

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: **Lonkova 489-494**

PSČ, místo: **530 09 Pardubice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **12205,16 m²**

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

Celková energeticky vztažná plocha: **15103,50 m²**

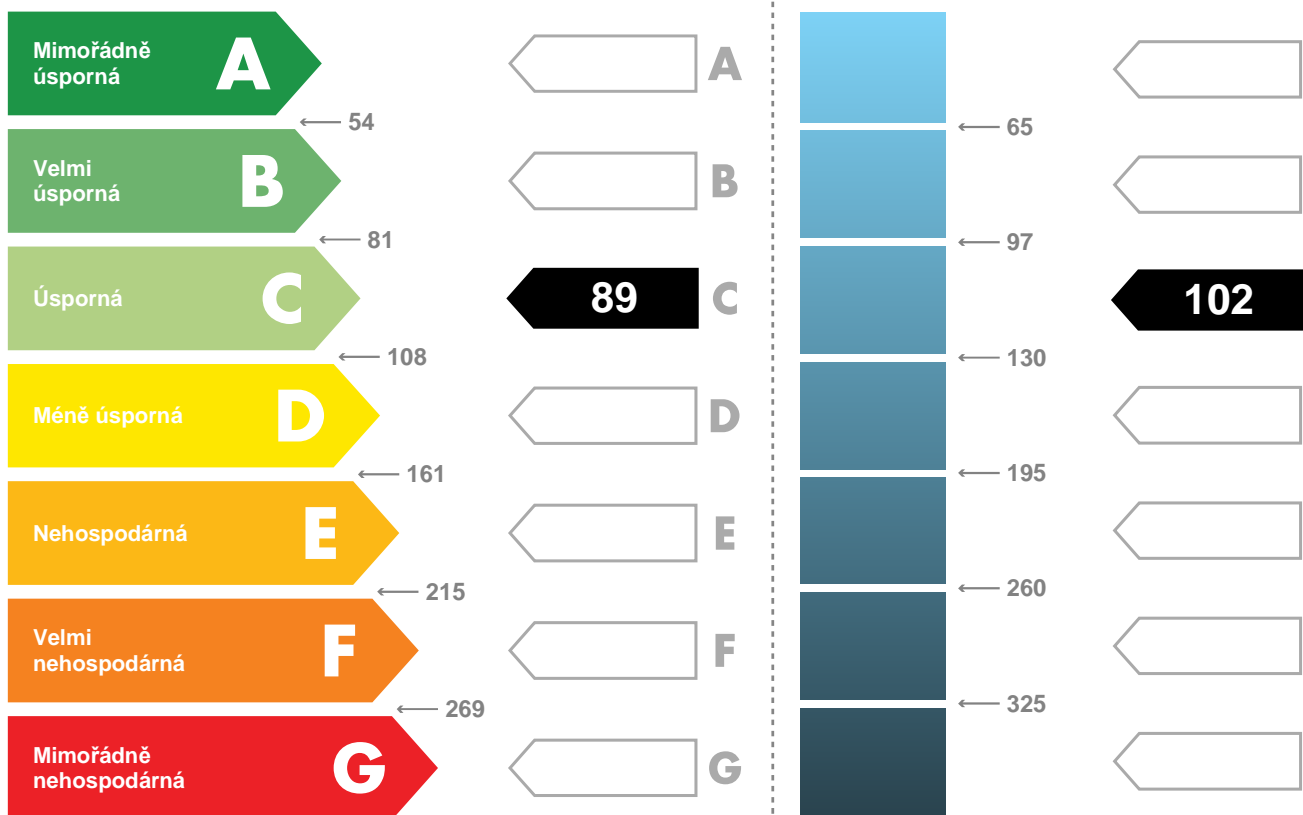


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

1347,8

1542,0

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

<input 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 checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : Požadavek zákona č. 406/200 Sb., §7a	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Lonkova 489-494 530 09 Pardubice
Katastrální území :	Pardubice 717657
Parcelní číslo :	8752, 8753, 8754, 8755, 8785, 8786
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1988
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků jednotek Lonkova 489-494
Adresa :	Pardubice, Lonkova ulice č.p. 492
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]	42 150,3
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	12 205,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,290
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	15 103,5

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
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <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 :	
<u>účel:</u> <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]
PDL3 Podlaha obytné nad tech podl	936,0	0,80	0,45 / 0,30	-	0,81	607,3
PDL4 Podlahanad exter	32,9	0,56	0,45 / 0,30	-	1,00	18,4
SCH1 Střecha	1 697,3	0,41	0,24 / 0,16	-	1,00	687,4
SO2 Panel 300 + KZS	2 284,0	0,37	0,30 / 0,20	-	1,00	851,9
SO1 Panel 250 + KZS	2 378,1	0,42	0,30 / 0,20	-	1,00	998,8
SN1 stěny mezi domy	278,8	0,65	1,05 / 0,70	-	0,00	0,0
OZ1 Okno dřevěné 210/160	184,8	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	314,2
OZ1 Okno dřevěné 210/160	205,0	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	348,4
OJ1 Okno plastové 210/160	184,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	221,8
OJ1 Okno plastové 210/160	164,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	197,6
SO3 Balkónová stěna	1 476,5	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	443,0
OZ2 Okno dřevěné 120/160	153,6	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	261,1
OZ2 Okno dřevěné 120/160	105,6	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	179,5
OJ2 Okno plastové 120/160	153,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	184,3
OJ2 Okno plastové 120/160	128,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	154,4
OZ3 Okno dřevěné balkónové 90/240	112,3	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	190,9
OZ3 Okno dřevěné balkónové 90/240	67,0	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	113,8
OJ3 Okno plastové balkónové 90/240	112,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	134,8
OJ3 Okno plastové balkónové 90/240	67,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	80,4
PDL2 Podlahatechnické podlaží topené	609,2	1,03	0,45 / 0,30	-	1,00	627,5
OJ5 Schodišťové okno 210/240	231,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	347,8
SSO1 Vstupní stěna	57,6	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	86,4
SSO1 Vstupní stěna	43,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	64,8
SN2 stěna vnitřní	287,4	2,62	1,05 / 0,70	-	0,80	604,4
SN2 stěna vnitřní	212,0	2,62	1,05 / 0,70	-	0,85	472,9
DN1 Dveře vnitřní 90/205	22,1	1,70	1,70 / 1,20	-	0,80	30,2
DN1 Dveře vnitřní 90/205	3,7	1,70	1,70 / 1,20	-	0,85	5,3
OJ4 Okno plastové 210/60	7,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1
OJ4 Okno plastové 210/60	7,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1

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]
Celkem	11 926,3					8 245,4

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 [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - obytná podlaží	20,0	34 106,0	0,48
Zóna 2 - Temperované schodiště	10,0	7 350,0	1,89
Zóna 3 - Vytápěný suterén	18,0	694,3	0,63

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)
	0,691	0,764	ANO

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
obytná podlaží	Objektová před. st. C098.14	Soustava CZT do 50%	100	380,0	95,0	85,0	88,0
Temperované schodiště	Objektová před. st. C098.14	Soustava CZT do 50%	100	380,0	95,0	85,0	88,0
Vytápěný suterén	Objektová před. st. C098.14	Soustava CZT do 50%	100	380,0	95,0	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]
obytná podlaží	Objektová před. st. C098.14	95,0	80,0	ANO
Temperované schodiště	Objektová před. st. C098.14	95,0	80,0	ANO
Vytápěný suterén	Objektová před. st. C098.14	95,0	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	380,0	250	95	5,6	142,4

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	95	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
obytná podlaží	Žárovkové	100	17,232	0,05
Temperované schodiště	Žárovkové	100	3,119	0,05
Vytápěný suterén	Žárovkové	100	0,354	0,05
Budova celkem			20,704	

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<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 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"/>

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	Hodnocená	871 309	1 226 159	158	1 226 317	81,2
	Referenční	634 965	1 167 215	279	1 167 495	77,3
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			41 367	41 367	2,7
	Referenční			36 196	36 196	2,4
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	263 944	341 292	435	341 726	22,6
	Referenční	263 944	385 347	524	385 871	25,5
Osvětlení	Hodnocená	55 139	55 139	0	55 139	3,7
	Referenční	55 525	55 525	0	55 525	3,7

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]
Elektřina ze sítě	97 098	3,2	3,0	310 714	291 294
Soustava CZT do 50%	1 567 451	1,1	1,0	1 724 196	1 567 451
Celkem	1 664 549	x	x	2 034 909	1 858 745

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 904 977,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		1 664 548,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	126,1		
(9)	Hodnocená budova		110,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	2 271 297,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 858 744,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	150,4		
(13)	Hodnocená budova		123,1		


g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	2 034 909,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	176 164,7
(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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Karel Puháný
Číslo oprávnění MPO	0541
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	29.11.2014
---------------------------	------------