

Průkaz energetické náročnosti budovy

**Bytový dům , ul. Polní 4397/8, 4398/8a, 4399/10
Jihlava**

Evidenční číslo průkazu ENB : 218095.0

Zpracovatel : Ing. Stanislav Junga
V Sádce č. 855, 66453 Újezd u Brna
e-mail: stj@volny.cz , mobil: +420 736 748 633

Obsah : Průkaz energetické náročnosti budovy
Příloha k průkazu - uvažované skladby konstrukcí
Kopie oprávnění zpracovatele

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.: 218095.0

Ulice, číslo: Polní 4397/8, 4398/8a, 4399/10

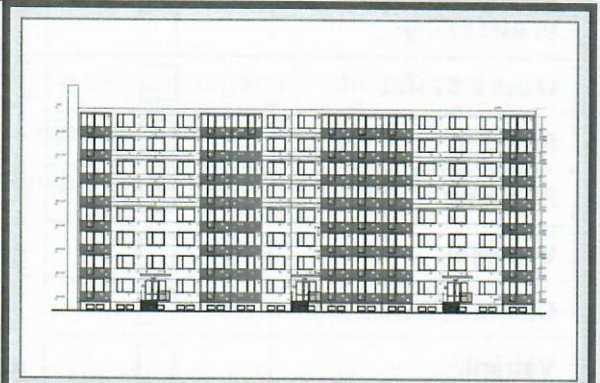
PSČ, místo: 58601 Jihlava

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3492,3 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,24 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 5097,0 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

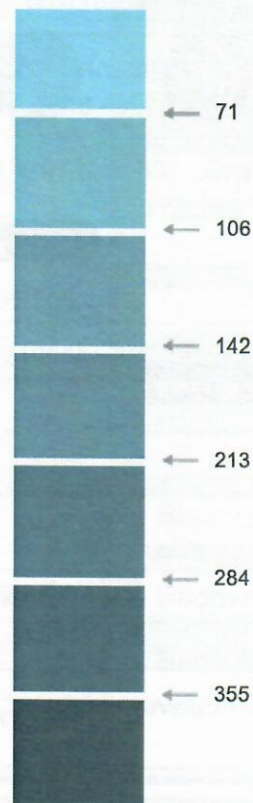
Celková dodaná energie
 (Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
 (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



94 / Dop.



Hodnoty pro celou budovu
 MWh/rok

477,458

519,161

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

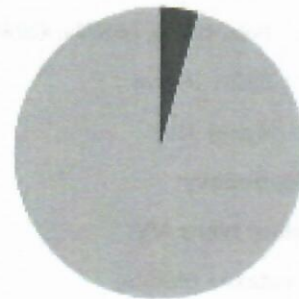
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

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

Doporučení

PODÍL ENERGOPOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 20,9
Dálkové teplo: 456,6

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				0 / Dop.			
B		51 / Dop.					
C						39 / Dop.	4 /
D	0,60 / Dop.						
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu							
MWh/rok		261,27		0,67		197,28	18

Zpracovatel: Ing. Stanislav Junga
Kontakt: V sádce č. 855, 66453 Újezd u Brna
 736748633/stj@volny.cz

Osvědčení č.: 0357
Vyhotoveno dne: 13. 5. 2019
Podpis:

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Polní 4397/8, 4398/8a, 4399/10, 58601 Jihlava
Katastrální území:	659673
Parcelní číslo:	1665/7, 1665/8, 1665/9
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2009 - posl.rekonstr.
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek obytného domu Polní 4397/8,4398/8a,4399/10,Jihlava
Adresa:	Polní 4397/8, 58601 Jihlava
IČ:	262 61 308
Tel./e-mail:	567221951/technici@bytservis-ji.cz

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]	14271,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3492,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,24
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	5097,0

Druhy energie (energonositele) 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"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <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): <i>účel:</i> <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"/> 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 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						
ok1JZ 900/2400	12,96	1,400			1,00	18,1
ok1JZ 1200/1600	11,52	1,400			1,00	16,1
ok1JZ 2100/1600	20,16	1,400			1,00	28,2
ok1SV 2100/1600	40,32	1,400			1,00	56,4
ok28JZ 900/2400	105,84	1,400			1,00	148,2
ok28JZ 1200/1600	94,08	1,400			1,00	131,7
ok28JZ 2100/1600	188,16	1,400			1,00	263,4
ok28SV 2100/1600	282,24	1,400			1,00	395,1
Stěna obv.	733,04	0,292			1,00	214,0
Stěna obv. okenní pás	105,55	0,234			1,00	24,7
Stěna štítová	255,59	0,335			1,00	85,6
Strop do půdy	568,36	0,187			1,00	106,3
Vnitřní dělicí stěna	22,26	0,561			0,49	6,1
Podlaha nad suterénem	509,39	0,447			0,49	111,6
Tepelné vazby						147,5
----- ZÓNA č. 2: Spol.prostory						
Stěna obv.	115,25	0,292			1,00	33,7
Strop do půdy	22,38	0,187			1,00	4,2
Vnitřní dělicí stěna	141,10	0,561			0,49	38,8
Podlaha nad suterénem	43,99	0,447			0,49	9,6
ok28SV 900/2400	45,36	1,400			1,00	63,5
Konstrukce pod terénem (podl. i stěny)	71,86	0,373			2,20	59,0
Podlaha zádveří	8,37	2,996			0,49	12,3
Podlaha strojovny výtahu	35,67	1,310			0,49	22,9
Dveře vnitřní	16,38	2,000			0,56	18,3
Dveře vnitřní vstup	2,16	2,000			0,56	2,4

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupu tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
ok28SV 1200/1600	40,32	1,400			1,00	56,4
Tepelné vazby						27,1
Celkem	3 492,3	x	x	x	x	2 101,5

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při 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
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Byty	20,0	12 566,1	0,63	7 916,64
Spol.prostory	15,0	1 705,4	0,82	1 398,43
Celkem	x	14 271,5	x	9 315,07

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	[ano/ne]
	[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 energetickou náročností 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 dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
					[-]	[-]		
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Byty	Vým. jednotka dálkového tepla	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	250,0	99		89	88
Spol.prostory	Vým. jednotka dálkového tepla	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	30,0	99		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	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
		[-]	[%]	
není vyžadováno				

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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrná příkon ventilátoru včetně větracího SFP _a
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
Byty (90,0% objemu)	přirozené větrání							
Byty (10,0% objemu)	podtlakový s ventilátory	elektrína			100,0		1005,30	500
Spol.prostory	přirozené větrání							

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	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 teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Byty	Vým. jednotka dálk. tepla	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	260,0	700	99		5,0	144,5

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
		[-]	[%]	[%]
není vyžadováno				

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.6) osvětlení**

Hodnocená budova/zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Byty	Úsporné osvětlení	100	60,4	0,05
Spol.prostory	Úsporné osvětlení	100	2,1	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	<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"/>
Spol.prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

ř.		[MWh/rok]	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]	236,093	201,193			x	x			86,641	86,641		x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	434,404	259,774			2,354	0,673			234,041	196,832		18,243
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	1,084	1,491							0,293	0,445		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	435,488	261,265			2,354	0,673			234,334	197,277		18,243
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáženou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	85	51			0	0			46	39		4

c) výrobná 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

Ergonositel	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	20,851	3,2	3,0	66,725	62,554
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	456,607	1,1	1,0	502,267	456,607
Celkem	477,458	x	x	568,992	519,161

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	690,419	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		477,458		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	135		
(9)	Hodnocená budova		94		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova		[MWh/rok]	777,174	Splněno (ano/ne)	a
(11)	Hodnocená budova			519,161		
(12)	Referenční budova	(ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	152		
(13)	Hodnocená budova	(ř.11 / m ²)		102		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie		[MWh/rok]	568,993
(15)	Obnovitelná primární energie	(ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	49,832
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	(ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,8

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie		[MWh/rok]	619,738
	Neobnovitelná primární energie		[MWh/rok]	723,393
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		[W/m ² .K]	0,52
	Dílní dodané energie: vytápění		[MWh/rok]	364,807
	chlazení		[MWh/rok]	
	větrání		[MWh/rok]	2,354
	úprava vlhkosti vzduchu		[MWh/rok]	
	příprava teplé vody		[MWh/rok]	234,333
osvětlení		[MWh/rok]	18,243	

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 energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ano	ano	ano
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ano	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>V objektu již je v současné době pro vytápění i ohřev TUV využíváno systému centrálního zásobování teplem.</p> <p>Jako varianta je tedy uvažováno osazení panelů solárního přehřevu teplé vody v ploše cca 75m² (vč. akumulární nádoby). Realizováním varianty by došlo ke snížení potřeby energie na ohřev teplé vody , hlavně v teplejší části roku.</p> <p>Varianta je pro investora nezávazná - informativní.</p>			
Datum vypracování analýzy	13.5.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. S. Junga			
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	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>					
	0,60	x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>					
vytápění:	x	259,774	259,774	0,000	0,000
chlazení:	x				
větrání:	x	0,673	2,018	0,000	0,000
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	196,448	158,381	0,384	38,450
osvětlení:	x	18,243	54,728	0,000	0,000
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>					
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení	x	2,023	6,070	-0,087	-0,260
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>					
	x	x	x		
Celkově	x	477,161	480,971	0,297	38,190

vy

primární energie

k]

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ano	ano	ano	-
Funkční vhodnost	ano	ano	ano	-
Ekonomická vhodnost	ne	ano	ano	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Jako varianta je uvažováno osazení panelů solárního přehřevu teplé vody v ploše cca 75m² (vč. akumulární nádoby). Realizováním varianty by došlo ke snížení potřeby energie na ohřev teplé vody, hlavně v teplejší části roku.</p> <p>Varianta je pro investora nezávazná - informativní.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	13.5.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. S. Junga			
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)	
• 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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Stanislav Junga
Číslo oprávnění MPO	0357
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	13. 5. 2019
Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

Příloha k průkazu energetické náročnosti budovy – uvažované skladby konstrukcí

Bytový dům , ul. Polní 4397/8, 4398/8a, 4399/10, Jihlava

Stěna obvodová			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Panel T06B	0,300	0,600	0,500
Fasádní zateplovací systém	0,120	0,040	3,000
Součet tepelných odporů vrstev			3,500
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			3,670
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,272
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,292

Stěna obv. okenní pás			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Panel T06B	0,300	0,600	0,500
Fasádní zateplovací systém	0,160	0,040	4,000
Součet tepelných odporů vrstev			4,500
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			4,670
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,214
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,234

Stěna štítová			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Panel T06B	0,300	0,600	0,500
Fasádní zateplovací systém	0,100	0,040	2,500
Součet tepelných odporů vrstev			3,000
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			3,170
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,315
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,335

Vnitřní dělicí stěna			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Omítka	0,015	0,880	0,017
Dělicí stěna	0,140	0,860	0,163
Zateplení	0,060	0,040	1,500
Součet tepelných odporů vrstev			1,680
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			1,850
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,541
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,561

Sokl			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Panel T06B	0,300	0,600	0,500
Hydroizolace	0,005	0,200	0,025
Perimetr (soklové iz. desky)	0,080	0,036	2,222
Součet tepelných odporů vrstev			2,747
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			2,917
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,343
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,363

Stěna schodiště 1pp			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Panel T06B	0,300	0,600	0,500
Hydroizolace	0,005	0,200	0,025
Přizdívka	0,000	0,000	0,000
Součet tepelných odporů vrstev			0,525
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,130
Prostup tepla - vnější povrch			0,000
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			0,655
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			1,527
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			1,547

Podlaha nad suterénem			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Nášlapné vrstvy	0,025	0,750	0,033
Betonová mazanina	0,050	1,300	0,038
Fibrex	0,025	0,056	0,446
Stropní panel	0,150	1,300	0,115
Zateplení (EPS)	0,060	0,040	1,500
Součet tepelných odporů vrstev			2,132
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,170
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			2,342
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			0,427
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,447

Podlaha na terénu 1pp			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Keramická dlažba	0,015	1,050	0,014
Betonová mazanina	0,065	1,300	0,050
Hydroizolace	0,005	0,210	0,024
Podkladní beton	0,000	0,000	0,000
Součet tepelných odporů vrstev			0,088
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,170
Prostup tepla - vnější povrch			0,000
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			0,258
Součinitel prostupu tepla konstrukce (W/m²K)			3,876
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			3,896

Podlaha zádveří			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Keramická dlažba	0,015	1,050	0,014
Betonová mazanina	0,065	1,300	0,050
Hydroizolace	0,005	0,210	0,024
Stropní panel	0,140	1,300	0,108
Součet tepelných odporů vrstev			0,196
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,100
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			0,336
Součinitel prostupu tepla konstrukce			2,976
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			2,996

Strop do půdy			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Minerální vlna	0,050	0,040	1,250
Minerální vlna	0,080	0,040	2,000
Živičné vrstvy	0,010	0,200	0,050
Polsid	0,050	0,044	1,136
Polystyren	0,050	0,044	1,136
Spádový podsyp štěrkem	0,080	0,600	0,133
Stropní panel	0,150	1,300	0,115
Omítka	0,015	0,880	0,017
Součet tepelných odporů vrstev			5,837
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,100
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			5,977
Součinitel prostupu tepla konstrukce			0,167
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			0,187

Podlaha strojovny výtahu			
Vrstva	Tloušťka [m]	Souč. tep. vodivosti lambda [W/mK]	Tepelný odpor R [m ² K/W]
Nášlapné vrstvy	0,025	1,300	0,019
Betonová mazanina	0,050	1,300	0,038
Fibrex	0,025	0,056	0,446
Stropní panel	0,150	1,300	0,115
Omítka	0,015	0,880	0,017
Součet tepelných odporů vrstev			0,635
Prostup tepla - vnitřní povrch			0,100
Prostup tepla - vnější povrch			0,040
Tepelný odpor konstrukce [m ² K/W]			0,775
Součinitel prostupu tepla konstrukce			1,290
Součinitel prostupu tepla s vlivem tepelných mostů			1,310

Výplně otvorů	
Otvor	U _{ok} [W/m ² K]
Okna a balk. dveře	1,400
Dveře vstupní	1,400
Dveře vnitřní	2,000

Poznámka k uvažovaným skladbám konstrukcí :

Oprávnění energetického specialisty neumožňuje zpracovávat dokumentaci skutečného stavu objektu, nebo navrhovat jakékoli nové skladby, proto Průkaz energetické náročnosti pracuje pouze s uvažovanými skladbami, jež jsou použity pro energetické výpočty v rámci tohoto průkazu a je nepřijatelné je použít pro jakýkoli jiný účel.

Uvažované skladby nemusí nezbytně zcela odpovídat skutečnému stavu na stavbě - např. některé údaje mohou být stanoveny kvalifikovaným odhadem, mohou být vynechány materiály a vrstvy se zanedbatelným vlivem na energetické výpočty a podobně.



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Stanislav Junga

r. č. 710430/3822

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 29.12.2008

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

**Číslo oprávnění: 0357**

V Praze dne 29. prosince 2008

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu