

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: **BD 116**

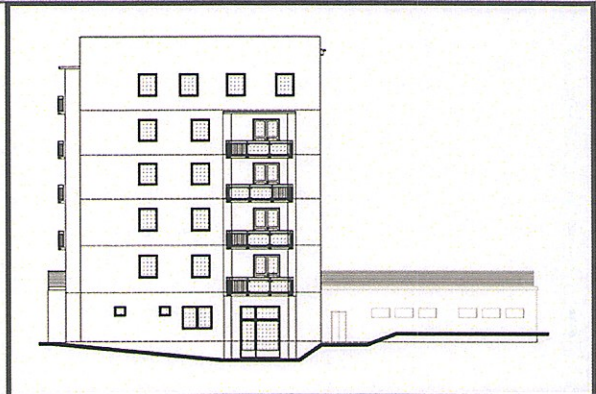
PSČ, místo: **Šlapanice 664 51**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1638,88 m²**

Objemový faktor tvaru AV: **0,38 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **1435,00 m²**

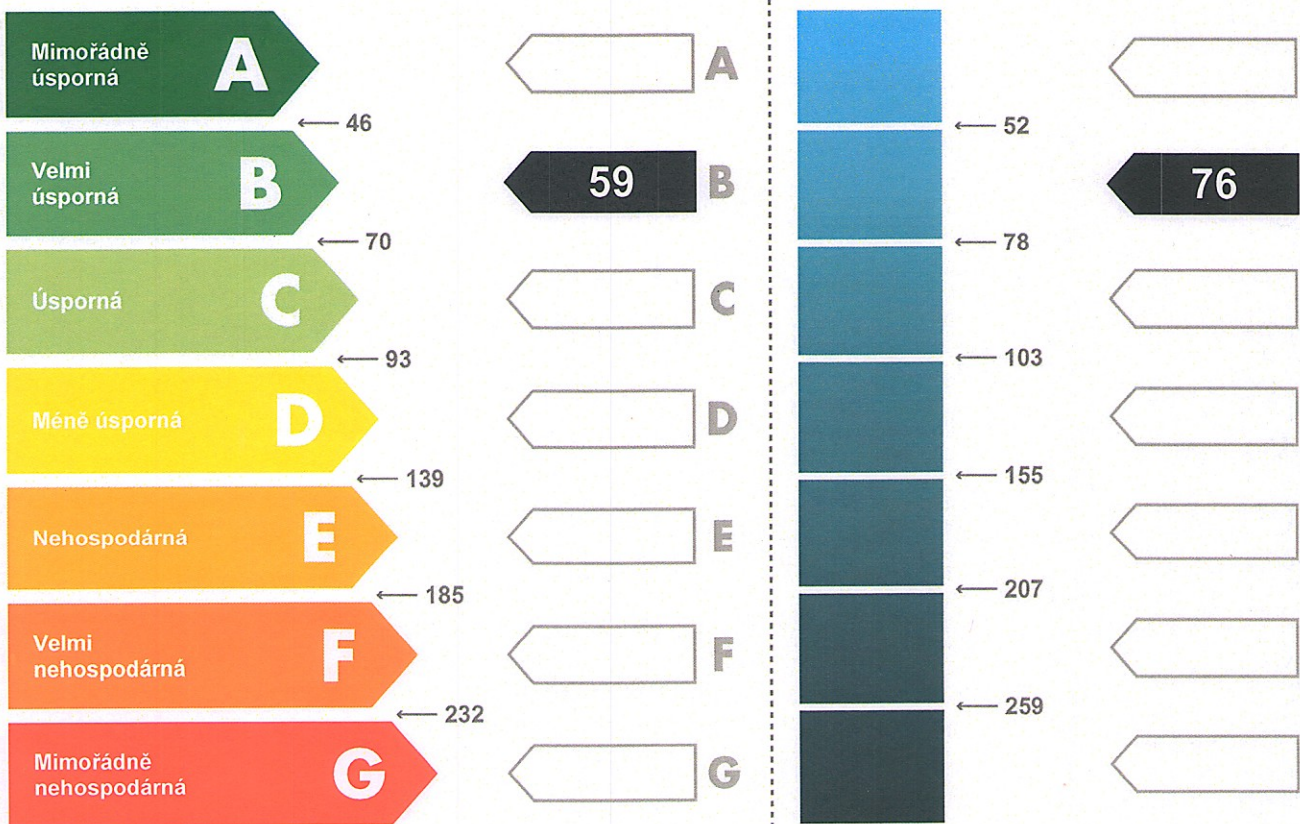


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

85,3

108,9

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

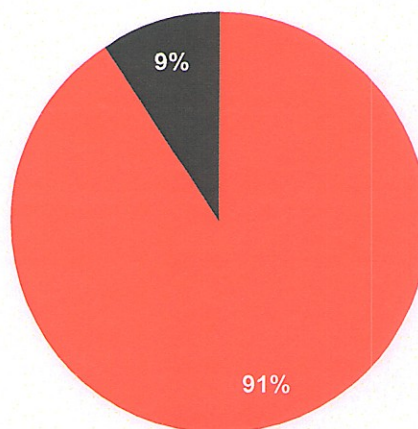
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé 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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



- Zemní plyn - 77,4
- Elektřina ze sítě - 7,9

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)	
Mimořádně úsporná								
	0,31	30				24	5	
Mimořádně neúsporná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		43,4				34,1	7,8	

Zpracovatel: Ing. Petr Kříž

Kontakt: utprojekt@gmail.com

603 976 445



Osvědčení č.: 1068

Vyhotoveno dne: 07.08.2015

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**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"/> Jiná než 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) :	BD 116 Šlapanice664 51
Katastrální území :	Šlapanice
Parcelní číslo :	2804/76, /75, /74
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2015
Vlastník nebo stavebník :	BRNĚNSKÁ POLE INVEST, s.r.o.
Adresa :	664 51 Šlapanice
IČ :	
Telefon:	
email:	

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]	4 350,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 638,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,377
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	1 435,0

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 type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
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 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]
SO1 obvodová stěna	860,7	0,25	0,30 / 0,25	-	1,00	213,1
DO1 175/230 domovní	4,0	1,00	3,50 / 2,30	-	1,00	4,0
O2 80/75	5,4	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
O3 250/125	15,6	0,80	2,60 / 1,70	-	1,00	12,5
STR21 nad sklepy	9,2	0,25	2,20 / 1,45	-	0,97	2,2
STR41 strop pod střechou	26,8	0,15	0,30 / 0,20	-	0,98	3,9
STR41 strop pod střechou	245,8	0,15	0,30 / 0,20	-	0,88	32,0
PDL02 ve sklepech	39,6	3,72	0,45 / 0,30	-	0,12	18,2
O1 125/150	1,9	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
O1 125/150	22,5	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,0
O1 125/150	22,5	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,0
DO2 100/230	2,3	1,00	1,70 / 1,20	-	1,00	2,3
O7 325/150 výklad	4,9	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	3,9
O6 75/65	0,5	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	0,4
SN4 stěna ke garážím	13,8	0,25	0,30 / 0,25	-	1,00	3,4
PDL01 v provozovně	42,9	0,36	0,45 / 0,30	-	0,60	9,4
O4 100/75	1,5	0,80	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
DO3 175/232 balkonové	97,4	0,80	1,70 / 1,20	-	1,00	78,0
DO4 350/232 balkonové	16,2	0,80	1,70 / 1,20	-	1,00	13,0
PDL12 podlaha nad sklepy	111,5	0,25	2,20 / 1,45	-	0,75	20,6
PDL13 podlaha nad garáží	93,7	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	18,5
DUEM	1 681,2	0,020	-	-	1,00	33,6
Celkem	1 638,9					512,0

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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
	$\Theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - chodby, schodiště	15,0	532,0	0,73
Zóna 3 - provozovna	20,0	138,0	0,34
Zóna 1 - byty	20,0	3 680,0	0,39

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,312	0,427	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
provozovna	kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	5,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	10,0	12,0	94,0	85,0	88,0
byty	kondenzační kotel	Zemní plyn	10,0	12,0	94,0	85,0	88,0

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]
provozovna	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO

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
		[-]	[%]/[-]	[%]/[-]
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
byty	kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						[%]/[-]	[Wh/(l-den)]	[Wh/(m-den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5
	lokální	Zemní plyn	100,0	12,0	45	94,0	0,9	51,5

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]
	lokální	94,0	85,0	ANO
	lokální	94,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
chodby, schodiště		100,0	0,604	0,05
byty		100,0	1,777	0,05
provozovna		100,0	0,420	0,05
Budova celkem			2,801	

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	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	51 689	82 880	367	83 247	58,0
	Hodnocená	33 602	43 336	84	43 420	30,3
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	30 715	42 278	0	42 278	29,5
	Hodnocená	30 715	34 092	0	34 092	23,8
Osvětlení	Referenční	7 507	7 507	0	7 507	5,2
	Hodnocená	7 824	7 824	0	7 824	5,5

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na 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 Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

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

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	77 428	1,1	1,1	85 171	85 171
Elektřina ze sítě	7 908	3,2	3,0	25 306	23 725
Celkem	85 336	x	x	110 477	108 895

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	133 032,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		85 336,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	92,7		
(9)	Hodnocená budova		59,5		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	148 394,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		108 895,5		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	103,4		
(13)	Hodnocená budova		75,9		

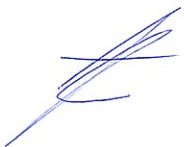

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	110 477,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 581,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,4

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Kříž
Číslo oprávnění MPO	1068
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	07.08.2015
---------------------------	------------

Zdroj informací

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



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Kříž

r. č. 541105/1360

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 16.8.2012

~~~~~

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1068**

V Praze dne 16. srpna 2012

  
**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu