

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: **Smetanova 1232/12**

PSČ, místo: **737 01 Český Těšín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2091,50 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,39 m²/m³**

Celková energeticky vztahná plocha: **1790,00 m²**

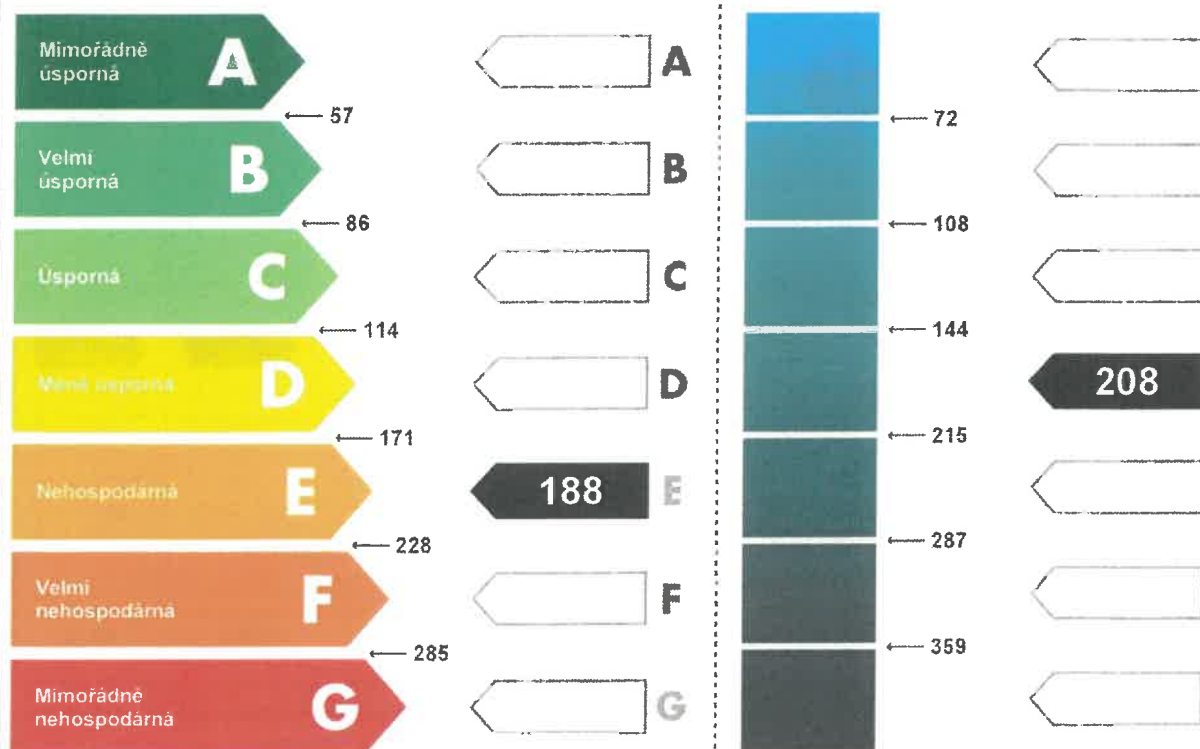


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

336,9

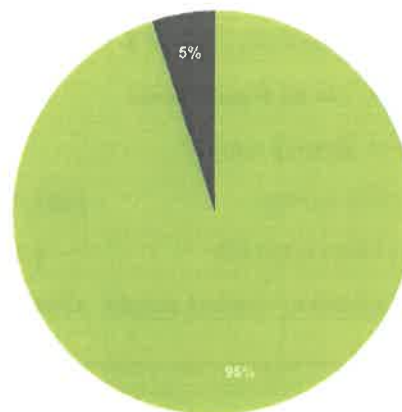
372,0

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 ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Soustava CZT do 50% - 319,3
■ Elektrina ze sítě - 17,5

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{\text{em}} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)				
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C							
D							
E		150				29	10
F	1,03						
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		268,2				51,1	17,5

Zpracovatel: Ing.Vlastimil Bobrek

Kontakt: Polní 293, 735 53 Dolní Lutyně

Osvědčení č.: 0142

Vyhotoveno dne: 30.12.2013

Podpis:



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 : Povinnost ze zákona č.318/2012 Sb. | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Smetanova 1232/12 737 01 Český Těšín
Katastrální území :	Český Těšín [623164]
Parcelní číslo :	380/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	RPG Byty, s.r.o.
Adresa :	Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70197 Ostrava
IČ :	27769127
Telefon :	+420 840 114 115
email :	

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]	5 370,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 091,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,389
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	1 790,0

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):	
podíl OZE: ☒ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
účel: ☐ 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		
	[m²]	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Obvodové zdivo CP45	640,2	1,33	0,30/0,25	-	1,00	853,7
OD1 135/150	28,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	34,0
OD1 135/150	34,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	41,3
OD1 135/150	16,2	1,20	1,50/1,20	-	1,00	19,4
OD1 135/150	30,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	36,5
OD2 135/235	12,7	1,20	1,50/1,20	-	1,00	15,2
OD2 135/235	12,7	1,20	1,50/1,20	-	1,00	15,2
OD2 135/235	12,7	1,20	1,50/1,20	-	1,00	15,2
OD4 135/180	4,9	1,20	1,50/1,20	-	1,00	5,8
OD4 135/180	14,6	1,20	1,50/1,20	-	1,00	17,5
OD4 135/180	4,9	1,20	1,50/1,20	-	1,00	5,8
SN1 Dilatační zdivo CP30	312,0	1,54	1,05/0,70	-	0,29	139,7
SN1 Dilatační zdivo CP30	15,0	1,54	1,05/0,70	-	0,57	13,2
STR1 Strop pod půdou	432,0	1,14	0,30/0,20	-	0,74	365,3
PDL1 Podlaha nad sklepy	370,0	1,11	0,60/0,40	-	0,57	234,5
DO1 140/210-vstupní dveře	5,9	2,40	1,70/1,20	-	1,00	14,1
OD6 135/50	0,7	1,20	1,50/1,20	-	1,00	0,8
SN2 Vnitřní zdivo CP30	34,8	1,50	0,60/0,40	-	0,57	29,8
DN1 80/200-vnitřní dveře	4,8	2,00	3,50/2,30	-	0,57	5,5
PDL2 Podlaha na terénu	62,0	1,46	0,85/0,60	-	0,54	48,9
SO4 Základové zdivo CP60	5,0	1,10	0,85/0,60	-	0,54	3,0
SO4 Základové zdivo CP60	8,0	1,10	0,85/0,60	-	0,57	5,0
SO2 Obvodové zdivo CP60	2,6	1,13	0,30/0,25	-	1,00	2,9
OD3 120/60	1,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	1,7
SN3 Vnitřní zdivo CP15	25,4	2,07	0,60/0,40	-	0,57	29,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 091,5	0,100	-	-	1,00	209,2
Celkem	2 091,5					2 163,3

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	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{m,j}$ [°C]	V_j [m³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m²·K)]
Zóna 1 - obytné prostory	20,0	4 638,0	0,42
Zóna 2 - společné prostory a komunikace	10,0	672,0	1,26
Zóna 3 - vytápěné sklepy	20,0	60,0	0,52

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/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	1,034	0,527	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
obytné prostory	CZT	Soustava CZT do 50%	100	95,0	99,0	85,0	88,0
společné prostory a komunikace	CZT	Soustava CZT do 50%	100	95,0	99,0	85,0	88,0
vytápěné sklepy	CZT	Soustava CZT do 50%	100	95,0	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]
obytné prostory	CZT	99,0	80,0	ANO
společné prostory a komunikace	CZT	99,0	80,0	ANO
vytápěné sklepy	CZT	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
CZT	centrální	Soustava CZT do 50%	100,0	126,0	0	99	0,0	200,0

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]
CZT	centrální	99	85	ANO

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 ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
obytné prostory	Žárovková svítidla	100	5,566	0,05
společné prostory a komunikace	Žárovková svítidla	100	0,783	0,06
vytápěné sklepy	žárovková svítidla	100	0,460	0,58
Budova celkem			6,810	

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	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 3	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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	198 641	268 246	0	268 246	149,9
	Referenční	77 206	141 923	0	141 923	79,3
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	30 485	51 091	0	51 091	28,5
	Referenční	30 485	45 526	0	45 526	25,4
Osvětlení	Hodnocená	17 549	17 549	0	17 549	9,8
	Referenční	16 911	16 911	0	16 911	9,4

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	0	1,10	1,10	0	0
	Dodávka mimo budovu	0	-1,10	-1,00	0	0
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	0	0,00	0,00	0	0
	Dodávka mimo budovu	0	0,00	0,00	0	0

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]
Elektřina ze sítě	17 549	3,2	3,0	56 158	52 648
Soustava CZT do 50%	319 337	1,1	1,0	351 271	319 337
Celkem	336 886	x	x	407 428	371 985

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	204 360,2	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		336 886,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	114,2		
(9)	Hodnocená budova		188,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	256 926,1	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		371 984,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	143,5		
(13)	Hodnocená budova		207,8		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	407 428,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	35 443,5
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,7

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing.Vlastimil Bobrek
Číslo oprávnění MPO	0142
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.12.2013
---------------------------	------------