

Průkaz Energetické Náročnosti Budovy
(dle vyhlášky 78/2013 Sb.)

BYTOVÝ DŮM
Těchonín č.p. 166, 561 66 TĚCHONÍN
NOVÝ STAV



PENB-BD Těchonín č.p.166- nový stav

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 checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input checked="" type="checkbox"/> Žádost o poskytnutí dotace |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : Technický podklad pro žádost na IROP | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Těchonín 166 561 66, TĚCHONÍN
Katastrální území :	Těchonín
Parcelní číslo :	214
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1930
Vlastník nebo stavebník :	Obecní úřad Těchonín
Adresa :	OÚ Těchonín, Těchonín 80 561 66, TĚCHONÍN
IČ :	00279633
Telefon :	465635859
email :	starosta@techonin.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]	1 753,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	939,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,536
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	571,4

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		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]
SO1 Obvodová stěna 450 mm šedý polyst.	184,1	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	39,4
OD9 160/150	4,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,2
OD9 160/150	4,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,2
OD9 160/150	9,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,4
OD10 45/45	0,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,6
DO3 160/230	3,7	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,3
SO2 Obvodová stěna 300 mm + šedý polyst.	78,1	0,22	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	17,2
OD7 45/105	0,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,7
SO3 Obvodová stěna 600 mm + šedý polyst.	54,8	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	11,6
SO5 Obvodová stěna 700 mm	7,9	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,6
SO6 Stěna podkroví 300+130	19,9	0,16	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	3,1
SO7 Stěna podkroví 130	23,3	0,46	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	10,8
SO8 Stěna podkroví 140	16,9	0,46	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	7,8
SO9 Stěna sociálky garsoniery	16,8	0,19	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	3,2
SO10 Obvodová stěna 450 mm + min. vata	11,6	0,22	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	2,5
OD6 180/165	11,9	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,8
OD3 60/100	0,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
OD2 90/120	1,1	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
OD1 170/165	2,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
SO11 Obvodová stěna 300 mm + šedý polyst.	4,3	0,23	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,0
OD4 45/100	0,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,7
SO12 Obvodová stěna 600 mm + šedý polyst.	6,7	0,22	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,5
DO1 140/215	6,0	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	10,2
SO17 Stěna sociálky garsoniery	6,3	0,22	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,4
SO18 Obvodová stěna 700 mm	3,0	0,21	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	0,6
STR1 Strop podkroví	87,0	0,31	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	27,0
STR3 Strop sklepení	121,1	1,30	0,60	0,60 / 0,40	-	1,00	157,4
SCH1 Střecha	56,7	0,31	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	17,8

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)]		[-]	[W/K]
OD11 246/78	3,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,8
OD11 246/78	7,7	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OD12 78/118	1,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,8
OD12 78/118	4,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
PDL1 Podlaha přilehlá k zemině	173,1	1,36	0,45	0,45 / 0,30	-	0,49	114,4
OD8 115/120	1,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
DO2 90/197	1,8	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,0
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	939,2	0,100		-	-	1,00	93,9
Celkem	939,2						616,2

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 $t_{im,j}$ [°C]	Objem zóny V_j [m ³]	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytová část	20,0	1 443,8	0,43
Zóna 2 - Schodiště + chodby	5,0	309,8	6,37

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,656	1,482	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- 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
Bytová část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	28,0	78,0	89,0	88,0
Bytová část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	24,0	78,0	89,0	88,0
Bytová část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	24,0	78,0	89,0	88,0
Bytová část	Plynový kotel	Zemní plyn	10,0	6,0	78,0	89,0	88,0
Bytová část	Plynový kotel	Zemní plyn	10,0	24,0	78,0	89,0	88,0
Bytová část	Elektrický kotel	Elektřina ze sítě	20,0	9,0	94,0	89,0	88,0
Schodiště + chodby	Elektrický kotel	Elektřina ze sítě	100,0	9,0	94,0	89,0	94,0

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]
Bytová část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Bytová část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Bytová část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Bytová část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Bytová část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Bytová část	Elektrický kotel	94,0	80,0	ANO
Schodiště + chodby	Elektrický 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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ 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
Byt č.6/I	lokální	Zemní plyn	16,7	28,0	45	78,0	0,9	5,8
Byt č.5/I	lokální	Zemní plyn	16,7	24,0	40	78,0	0,9	150,0
Byt č. 4/I	lokální	Zemní plyn	16,7	24,0	50	78,0	0,9	150,0
Byt č. 3/I	lokální	Elektrina ze sítě	16,7	2,2	150	94,0	1,6	150,0
Byt č. 2/I	lokální	Elektrina ze sítě	16,7	9,0	58	94,0	1,1	150,0
Byt č. 1/I	lokální	Zemní plyn	16,7	24,0	45	78,0	0,9	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]
Byt č.6/I	lokální	78,0	85,0	NE
Byt č.5/I	lokální	78,0	85,0	NE
Byt č. 4/I	lokální	78,0	85,0	NE
Byt č. 3/I	lokální	94,0	85,0	ANO
Byt č. 2/I	lokální	94,0	85,0	ANO
Byt č. 1/I	lokální	78,0	85,0	NE

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytová část	Bytová část	100,0	0,627	0,05
Bytová část	společné prostory komunikace	100,0	0,096	0,05
Bytová část	Sklepní prostory	100,0	0,017	0,05

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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Budova celkem			0,739	

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 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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	34 347	79 571	0	79 571	139,3
	Hodnocená	48 094	75 804	0	75 804	132,7
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	9 154	13 868	0	13 868	24,3
	Hodnocená	9 154	12 913	0	12 913	22,6
Osvětlení	Referenční	1 787	1 787	0	1 787	3,1
	Hodnocená	1 959	1 959	0	1 959	3,4

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	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	70 919	1,1	1,1	78 011	78 011
Elektřina ze sítě	19 757	3,2	3,0	63 222	59 271
Celkem	90 676	x	x	141 234	137 282

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	95 225,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		90 676,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	166,7		
(9)	Hodnocená budova		158,7		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	104 898,2	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		137 282,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	183,6		
(13)	Hodnocená budova		240,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	141 233,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	3 951,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,8

**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	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Bytový dům v Těchoníně č.p. 166 je samostatný objekt částečně podsklepený s dvěma nadzemními patry, obytným podkrovím a přilehlým nevytápěným prostorem skladovacích prostor. Bytový dům má šest samostatných bytových jednotek. Objekt je svým průčelím orientován na jih. Konstrukční výška podlaží je 3 200 mm. Obvodový plášť bytového domu tvoří zdivo z plných cihel o různé síle. Jedná se o tl. 300mm, 450 mm, 600 mm, 650 mm, 700 mm, který je zateplen kompaktním zateplovacím systémem a to jednak protipožárním pásem s materiálem s tep. vod. min. $\lambda=0.033 \text{ W/(m.K)}$ v tl. 160 mm v šíři min. 900mm a izolací z šedého polystyrenu EPS 70 F o tl. 160 mm s tep. vod. min. $\lambda=0.033 \text{ W/(m.K)}$, ($U=0,220 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $U=0,214 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $U=0,212 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $U=0,207 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $U=0,206 \text{ W/m}^2\text{.K}$). Pozednice je v jednom místě tvoří venkovní stěnu podkroví o síle 300 mm zateplenou minerální vatou 100 mm ($U=0,388 \text{ W/m}^2\text{.K}$) a zbylá část pozednic je od vnější konstrukce vestavby podkroví oddělena odvětrávanou mezerou. Vnější část obvodové konstrukce bytové vestavby podkroví je ze sádkartonové konstrukce zateplená 100 mm minerální vaty ($U=0,464 \text{ W/m}^2\text{.K}$). Strop a střešní konstrukce nad vytápěným prostorem podkrovní vestavby je zateplen 180 mm minerální vatou ($U=0,311 \text{ W/m}^2\text{.K}$). V obvodovém plášti bytového domu jsou osazena plastová zdvojená okna ($U=1,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$) a ve střeše jsou osazena střešní okna s dvojsklem ($U=1,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$). Do vstupu bytového domu jsou osazeny plastové dveře ($U=1,7 \text{ W/m}^2\text{.K}$). Bytový dům je vytápěn decentralně. Každý ze šesti bytových jednotek má svůj plynový kotel. Tři byty mají plynový kotel s ohřevem TV a tři byty mají přípravu teplé vody zajištěnou elektrickým zásobníkovým ohřevačem vody o objemu cca 150 l. Doporučuji při výměně decentralních zdrojů tepla po jejich životnosti zvolit kondenzační plynové kotle, které pokryjí tepelnou ztrátu objektu a ohřejí potřebné množství TV. Dále bych doporučoval po čase výměnu oken a dveří osazené trojskly.</p>			
Datum vypracování analýzy	14.11.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Ladislav Šimek			
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>			
Výměna oken a dveří	-	4220	6950
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	63,1	9050	7150
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>	63	13270	14100

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji při výměně decentrálních zdrojů tepla po jejich životnosti zvolit kondenzační plynové kotle, které pokryjí tepelnou ztrátu objektu a ohřejí potřebné množství TV. Dále bych doporučoval po čase výměnu oken s trojskly ($U=0,95 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) a výměnu dveří ($U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) taktéž osazené trojskly.			
Datum vypracování doporučených opatření	14.11.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Ladislav Šimek			
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)	ANO
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	D
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ladislav Šimek
Číslo oprávnění MPO	1027
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	123582.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	21.11.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

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: **Těchonín 76**

PSČ, místo: **561 66, TĚCHONÍN**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **939,21 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,54 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **571,40 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)

Mimořádně úsporná **A**

← 69

A

Velmi úsporná **B**

← 103

B

Úsporná **C**

← 138

C

Méně úsporná **D**

← 207

159 **D**

Nehospodárná **E**

← 276

E

Velmi nehospodárná **F**

← 345

F

Mimořádně nehospodárná **G**

G



← 79

← 118

← 158

← 236

← 315

← 394

240

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

90,7

137,3

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

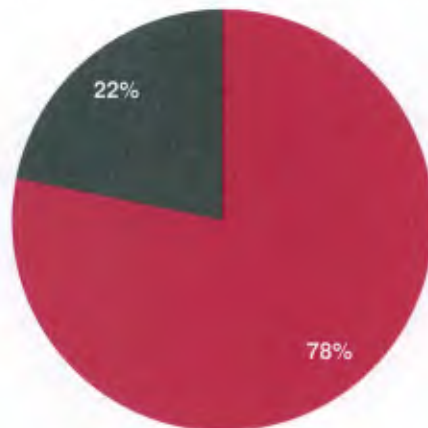
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejích dopadů na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 70,9
■ Elektrina ze sítě - 19,8

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	0,66						
B							
C						23	
D		133					3
E							
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		75,8				12,9	2,0

Zpracovatel: Ing. Ladislav Šimek

Kontakt: Těchonín 76

561 66 TĚCHONÍN

Osvědčení č.: 1027

Vyhotoveno dne: 21.11.2017

Podpis:

