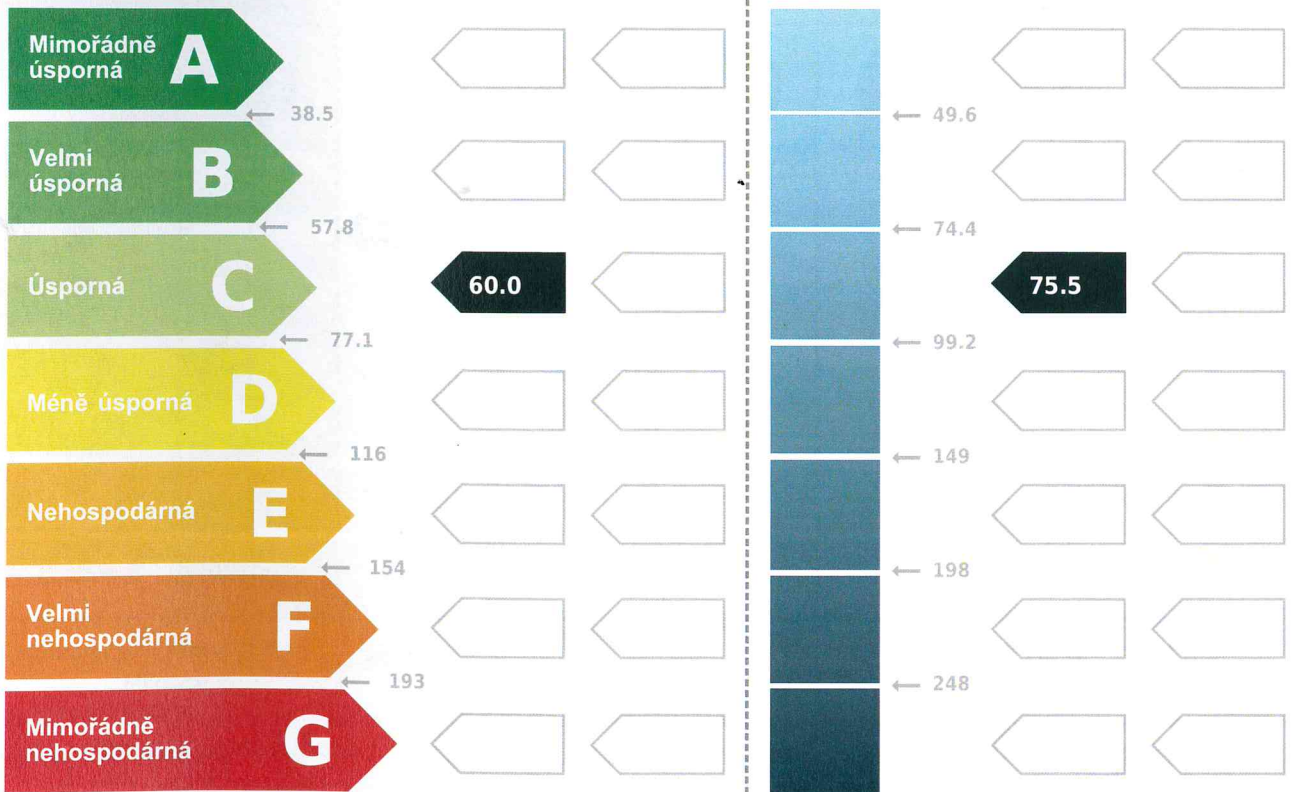


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	499.2	627.9
--	--------------	--------------

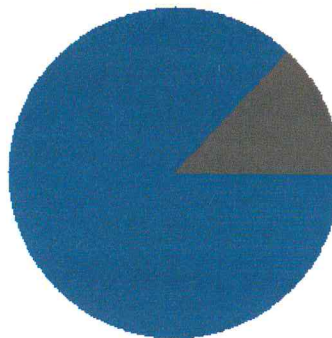
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGOZOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE<=50%: 434.9
■ elektrická energie: 64.4

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})	
Mimořádně úsporná								
A	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
B	<input type="text"/>	31.5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21.1	7.3	
D	0.58	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
F	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Mimořádně neekonomická								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	262.0					176.0	61.1	

Zpracovatel: **Ing. Ctibor Hůlka**
 Kontakt: **Tiskařská 257, 10800, Praha**
ctibor.hulka@dek-cz.com

Osvědčení č.: **269**
 Vyhotoveno dne: **2.7.2014**
 Podpis: **269**

