

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 128964.0

Ulice, číslo: Vranovská 46/3, Přadlácká 970/24a,

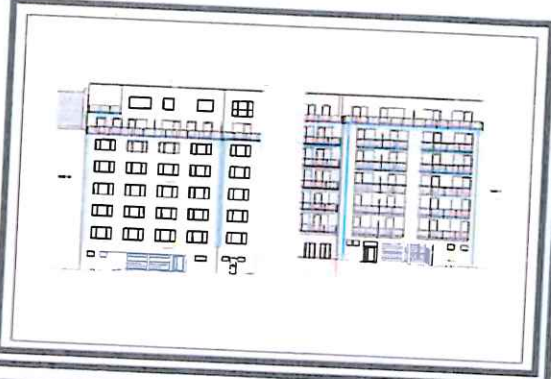
PSČ, místo: Přadlácká 871/24b, 602 00 Brno

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3131,4 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,25 m²/m³

Energeticky vztázná plocha: 4217,9 m²

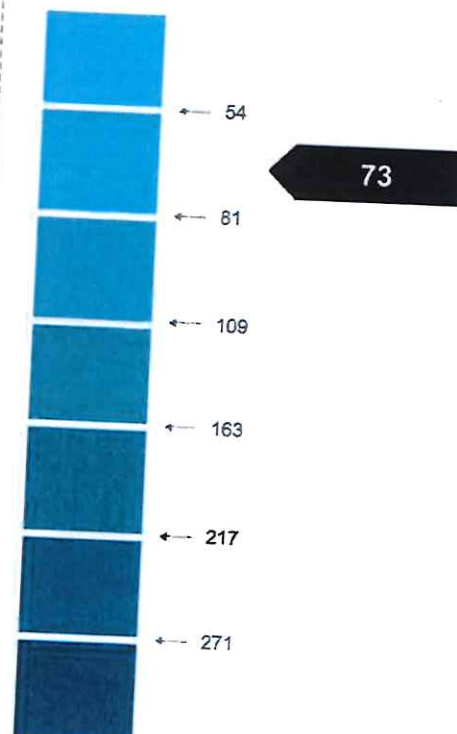
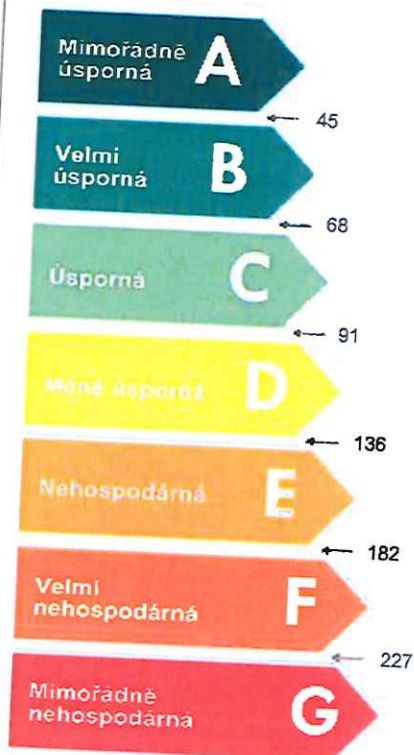


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



65

73

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

273,415

308,713

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

- Nová budova
 Prodej budovy nebo její části
 Větší změna dokončené budovy
 Jiný účel zpracování:
- Budova užívaná orgánem veřejné moci
 Pronájem budovy nebo její části
 Budova s téměř nulovou spotřebou energie

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Vranovská 46/3, Přadlácká 970/24a, Přadlácká 871/24b, 602 00 Brno
Katastrální území:	Zábřovice (610704)
Parcelní číslo:	978, 974/2, 974/3
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2018
Vlastník nebo stavebník:	I.P. T. service, s.r.o.
Adresa:	Vachova 43/5, 602 00 Brno
IČ:	607 38 022
Tel./e-mail:	

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 budov:			

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	Jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostorem vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	12702,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3131,4
Objemový faktor tvaru budovy AVV	[m ² /m ³]	0,25
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _e	[m ²]	4217,9

Druhy energie (energonosiče) 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"/> Elektrina
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
podíl OZE: <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):	
účet: <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"/> Elektrina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Zádné
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------

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_i [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselní tepl. redukce b_p [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{n,ref}$ [W/(m ² .K)]	Splněno		
Obvodová stěna	1 219,30	0,176	0,30	ano	1,00	214,6
Střecha	686,93	0,185	0,24	ano	1,00	127,1
Podlaha	686,97	0,237	0,45	ano	0,80	129,9
Okna a dveře Z	268,20	1,100	1,50	ano	1,00	295,0
Okna a dveře V	270,00	1,100	1,50	ano	1,00	297,0
Tepebné vazby						62,6
Celkem	3 131,4	x	x	x	x	1 126,3

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	Převážující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny V_i [m ³]	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,i}$ [W/(m ² .K)]	Součín $V_i \cdot U_{em,R,i}$ [W.m/K]	
					$\Theta_{int,i}$ [°C]
BD		20,0	12 702,0	0,36	4 572,72
Celkem	x	12 702,0	x	x	4 572,72

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_{T,i}/A$) [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$) [W/(m ² .K)]	Splněno
Budova jako celek	0,36	0,36	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	Energo- nositel	Pokrytí dílní potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vity tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾	Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	80	85
Hodnocená budova/zóna:							
BD	CZT	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	250,0	90	89	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 $\eta_{H,gen,ref}$ nebo COP _{H,gen,ref}} [%]	Požadavek splnění

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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonošitel	Tepelný výkon	Chladič	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
BD (70,0% objemu)	přirozené větrání							
BD (30,0% objemu)	podtlakové ventilátory	elektrina			100,0	8,0	3600,00	500

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje pro přípravu teplé vody ¹⁾	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	150,0
Hodnocená budova/zóna:								
BD	CZT	soustava ZTE využívající I méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	250,0	90			

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	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Požadavek splnění

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 § 8 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.6) osvětlení

Hodnocená budova/zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon k osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny
	[-]	[%]	[kW]	$P_{L,k}$ [W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
BD	lokální osvětlení	100	17,6	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 teple vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektrický a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
BD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

f.	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti vzduchu	Příprava teplé vody	Osvětlení	Pořadí	
							Ref. budova	Hod. budova
(1)	Ref. budova	Ref. budova	Ref. budova	Ref. budova	Ref. budova	Ref. budova	Ref. budova	Požteba energie [MWh/rok]
	Hod. budova	Hod. budova	Hod. budova	Hod. budova	Hod. budova	Hod. budova	Hod. budova	
(2)	241,888		0,438		98,162		17,211	Vypočtená spotřeba energie [MWh/rok]
	163,058		0		92,709		17,211	
(3)								Pomocná energie [MWh/rok]
(4)	241,888		0,438		98,162		17,211	Dílčí dodaná energie (f.4)=(f.2)+(f.3) [MWh/rok]
	163,058		0		92,709		17,211	
(5)	57		0		23		4	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energetický vztaznou plochu (f.4) / m ² [kWh/(m2.rok)]
	39		0		22		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	Faktor obnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
Jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova Dodávka mlímo budovu						
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova Dodávka mlímo budovu						
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova Dodávka mlímo budovu						
Solární termické systémy O _{H2} , _{sc} , _{sys} - teplo	Budova Dodávka mlímo budovu						
Jiné	Dodávka mlímo budovu						

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

Energosítel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie [MWh/rok]	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie [MWh/rok]	Neobnovitelná primární energie [MWh/rok]
elektrina ze sítě	17,649	3,2	3,0	56,476	52,946
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	255,767	1,1	1,0	281,343	255,767
Celkem	273,415	x	x	337,819	308,713

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	358,794	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova	[MWh/rok]	273,415		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	85		
(9)	Hodnocená budova	[kWh/m ² .rok]	65		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	344,229	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova	(f.10 / m ²)	308,713		
(12)	Referenční budova	(f.10 / m ²)	82		
(13)	Hodnocená budova	(f.11 / m ²)	73		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	337,819	
(15)	Obnovitelná primární energie	(f.14 - f.11)	[MWh/rok]	29,106
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	(f.15 / f.14 x 100)	[%]	8,6

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají		[MWh/rok]	383,793
Celková dodaná energie		[MWh/rok]	457,785
Neobnovitelná primární energie		[M/m ² .K]	0,41
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		[MWh/rok]	266,887
Díčí dodané energie:		[MWh/rok]	
	vytápění	[MWh/rok]	1,533
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	98,162
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	17,211
	osvětlení	[MWh/rok]	

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 elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	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				

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	Karel Fintes
Číslo oprávnění MPO	106
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

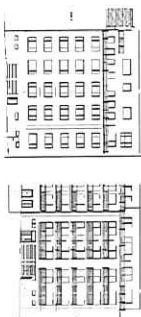
Datum vypracování průkazu	19.12.2017
---------------------------	------------

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodáření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evíd. č.: 128964.0

Ulice, číslo: Vanovská 46/3, Pradlácká 970/24a,
PSČ, místo: Pradlácká 871/24b, 602 00 Brno
Typ budovy: Bytový dům
Plocha obálky budovy: 3131,4 m²
Objemový faktor tvaru AVV: 0,25 m²/m³
Energetický vztažná plocha: 4217,9 m²

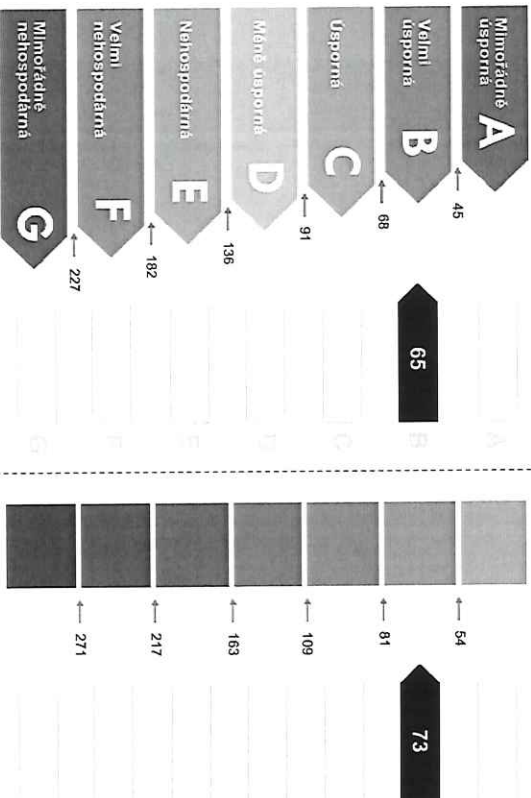


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

273,415

308,713

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

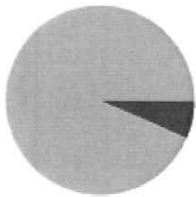
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSTITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obilina budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vřtkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{area} W/(m ² ·K)							
	0,36	39		0		22	4
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		163,06		0,44		92,71	17,21

Klasifikace úspornosti

Minimální náročnost

A B C D E F G

Zpracovatel: Karel Finles
Kontakt: Bosonožská 325/13
625 00 Brno

Osvědčení č.: 106
Vyhотовeno dne: 19.12.2017
Podpis: