

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vypracovaný podle vyhlášky 78/2013 Sb.

BYTOVÝ DŮM

Horní 86, 88

Ostrava – Hrabůvka



***Zpracováno pod odborným vedením energetického specialisty,
s oprávněním vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov
podle vyhlášky 78/2013 Sb., Ing. Dany Kaniové, CSc.***

Investor

Sídlo: **Bytové družstvo Horní 86, 88**
Zastoupena: **Horní 1478/86, 700 30 Ostrava - Hrabůvka**
IČO: **Martinem Bilským, předsedou představenstva**
25869981

Zhotovitel Průkazu ENB

Energetický specialista

Ing. Dana Kaniová, CSc.
Trvalý pobyt: **Stádlo 565, Ostrava-Krásné Pole, 725 26**
Oprávnění MPO č. 1151 provádět energetický audit s platností od 27.2.2013
a vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov s platností od 5.12.2013
Tel.: **777 723 344**

Firma

Ing. Dana Kaniová, CSc.
Adresa: **Stádlo 565, Ostrava – Krásné Pole, 725 26**
IČO: **44746920**
Tel.: **777 723 344**
E-mail: **D.Kaniova@seznam.cz**

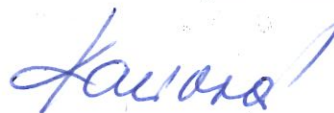
Předmět Průkazu ENB

Bytový dům Horní 86, 88, Ostrava - Hrabůvka.

Účel Průkazu

Povinnost dle zákona č. 406/2006 Sb. §7a odstavec (1) písmeno c) s respektováním současné interpretace, kde se uvádí, že stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek je povinen zajistit zpracování průkazu energetické náročnosti pro užívané bytové domy nebo administrativní budovy s celkovou energeticky vztažnou plochou větší než 1500m² do 1. ledna 2015.

Průkaz energetické náročnosti budovy byl připraven pod odborným dohledem energetického specialisty s oprávněním vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov podle §7a zák. č. 406/2006 Sb. a vyhlášky 78/2013 Sb. s respektováním současné interpretace.



Ing. Dana Kaniová, CSc.
energetický specialista





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Dana Kaniová, CSc.

r. č. 655608/1554

je oprávněna

provádět energetický audit

s platností od 27.2.2013

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 5.12.2013

~~~~~

~~~~~



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

Číslo oprávnění: 1151

V Praze dne prosince 2013


Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☒ Jiný účel zpracování: Bytový dům s energeticky vztažnou plochou větší než 1500m ² .	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Ostrava - Hrabůvka Horní 1478/86 a 1479/88 700 30
Katastrální území:	[714585]
Parcelní číslo:	st. 1772, st. 1773
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	-
Vlastník nebo stavebník:	Bytové družstvo Horní 86, 88
Adresa:	Horní 1478/86 700 30 Ostrava - Hrabůvka
IČ:	25869981
Tel./e-mail:	-

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]	15 974,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 720,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,23
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	5 657,9

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☐ Zemní plyn	☒ Elektřina
☒ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> ☒ do 50 % včetně, ☐ nad 50 do 80 %, ☐ nad 80 %	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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 tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
ZÓNA č. 1: Byty						
Obvodová stěna 1	1 033,4	0,25	-	-	1,00	258,4
Obvodová stěna 2	382,9	0,21	-	-	1,00	80,4
Obvodová stěna 3	102,8	0,25	-	-	1,00	25,7
Obvodová stěna 7	3,9	0,26	-	-	1,00	1,0
Okna	682,5	1,20	-	-	1,00	819,0
Dveře-balkon	186,1	1,20	-	-	1,00	223,3
Střecha	379,8	0,42	-	-	1,00	159,5
Podlaha	309,0	0,81	-	-	0,49	122,6
Tepelné vazby	-	-	-	-	-	154,0
ZÓNA č. 2: Schodišťový prostor						
Obvodová stěna 4	120,4	0,21	-	-	1,00	25,3
Obvodová stěna 5	26,0	0,53	-	-	1,00	13,8
Obvodová stěna 6	219,6	0,26	-	-	1,00	57,1
Obvodová stěna 8	3,9	2,10	-	-	1,00	8,2
Obvodová stěna 9	19,6	1,66	-	-	1,00	32,5
Okna	56,8	1,20	-	-	1,00	68,2
Dveře	14,6	1,50	-	-	1,00	21,9
Střecha	9,4	0,42	-	-	1,00	3,9
Střecha strojovny	46,3	1,73	-	-	1,00	80,1
Podlaha	122,1	0,81	-	-	0,47	46,5
Tepelné vazby	-	-	-	-	-	32,0
Celkem	3 720,0	x	x	x	x	2 230,3

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 průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Byty	20,0	14 101,3	0,65	9 165,85
schodišťový prostor	16,0	1 872,7	0,61	1 142,35
Celkem	x	15 974,0	x	10 308,20

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 jako celek	0,60	0,65	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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	80	-	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Byty	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99	-	87	88
schodišťový prostor	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99	-	87	88

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevypĺňuje

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]
-	-	-	-	-

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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[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 $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
-	-	-	-	-

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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	-
Hodnocená budova/zóna:								
Byty	přírozené větrání	-	-	-	-	-	-	-
schodišťový prostor	přírozené 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	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. 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	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku k teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
						[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	-	-	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Byty	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	-	99	-	-	-

Poznámka: ¹⁾ 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]
-	-	-	-	-

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Byty	-	100,0	45,4	0,05
schodišťový prostor	-	100,0	2,3	0,05

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Byty	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
schodišťový prostor	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

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	[MWh/rok]	126,241	98,054	-	-	x	x	-	-	90,822	90,822	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	232,060	129,369	-	-	-	-	-	-	106,849	91,739	132,813	132,813
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	2,595	1,254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	234,655	130,623	-	-	-	-	-	-	106,849	91,739	132,813	132,813
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² ·rok)]	41	23	-	-	-	-	-	-	19	16	23	23

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	134,067	3,2	3,0	429,014	402,201
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	221,108	1,1	1,0	243,219	221,108
Celkem	355,175	x	x	672,233	623,309

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	474,317	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		355,175		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	84		
(9)	Hodnocená budova		63		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	779,024	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		623,309		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	138		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		110		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	672,233
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	48,924
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	7,3

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	398,796
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	695,504
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,50
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	159,134
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	106,849
	osvětlení	[MWh/rok]	132,813

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 u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování analýzy	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		-	
	Energetický posudek je součástí analýzy		-	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

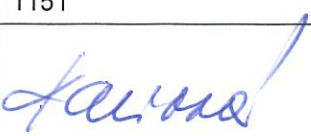
Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké: -
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování doporučených opatření	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			-
	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	-
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Dana Kaniová, CSc.
Číslo oprávnění MPO	1151
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	19.11.2014
---------------------------	------------

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: Horní 1478/86 a 1479/88

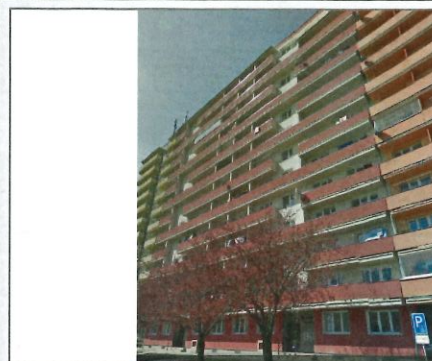
PSC, místo: 700 30 Ostrava - Hrabůvka

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3 720,0 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,23 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 5 657,9 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)

Mimořádně
úsporná **A**

← 35

Velmi
úsporná **B**

← 53

Úsporná **C**

← 70

Méně úsporná **D**

← 106

Nehospodárna **E**

← 141

Velmi
nehospodárna **F**

← 176

Mimořádně
nehospodárna **G**

63



← 61

← 92

← 123

← 184

← 246

← 307

110

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

355,175

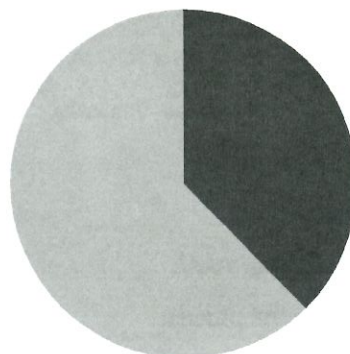
623,309

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



☐ Dálkové teplo: 221,1
☐ Elektrina ze sítě: 134,1

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		23				16	23
D	0,60						
E							
F							
G							
Mimořádně neekonomická							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		130,62	-	-	-	91,73	132,81

Zpracovatel: Ing. Dana Kaniová, CSc.
Kontakt: Ing. Dana Kaniová, CSc., Stádlu 565
 Ostrava – Krásné Pole, 777 723 344

Osvědčení č.: 1151
Vyhotoveno dne: 19.11.2014
Podpis:

