



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY BD STAROMĚSTSKÁ 1245/12, ČESKÉ BUDĚJOVICE

zpracovaný podle vyhlášky č.78/2013 Sb..

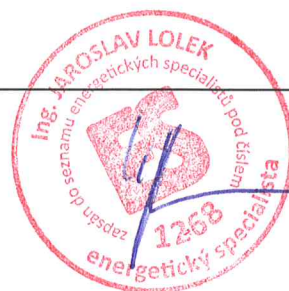
ZÁKONNÁ POVINNOST

ZPRACOVATEL :

ING. ŠTĚPÁN MUSIL

TERMÍN :

LISTOPAD 2014



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. ZADAVATEL

Obchodní název, adresa	Společenství vlastníků domu Staroměstská 1245, České Budějovice Staroměstská 1245/12, České Budějovice 3, 370 04
-------------------------------	---

1.2. ZPRACOVATEL

Obchodní název, adresa	Ing. Štěpán Musil Jírovцова 38 České Budějovice 370 01
Tel./ fax	607 056 984
E – mail	musil@chciprokaz.cz
IČ	02998416
DIČ	
Zpracoval, auditorské osvědčení číslo, datum vydání osvědčení	Ing. Jaroslav Lolek 1268
Datum zpracování	11.11.2014
Podpis, razítko	

1.3. STAVBA

Stavba	BD Staroměstská 1245/12, České Budějovice
Provozovatel	Společenství vlastníků domu Staroměstská 1245, České Budějovice Staroměstská 1245/12, České Budějovice 3, 370 044

1.4. ÚČEL ZPRACOVÁNÍ

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován a základě zákona č. 318/2012 Sb. (kterým se mění zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů), § 7a - odstavec 1). Nesplňuje požadavky na energetickou náročnost budovy, která je stanovena vyhl. č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

Pro zpracování průkazu byly použity zejména následující normy:

- | | |
|----------------------|---|
| [1] ČSN 73 0540 - 1 | Tepelná ochrana budov. Termíny a definice. Veličiny pro navrhování a ověřování. |
| [2] ČSN 73 0540 - 2 | Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky – 2011 |
| [3] ČSN 73 0540 - 3 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování. |
| [4] ČSN 73 0540 - 4 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové metody pro navrhování a ověřování. |
| [5] ČSN EN 12 831 | Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu. |
| [6] ČSN EN ISO 13790 | Tepelné chování budov – Výpočet potřeby energie na vytápění |

Dále byl výpočet proveden pomocí těchto softwarových programů:

- pro výpočet tepelně technických vlastností jednotlivých konstrukcí software Protech TOB a výpočet s protokolem PENB

1.5. PODKLADY PRO VÝPOČET

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován podle vyhl. č. 78/2013 Sb.

Tato vyhláška stanovuje požadavky na energetickou náročnost budov, včetně porovnávacích ukazatelů a výpočtové metody a obsah průkazu energetické náročnosti.

Pro hodnocení budovy se dle této vyhlášky používá **bilanční hodnocení**, což je hodnocení založené na výpočtech energie užívané nebo předpokládané k užití v budově pro vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení, za standardizovaného užívání budovy.

Výpočet PENB byl proveden na základě projektové dokumentace „Svobodárna „ZVIL“ v Českých Budějovicích“, vypracované Krajským projektovým ústavem pro výstavbu měst a vesnic v Českých Budějovicích, zodpovědným projektantem byl Ing. S. Vít. Projektová dokumentace pochází z roku 1964. Dále pak na základě projektové dokumentace vypracované Ing. Stanislavem Lindou v roce 2002 – „Malometrážní byty – stavební úpravy stávajícího panelového domu“. Skutečný stav objektu byl ověřen prohlídkou na místě.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavba se nachází na p.č. 3358/2 v K.Ú. České Budějovice 3 [403881]. Jedná se o bytový dům vystavěný v 60. letech minulého století. Nosný systém je stěnový – konstrukční soustava T06B v jihočeské krajské materiálové variantě.

Objekt má 8 nadzemních podlaží a jedno montážní podlaží (světla výška 1,3m). K objektu přiléhá jednopodlažní budova, které momentálně slouží především jako prodejní prostory.

Obvodový plášť objektu je složen s celostěnových obvodových štitových panelů, průčelních a štitových parapetních panelů a z meziokenních vložek. Obvodový plášť štitů sestává jednak z železobetonových nosných stěnových panelů tl.150mm a z vnějších tepelně izolačních panelů z křemeliny o tl. 200mm. Parapetní štitové panely jsou pak pouze z křemelinových dílců o tl. 200mm. Meziokenní izolační vložky jsou tvořeny dřevotřískovými deskami, dále izolací z EPS o tl 23mm, a dřevovláknitou deskou. Obvodové stěny byly v roce 2002 opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s použitím izolantu o tl. 70mm. Byl použit polystyren EPS, kromě posledního nadzemního podlaží, kde z hlediska požadavků na požární bezpečnost byla použita minerální vlna.

Podlaha na terénu (schodiště) není tepelně izolována. Podlaha nad montážním podlažím je tvořena ŽB panely, bez TI. Střešní konstrukce je tvořena stropem z keramických panelů, dále násypem ze škváry, deskami z pórobetonu o tl. 150mm.

Půdorysná plocha 1. NP a zbylých NP se liší, neboť část pomyslného 1.NP zaujímá sousední budova. Stěna oddělující BD od této budovy je z ŽB panelů o tl. 150mm, podlaha nad ní je pak tvořena opět stejnou konstrukcí jako podlaha nad montážním podlažím.

Výplně otvorů jsou z části (větší polovina) původní – zdvojená okna a balkonové dveře s jednoduchým zasklením. Část výplní otvorů byla vyměněna za nová plastová okna s izolačním dvojsklem. Stejně tak vstupní dveře.

vnitřní podlahová plocha	2789,42 m ²
energeticky vztažná plocha	3016,21 m ²
počet podzemních podlaží	0
počet nadzemních podlaží	8
obestavěný objem vytápěné části	2968,9 m ³

2.2 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Zdroj tepla

Zdrojem tepla je výměníková stanice objektu. Otopná tělesa jsou převážně článková. Otopná soustava je dvourubková.

Příprava TV

Příprava TV probíhá stejným způsobem.

Vzduchotechnika

Odvětrávání obytných prostor je přirozené okny. Nejsou osazeny vzduchotechnické jednotky.

Elektrická energie

Objekt je napojen na elektrickou přípojku. Objekt je osvětlen žárovkovými a úspornými svítidly.

3. HODNOCENÍ KONSTRUKCÍ

Neprůsvitné obvodové konstrukce

Obvodový plášť objektu je složen s celostěnových obvodových štítových panelů, průčelních a štítových parapetních panelů a z meziokenních vložek. Obvodový plášť štítů sestává jednak z železobetonových nosných stěnových panelů tl.150mm a z vnějších tepelně izolačních panelů z křemeliny o tl. 200mm. Parapetní štítové panely jsou pak pouze z křemelinových dílců o tl. 200mm. Meziokenní izolační vložky jsou tvořeny dřevotřískovými deskami, dále izolací z EPS o tl 23mm, a dřevovláknitou deskou. Obvodové stěny byly v roce 2002 opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s použitím izolantu o tl. 70mm. Byl použit polystyren EPS, kromě posledního nadzemního podlaží, kde z hlediska požadavků na požární bezpečnost byla použita minerální vlna.

Vodorovné konstrukce

Podlaha na terénu (schodiště) není tepelně izolována. Podlaha nad montážním podlažím je tvořena ŽB dutinovými panely, bez TI.

Strop a střecha

Střešní konstrukce je tvořena stropem z keramických panelů, dále násypem ze škváry, deskami z pórobetonu o tl. 150mm.

Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou z části (větší polovina) původní – zdvojená okna a balkonové dveře s jednoduchým zasklením. Část výplní otvorů byla vyměněna za nová plastová okna s izolačním dvojsklem. Stejně tak vstupní dveře. Měněná okna vykazují hodnoty součinitele prostupu tepla celého prvku $U_w=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stavební konstrukce a výplně otvorů jsou hodnoceny dle ČSN 73 0540-2/2011 – Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky.

U každé konstrukce je započten vliv tepelných mostů.

4. VYHODNOCENÍ PENB

Vyhodnocení je provedeno na základě vyhlášky č.78/2013 Sb. Protokol je v příloze

BD Staroměstská 1245/12, České Budějovice

Budova je hodnocena celkově jako Méně úsporná D, celková dodaná energie je 139 kWh/m²r.

Energetická náročnost budovy [MWh/rok]	418,2
Třída energetické náročnosti	D
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Méně úsporná
Celková dodaná energie – měrná hodnota [kWh/(m ² .rok)]	139

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POSOUZENÍ PODLE ČSN 730540-2 (2011)

Název úlohy: BD Staroměstská 1245/12, České Budějovice

Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy	V =	9518,30	m ³
Plocha ohraničujících konstrukcí	A =	2764,20	m ²
Plocha vytápěné podlahy	A _c =	3016,21	m ²
Převažující návrhová vnitřní teplota	Θ _{im} :	20,0 °C	
Návrhová venkovní teplota	Θ _{ae} :	-17,0 °C	

Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (čl. 9.3)

Požadavek:

Požadovaná hodnota. souč. prostupu tepla $U_{em,Ref} = 0,534 \text{ W/m}^2\text{K}$

Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = 0,908 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{em} > U_{em,R}$... POŽADAVEK NENÍ SPLNĚN.

Software Protech Nový Bor, TOB

V Brně, dne 11.11.2014

6. PŘÍLOHY

- průkaz energetické náročnosti budovy
- osvědčení

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Jiná než větší změna dokončené budovy
☒ Jiný účel zpracování : Zákonná povinnost	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Staroměstská 1245/12 České Budějovice 3, 37004 České Budějovice
Katastrální území :	České Budějovice 3 [403881]
Parcelní číslo :	3358/2
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1965
Vlastník nebo stavebník :	SVD Staroměstská 1245, České Budějovice
Adresa :	Staroměstská 1245/12, České Budějovice 3, 370 04
IČ :	
Telefon :	
email :	

Průkaz energetické náročnosti budovyBD Staroměstská 1245/12, 370 04 České Budějovice
SVD Staroměstská 1245, České Budějovice

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Lolek

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ 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]	9 518,3
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 764,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,290
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	3 016,2

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí : <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ 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]
SO2 Křemelinové SP 175+ŽB SP 150+ESP	503,3	0,38	0,30 / 0,25	-	1,00	192,4
OD2 Okno původní 150/150	6,8	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,9
DB2 Balk. dv. původní 150/210	39,6	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	110,9
SO5 Křemelinové SP 175+ŽB SP 150+MV	86,6	0,46	0,30 / 0,25	-	1,00	39,5
DB1 Balk. dv. plastové s iz. dvojsklem 90/24	11,0	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,5
SO1 Křemelinové SP 200+EPS	508,7	0,38	0,30 / 0,25	-	1,00	192,5
SO3 MIV+EPS	181,2	0,43	0,30 / 0,20	-	1,00	77,6
OD1 Okno plastové s iz. dvojsklem 240/160	115,2	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	161,3
OD1 Okno plastové s iz. dvojsklem 240/160	99,8	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	139,8
OD7 Okno původní 240/160	88,3	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	247,3
OD7 Okno původní 240/160	80,6	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	225,8
OD4 Okno původní 150/160	7,2	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	20,2
OD5 Okno plastové s iz. dvojsklem 150/160	7,2	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
DB3 Balk. dv. původní 90/240	6,6	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,5
SO7 ŽB SP 150+ESP	8,3	0,53	0,30 / 0,25	-	1,00	4,4
DO2 Dveře plastové s iz. dvojsklem 150/210	3,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
SO4 Křemelinové SP 200+MV	59,9	0,45	0,30 / 0,25	-	1,00	27,0
SO6 MIV+MV	27,1	0,53	0,30 / 0,20	-	1,00	14,3
DO1 Dveře původní dřevěné 90/200	3,6	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
OD3 Okno původní 90/60	1,1	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OD3 Okno původní 90/60	1,6	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
DO3 Dveře plastové s iz. dvojsklem 90/200	3,7	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,5
OD8 Okno plastové s iz. dvojsklem 50/110	0,6	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
OD9 Okno plastové s iz. dvojsklem 130/110	1,4	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
SSO1 Prosklená stěna u schodiště	48,4	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	135,4

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]
OD10 Okno původní 150/135	2,0	2,80	1,50 / 1,20	-	1,00	5,7
SCH1 Střecha	372,5	0,88	0,24 / 0,16	-	1,00	327,9
SCH2 Střecha nad výt. šachtou	15,2	0,95	0,24 / 0,16	-	1,00	14,5
SO8 Kalofrig. tvárnice - tl. 250mm	43,4	1,20	0,75 / 0,50	-	1,00	52,1
SO9 ŽB SP 150-k sousední budově	45,0	2,75	1,05 / 0,70	-	0,29	35,9
PDL1 Podlaha na terénu	7,9	3,69	0,45 / 0,30	-	0,21	6,0
PDL2 Podlaha nad montážním podlažím	319,4	2,25	0,60 / 0,40	-	0,29	208,5
PDL3 Podlaha nad sousedním objektem	57,8	2,25	1,05 / 0,70	-	0,29	37,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 764,2	0,050	-	-	1,00	138,2
Celkem	2 764,2					2 509,5

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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 V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{im,j}$		
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Vytápěné prostory BD	20,0	9 518,3	0,53

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)
	0,908	0,533	NE

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 $\eta_{H,gen}$	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
Vytápěné prostory BD	Objektová předávací stanice	Zemní plyn	100	0,0	99,0	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]
Vytápěné prostory BD	Objektová předávací stanice	99,0	80,0	ANO

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 $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Ohřev TV	Centrální	Zemní plyn	100,0	0,0	0	99	0,0	144,7

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]
Ohřev TV	Centrální	99	85	ANO

Průkaz energetické náročnosti budovy

BD Staroměstská 1245/12, 370 04 České Budějovice

SVD Staroměstská 1245, České Budějovice

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Lolek

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/(m²·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Vytápěné prostory BD	Osvětlení objektu	100	4,497	0,05
Budova celkem			4,497	

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 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	241 907	326 672	568	327 239	108,5
	Referenční	139 201	255 884	985	256 869	85,2
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	68 656	78 419	0	78 419	26,0
	Referenční	68 656	91 722	0	91 722	30,4
Osvětlení	Hodnocená	12 580	12 580	0	12 580	4,2
	Referenční	12 681	12 681	0	12 681	4,2

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

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]
Zemní plyn	405 090	1,1	1,1	445 599	445 599
Elektřina ze sítě	13 148	3,2	3,0	42 073	39 444
Celkem	418 238	x	x	487 673	485 043

Průkaz energetické náročnosti budovy

BD Staroměstská 1245/12, 370 04 České Budějovice
SVD Staroměstská 1245, České Budějovice

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Lolek

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	409 501,5	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		418 238,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	135,8		
(9)	Hodnocená budova		138,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	428 838,2	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		485 043,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	142,2		
(13)	Hodnocená budova		160,8		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	487 672,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	2 629,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,5

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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jaroslav Lolek
Číslo oprávnění MPO	1268
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	11.11.2014
---------------------------	------------

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: **Staroměstská 1245/12**

PSČ, místo: **370 04 České Budějovice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2764,21 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,29 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **3016,21 m²**

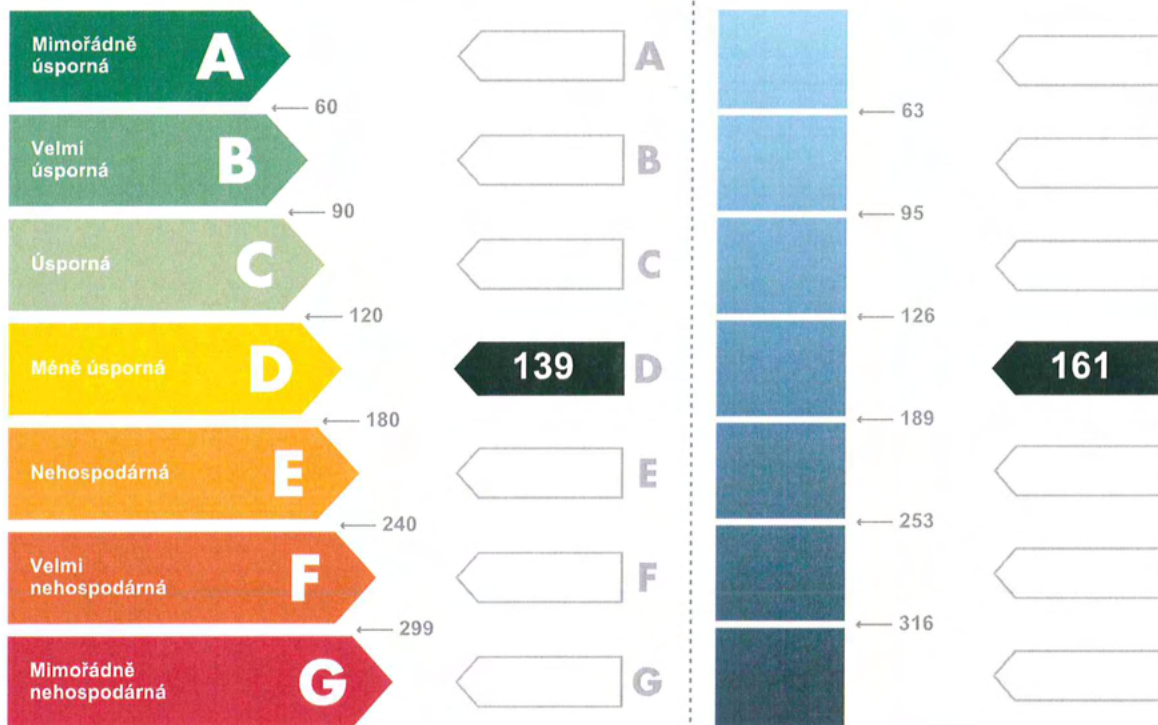


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

418,2

485,0

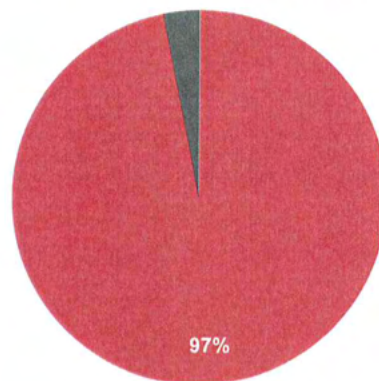


DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení / klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 405,1
■ Elektřina ze sítě - 13,1

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							
A							
B							
C						26	4
D		108					
E							
F	0,91						
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		327,2				78,4	12,6

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Lolek

Kontakt:

Osvědčení č.: 1268

Vyhotoveno dne: 11.11.2014

Podpis:

