

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: **Míkova, č.p. 42**

PSČ, místo: **390 02, Tábor**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **998,96 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,57 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **497,36 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

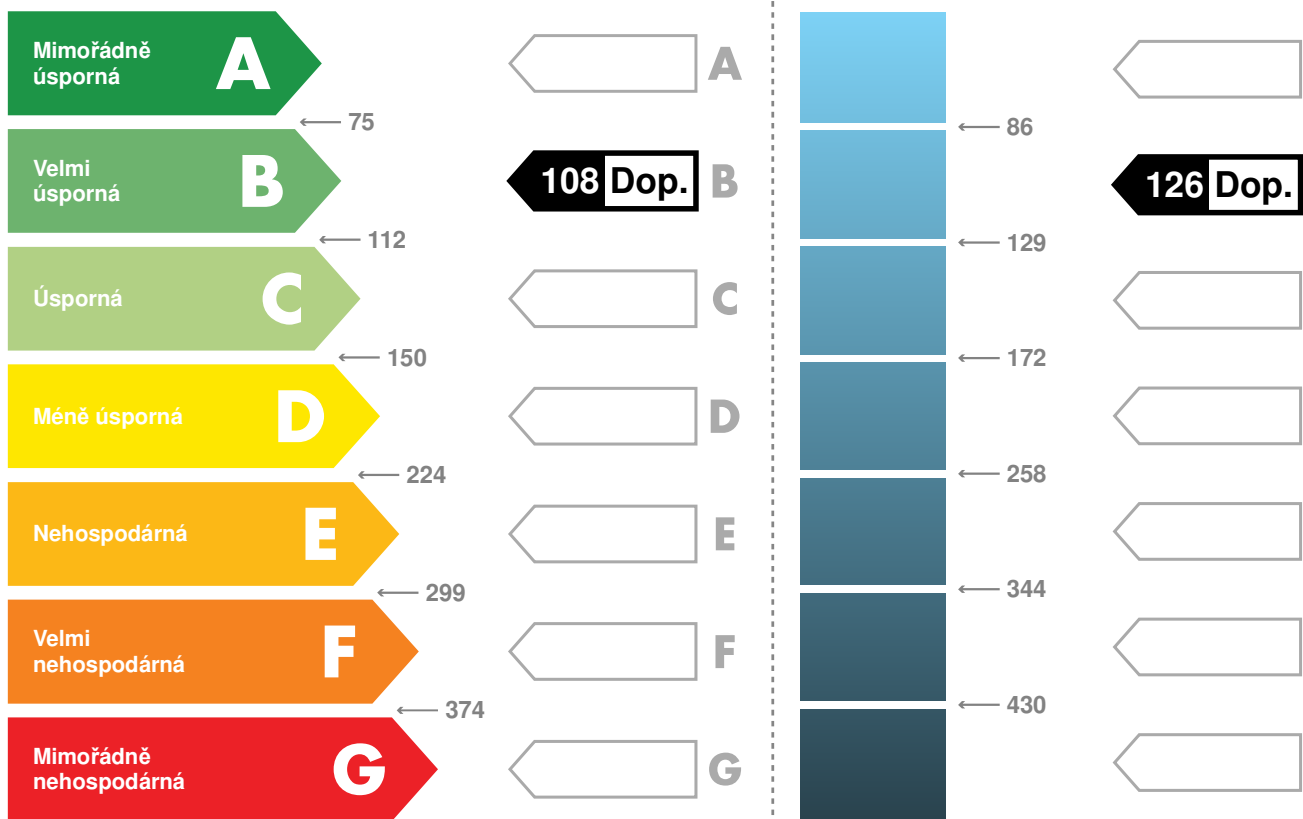
Celková dodaná energie

(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

53,9

62,9

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

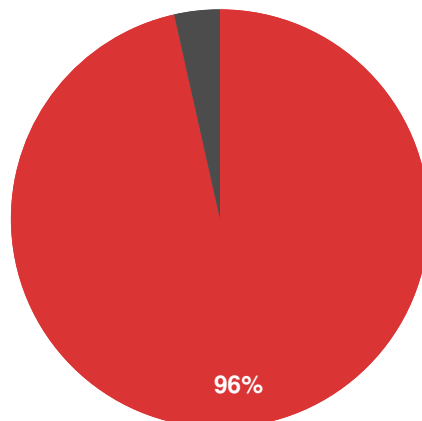
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

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

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 52,0
■ Elektřina ze sítě - 1,9

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								
Mimořádně nevhodná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		42,6				9,7	1,6	

Zpracovatel: Ing. Pavel Primas

Kontakt: tel: 776 738 438

mail: pavel_primaz@seznam.cz

Osvědčení č.: MPO 1288

Vyhotoveno dne: 14.05.2020

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**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 checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Žádost o poskytnutí dotace
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Míkova, č.p. 42 390 02, Tábor
Katastrální území :	Měšice u Tábora [693456]
Parcelní číslo :	352
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1950
Vlastník nebo stavebník :	Město Tábor
Adresa :	Žižkovo nám. 2/2, 390 01 Tábor
IČ :	00253014
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]	1 740,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	999,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,574
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	497,4

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 / LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input 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			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1A OBV. STĚNA (EPS16), TL. 480mm	224,9	0,23	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	52,1
OZ4 120/150	5,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,5
OZ4A 120/150	1,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OZ5 60/110	0,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
OZ5A 60/110	1,3	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
OZ8 65/110	0,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
OZ9 85/110	0,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,1
OZ1 205/150	21,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	25,8
OZ1A 205/150	3,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
SO1B OBV. STĚNA (FP10), TL. 480mm	56,1	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	12,0
OZ2 73/240	7,0	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,4
OZ3 55/52	0,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
SO1C OBV. STĚNA (MV16), TL. 480mm	16,4	0,23	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	3,8
SO1D OBV. STĚNA (MV12), TL. 480mm	13,5	0,28	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	3,8
SO2A OBV. STĚNA (EPS16), TL. 300mm	6,0	0,24	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,4
SO2B OBV. STĚNA (FP10), TL. 300mm	28,9	0,22	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	6,4
OZ6 72/240	5,2	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
OZ6A 72/240	1,7	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OZ7 75/110	0,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
PDL1A PODLAHA (MV10) (NAD NVS3)	186,0	0,27	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,92	47,0
PDL2 PODLAHA (ZEMINA)	8,4	0,82	0,45	0,45 / 0,30	-	0,57	3,9
STR1A STROP NAD 2.NP (MV30) (POD E4)	194,4	0,19	0,30	0,30 / 0,20	ANO	0,99	35,6
SO21 OBV. STĚNA, TL. 480mm	2,6	1,46	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	3,7
DO21 120/220	2,6	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	4,5
SO21A OBV. STĚNA (EPS16), TL. 480mm	53,4	0,23	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	12,4
OZ22 120/152	12,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	15,3

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 $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO21B OBV. STĚNA (FP10), TL. 480mm	12,2	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	2,6
SO21D OBV. STĚNA (MV12), TL. 480mm	4,7	0,28	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	1,3
OZ21 90/36	0,3	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,5
SO21E OBV. STĚNA, TL. 480mm	0,7	0,36	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	0,2
SO22 OBV. STĚNA, TL. 480mm (ZEMINA)	16,9	1,44	0,45	0,45 / 0,30	NE	0,56	13,7
SO23 STĚNA VNITŘNÍ, TL. 480mm (DO NVS3)	1,7	1,32	0,60	0,60 / 0,40	-	0,95	2,1
SO24 STĚNA VNITŘNÍ, TL. 240mm (DO NVS3)	11,7	1,76	0,60	0,60 / 0,40	-	0,95	19,6
DO22 80/197	1,6	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	0,95	3,0
SO25A STĚNA VNITŘNÍ (MV10), TL. 480mm (DO E4)	4,4	0,32	0,30	0,30 / 0,25	NE	0,99	1,4
SO26A STĚNA VNITŘNÍ (MV10), TL. 450mm (DO E4)	15,5	0,32	0,30	0,30 / 0,25	NE	0,99	4,9
SO27A STĚNA VNITŘNÍ (MV10), TL. 300mm (DO E4)	8,4	0,34	0,30	0,30 / 0,25	NE	0,99	2,8
DO23 80/197	3,2	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	0,99	6,3
PDL21 PODLAHA (NA TERÉNU)	17,8	3,87	0,45	0,45 / 0,30	-	0,18	12,1
PDL22A PODLAHA (MV10) (NAD NVS3)	12,1	0,27	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,95	3,2
PDL23 PODLAHA (ZEMINA)	0,1	0,82	0,45	0,45 / 0,30	-	0,57	0,1
STR21A STROP NAD 2.NP (MV30) (POD E4)	30,8	0,19	0,30	0,30 / 0,20	ANO	0,99	5,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	999,0	0,062		-	-	1,00	62,1
Celkem	999,0						404,8

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	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - OBYTNÁ ČÁST	20,0	1 413,4	0,45
Zóna 2 - SCHODIŠTĚ	16,0	327,1	0,65

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)
	0,405	0,484	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	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 ČÁST	PLYNOVÝ KOTEL	Zemní plyn	100,0	48,0	94,0	90,0	88,0
SCHODIŠTĚ	PLYNOVÝ KOTEL	Zemní plyn	100,0	48,0	94,0	90,0	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 ČÁST	PLYNOVÝ KOTEL	94,0	80,0	ANO
SCHODIŠTĚ	PLYNOVÝ KOTEL	94,0	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	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
OBYTNÁ ČÁST	lokální	Zemní plyn	100,0	48,0	40	94,0	0,8	91,7

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]
OBYTNÁ ČÁST	lokální	94,0	85,0	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.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
OBYTNÁ ČÁST	ŽÁROVKY	100,0	0,513	0,05
SCHODIŠTĚ	ŽÁROVKY	100,0	0,093	0,05
Budova celkem			0,605	

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

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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	32 864	76 180	557	76 738	154,3
	Hodnocená	31 493	42 302	275	42 577	85,6
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	7 628	11 929	0	11 929	24,0
	Hodnocená	7 628	9 694	0	9 694	19,5
Osvětlení	Referenční	1 460	1 460	0	1 460	2,9
	Hodnocená	1 619	1 619	0	1 619	3,3

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]
Zemní plyn	51 996	1,1	1,1	57 196	57 196
Elektřina ze sítě	1 895	3,2	3,0	6 063	5 684
Celkem	53 891	x	x	63 259	62 880

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	90 157,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		53 891,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	181,3		
(9)	Hodnocená budova		108,4		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	99 973,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		62 880,3		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	201,0		
(13)	Hodnocená budova		126,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	63 259,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	378,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,6

**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 teplou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt je v současné době vytápěn pomocí samostatných plynových kondenzačních kotlů v každé bytové jednotce. Pomocí těchto zdrojů je zajištěn i ohřev teplé vody v objektu. V budoucnu by bylo možné nahradit stávající zdroje tepla centrálním zdrojem, kterým by bylo tepelné čerpadlo vzduch voda s centrálním akumulacním zásobníkem. Z něj by byl zajištěn ohřev pro otopnou soustavu i teplou vodu v objektu Investice do tohoto systému dodávky energie je ale vzhledem k současnému stavu příliš dlouhá.			
Datum vypracování analýzy	14.05.2020			
Zpracovatel analýzy	Ing. Pavel Primas			
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>			
	-	1729	1891
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	1729	1891

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Dle zpracované projektové dokumentace je uvažováno s provedením doporučených opatření, které spočívají v zateplení obvodového pláště objektu, zateplení stropu nad 2.NP objektu, výměně větší části výplní okenních otvorů a zateplením stropní konstrukce nad nevytápěným suterénem objektu.</p> <p>Průkaz energetické náročnosti je zhotoven v souladu s těmito opatřeními z PD zateplení obvodového pláště objektu.</p> <p>Stanovená doporučení zvyšují tloušťku izolantu zateplení stěn obvodového pláště, stropu nad 2.NP objektu a uvažují s použitím výplní okenních otvorů se zasklením izolačním trojsklem.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	14.05.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Pavel Primas			
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)	ANO
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	B
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Pavel Primas
Číslo oprávnění MPO	MPO 1288
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	282616.1
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.05.2020
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Souhrnné údaje

Výpočet energetické náročnosti budov podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

Použité normy : ČSN 73 0540-2, EN ISO 13790, EN ISO 13789, EN ISO 13370

101	Funkce budovy (podle vyhl. č.78/2013 Sb.)		Bytový dům	
102	Způsob hodnocení (podle vyhl. č.78/2013 Sb.)		Dokončená budova a její změna	
103	Klimatická data		TNI 73 0331:2013	
104	Typ výpočtu		měsíční	
105	Energeticky vztažná plocha	AE	497	m ²

		Energie		Hodnocená budova	Referenční budova	Třída	
111	Vytápění	Potřeba	QH,nd	31 493	32 864		kWh/rok
112		Spotřeba	Qfuel,H	42 302	60 412		kWh/rok
113		Pomocná	QAux,H	275	557		kWh/rok
114		Dodaná	EP,H	42 577	60 969	B	kWh/rok
121	Chlazení	Potřeba	QC,nd	0	0		kWh/rok
122		Spotřeba	Qfuel,C	0	0		kWh/rok
123		Pomocná	QAux,C	0	0		kWh/rok
124		Dodaná	EP,C	0	0		kWh/rok
131	Úprava vlhkosti	Potřeba	QRH,nd	-	-		kWh/rok
132		Spotřeba	Qfuel,RH	-	-		kWh/rok
133		Pomocná	QAux,RH	0	0		kWh/rok
134		Dodaná	EP,RH	-	-		kWh/rok
141	Větrání	Potřeba		-	-		kWh/rok
142		Spotřeba		-	-		kWh/rok
143		Pomocná	QAux,F	0	0		kWh/rok
144		Dodaná	EP,F	0	0		kWh/rok
151	Příprava TV	Potřeba	QW,nd	7 628	7 628		kWh/rok
152		Spotřeba	Qfuel,W	9 694	11 929		kWh/rok
153		Pomocná	QAux,W	0	0		kWh/rok
154		Dodaná	EP,W	9 694	11 929	C	kWh/rok
161	Osvětlení	Potřeba	QL,nd	1 619	1 460		kWh/rok
162		Spotřeba	Qfuel,L	1 619	1 460		kWh/rok
163		Pomocná	QAux,L	0	0		kWh/rok
164		Dodaná	EP,L	1 619	1 460	D	kWh/rok

			Hodnocená budova	Referenční budova	Třída	Splnění §6	
191	Průměrný součinitel prostupu tepla	U _{em}	0,405	0,484	D	ANO	W/(m ² .K)
192	Celková dodaná energie	EP,tot	53 891,2	90 157,7	B	ANO	kWh/rok
193	Neobnovitelná primární energie od r.2015	NePrE	62 880,3	83 056,6	C	ANO	kWh/rok
194	Celková primární energie	CPrE	63 259,2	85 625,3			kWh/rok

Parametry technických zařízení budovy

Stavba: Bytový dům

Místo: Tábor

Investor: Město Tábor, Žižkovo nám. 2/2, 390 01 Tábor

Parametry technických zařízení budovy

	Zdroj tepla 1		
101.1	Účel - Vytápění - Příprava TV - Vytápění a příprava TV	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
102.1	Typ zdroje tepla - Kotel, topidla, jiný - Tepelné čerpadlo - Kogenerační jednotka	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
103.1	Popis	PLYNOVÝ KOTEL	
104.1	Energonositel	Zemní plyn	
105.1	Účinnost zdroje tepla na - vytápění - přípravu TV	94,0 94,0	% %
106.1	Podíl zdroje na - vytápění objektu	200	%
107.1	Akumulační zásobník pro vytápění	NE	
108.1	Objem zásobníku		l
109.1	Měrná tepelná ztráta	3,5	Wh/(l.den)

	Otopná soustava teplovodní		
111	Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru	88,0	%
112	Účinnost systému distribuce energie na vytápění	90,0	%
	Teplovzdušné vytápění		
115	Podíl VZT na vytápění		%
116	Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru		%
117	Účinnost systému distribuce energie na vytápění		%

	Otopná soustava teplovodní		
111	Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru	88,0	%
112	Účinnost systému distribuce energie na vytápění	90,0	%
	Teplovzdušné vytápění		
115	Podíl VZT na vytápění		%
116	Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru		%
117	Účinnost systému distribuce energie na vytápění		%

	Příprava teplé vody 1		
121.1	Podíl zdroje na přípravě TV	100	%
122.1	Ohřev zajišťuje zdroj	PLYNOVÝ KOTEL	
123.1	Roční objem ohřáté vody	146,0	m ³ /rok
124.1	Potřeba tepla na přípravu teplé vody	7 621	kWh/rok
125.1	Teplota studené vody	10	°C
126.1	Teplota ohřáté vody	55	°C
	Akumulační zásobník teplé vody		
127.1	Objem zásobníku	40	l
128.1	Měrná ztráta zásobníku	0,8	Wh/(l.den)
129.1	Zdroj pokrývá ztráty zásobníků z	100	%

	Rozvody teplé vody		
131.1	Délka rozvodů	44,0	m
132.1	Měrná tepelná ztráta rozvodů	91,7	Wh/(m.den)
133.1	Zdroj pokrývá ztráty rozvodů z	100	%

Rozdělení dodané energie podle energonositelů a neobnovitelná primární energie

Stavba: Bytový dům

Místo: Tábor

Investor: Město Tábor, Žižkovo nám. 2/2, 390 01 Tábor

Návrhový stav - bytový dům - NZÚ 2014

	f.CPrE	f.NePrE	Vytápění a větrání	TV	Chlazení	Úprava vzduchu	Osvětlení	Pomocné energie	Příspěvek a export	Celkem	EpN
			kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
Zemní plyn	1,1	1,1	42 302	9 694	0	0	0	0	0	51 996	57 196
Elektřina ze sítě	3,2	3,0	0	0	0	0	1 619	275	0	1 895	5 684
Součet			42 302	9 694	0	0	1 619	275		53 891	62 880
Solární podíl f			0,000	0,000							

Poznámka

Ve sloupci Vytápění a ve sloupci TV odpovídá součet energonositelů Spotřebě energie. Solární podíl f vyjadřuje podíl solární energie na Spotřebě energie. Při výpočtu Solárního podílu f jsou použity hodnoty tepelných ztrát ztrát rozvodů a akumulací nádrže vypočítané na základě vstupních údajů podle Metodických pokynů SFŽP. Hodnota Solárního podílu f se tedy může i výrazně lišit od hodnoty Solárního podílu f zobrazovaného v dokumentu Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu NZÚ, kde jsou ztráty akumulací nádrže a ztráty rozvodů započítány podle TNI 73 0302:2014, formou přírážek.