

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ulice, číslo: Zvolská 696/3, Kamýk

POČ, číslo: 442 00 P.úhr. 4

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 1095,68 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,31 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 1189,20 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

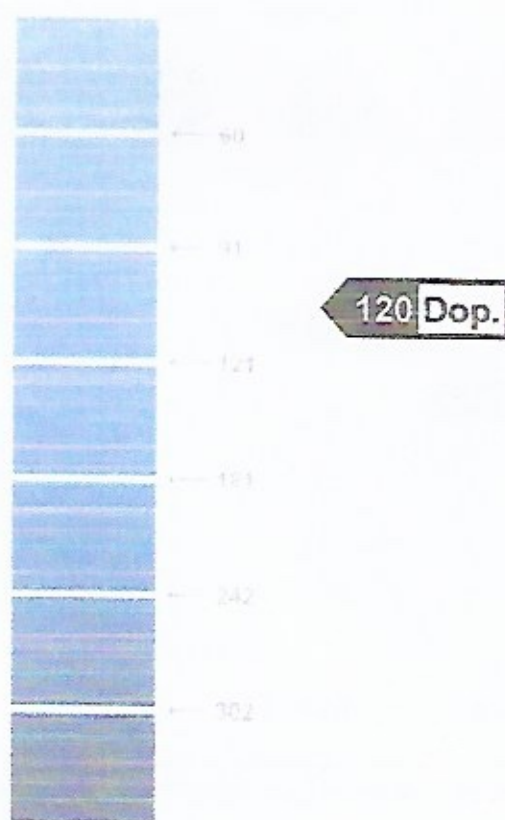
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m² rok)



112 Dop.



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

132,7

142,9

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro

Stanovena

Vnější stěny:

Okna a dveře:

Střechu:

Podlahu:

Vytápění:

Chlazení / klimatizaci:

Větrání:

Přípravu teplé vody:

Osvětlení:

Jiné:

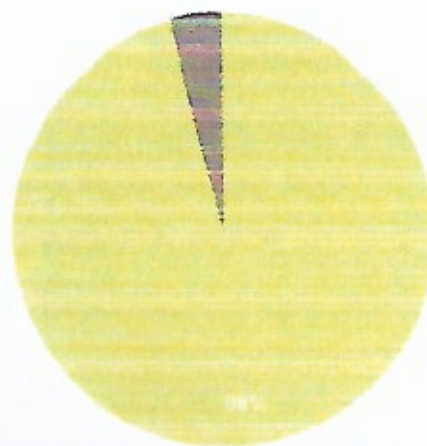


Popis opatření je v protokolu průkazu a výhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je zahrnuto do šipky

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 127,8
■ Elektřina ze sítě - 5,1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² K)	Díleč dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² rok)
A							
B							
C	0,11					36	
D		1					1
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		85,0				42,7	4,9

Zpracovatel: Ing. Lucie Davidová Zeleňá

Kontakt: 774 227 332

radek@dotace-zelena.cz

Osvědčení č.: 1656

Vyhotoveno dne: 04.02.2019

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 | ☒ Žádost o poskytnutí dotace |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Zvolská 696/3, Kamýk 142 00 Praha 4
Katastrální území :	Kamýk [728438]
Parcelní číslo :	345/93
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1950
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Zvolská 696/3, Praha 4
Adresa :	Zvolská 696/3, Kamýk 142 00 Praha 4
IČ :	24197068
Telefon :	
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 budov :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	3 508,1
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 095,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,312
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	1 189,2

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPČ
☐ 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			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1 \cdot U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
		[W/(m ² ·K)]		[W/(m ² ·K)]			
SO1 stěna obvodová 240 + Ti120	409,3	0,20	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	83,0
OZ1 200/170	81,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	97,9
OZ1 200/170	102,0	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	122,4
SO2 stěna obvodová 180 + Ti100	28,3	0,28	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	7,8
OZ3 55/55	0,3	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,7
DO1 92/200	1,8	3,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,4
SO3 lodžie	49,3	0,32	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	15,6
OZ2 89/250	13,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,0
OZ2 89/250	13,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,0
SCH1 střecha	183,1	0,13	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	22,9
SCH2 střecha výlez	15,1	0,23	0,24	0,24 / 0,16	NE	1,00	3,4
PDL1 strop nad 1np	195,5	0,34	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,58	38,4
PDL2 strop nad vstupem	2,7	0,24	0,24	0,24 / 0,16	NE	1,00	0,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 095,7	0,020		-	-	1,00	21,9
Celkem	1 095,7						453,2

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\theta_{m,j}$		$U_{em,R,j}$
	[°C]		[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - BD Zvolská	20,0	3 508,1	0,54

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_{T,j}/A$)	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)
	0,414	0,535	ANO

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen}	Účinnost distribu- ce 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
BD Zvolská	CZT	CZT do 50% OZE	100,0	1,0	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]
BD Zvolská	CZT	99,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí díleč potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP _{W,gen}	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,sl}$	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
BD Na Kotli	lokální	CZT do 50% OZE	100,0	96,0	0	99,0	0,0	150,0

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]
BD Na Kotli	lokální	99,0	85,0	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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,x}$
	[]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
BD Zvolská	Žárovková soustava	100,0	1,767	0,05
Budova celkem			1,767	

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	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu A _E
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	36 564	86 272	201	86 472	72,7
	Hodnocená	62 839	84 858	154	85 012	71,5
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	41 194	49 751	0	49 751	41,8
	Hodnocená	41 194	42 716	0	42 716	35,9
Osvětlení	Referenční	4 795	4 795	0	4 795	4,0
	Hodnocená	4 943	4 943	0	4 943	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 $Q_{H,so,sys}$ - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

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

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	5 097	3,2	3,0	16 310	15 291
GZT do 50% OZE	127 574	1,1	1,0	140 331	127 574
Celkem	132 671	x	x	156 641	142 865

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	141 034,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		132 670,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	118,6		
(9)	Hodnocená budova		111,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	159 721,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		142 864,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	134,3		
(13)	Hodnocená budova		120,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	156 641,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	13 776,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,8

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Jako vhodné opatření pro snížení neobnovitelné primární energie v objektu lze doporučit instalaci solárních fotovoltaických kolektorů.			
Datum vypracování analýzy	4.2.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Lucie Davidová Zelená			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

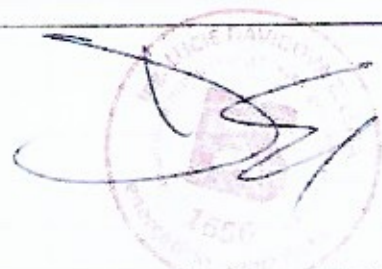
Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
	0,0	0	0
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	0,0	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
	0,0	0	0
<u>osvětlení</u>			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
instalace solárních fotovoltaických panelů	-	0	33410
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	0	0	33410

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Jako vhodné opatření pro snížení neobnovitelné primární energie v objektu lze doporučit instalaci solárních fotovoltaických kolektorů.			
Datum vypracování doporučených opatření	4.2.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Lucie Davidová Zelená			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	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)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	NE
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
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	Ing. Lucie Davidová Zelená
Číslo oprávnění MPO	1656
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	200949.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	04.02.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

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