

**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 type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	ppč. 396/7, PSČ 431 91 k.ú. Loučná pod Klínovcem
Katastrální území :	687057
Parcelní číslo :	396/7
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2017
Vlastník nebo stavebník :	KLÍNOVEC REAL s.r.o
Adresa :	nám. Českých bratří 36/1 Liberec 5, 460 01
IČ :	27290735
Telefon :	
email :	drda@rsliberec.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 <sup>3</sup> ]	4 846,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	1 949,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,402
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	1 548,9

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 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			Činitel teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupu tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1A stěna 365+120	392,8	0,14	0,30 / 0,25	-	1,00	54,1
OZ21 okno 120/130	10,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,1
OZ21 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ21 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ21 okno 120/130	12,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
SO1B stěna 365+80	219,7	0,17	0,30 / 0,25	-	1,00	37,8
OZ31 okno 120/130	10,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,1
OZ31 okno 120/130	12,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
OZ31 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ31 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
SCH001 střecha vstupu	9,0	0,27	0,24 / 0,16	-	1,00	2,4
SCH1 střecha -zateplený podhled	512,2	0,14	0,24 / 0,16	-	1,00	73,2
DO2 výlez 76/91	0,7	0,90	1,70 / 1,20	-	1,00	0,6
PDL1 podlaha nad 1PP	53,9	0,29	0,60 / 0,40	-	0,95	15,1
PDL1 podlaha nad 1PP	461,7	0,29	0,60 / 0,40	-	0,71	96,5
SO3 stěna žb+120	106,0	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	21,0
OZ1 okno 120/130	9,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
OZ1 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ1 okno 120/130	3,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ1 okno 120/130	12,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
DB1 balkonovky 160/250	32,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	38,4
DB21 balkonovky 160/250	32,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	38,4
OZ2 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ2 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ22 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ22 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ32 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ32 okno 65/130	1,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
DB31 balkonovky 160/250	32,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	38,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 949,4	0,020	-	-	1,00	39,0
<b>Celkem</b>	1 949,4					571,9

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
	$Q_{i,m,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 2 - chodby, schodiště	10,0	506,6	0,93
Zóna 3 - 24 apartmánů	20,0	4 340,0	0,36

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,293	0,418	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
chodby, schodiště	24x elektrokotel	Elektřina ze sítě	75,0	144,0	94,0	85,0	88,0
chodby, schodiště	el. přímotop	Elektřina ze sítě	25,0	4,0	100,0	85,0	88,0
24 apartmánů	24x elektrokotel	Elektřina ze sítě	100,0	144,0	94,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
chodby, schodiště	24x elektrokotel	94,0	80,0	ANO
24 apartmánů	24x elektrokotel	94,0	80,0	ANO
chodby, schodiště	el. přímotop	100,0	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.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W·s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
1.PP-parking	smíšený	El. energie	0,0	0,0	20	135,8	640	764
1.NP-3.NP	přirozené větrání		0,0	0,0	0	0,0	0	0
Budova celkem			0,0	0,0	20	135,8	640	

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 $h_{W,gen}$ 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
Apartmán 1.1	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.2	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.3	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.4	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.5	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.6	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.7	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 1.8	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.1	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.2	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.3	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.4	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.5	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.6	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.7	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 2.8	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.1	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.2	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.3	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.4	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.5	centrální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Apartmán 3.6	centrální	Elektřina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.7	centrální	Elektřina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7
Apartmán 3.8	centrální	Elektřina ze sítě	100,0	2,2	100	94,0	7,2	44,7

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
Apartmán 1.1	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.2	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.3	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.4	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.5	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.6	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.7	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 1.8	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.1	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.2	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.3	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.4	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.5	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.6	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.7	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 2.8	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.1	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.2	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.3	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.4	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.5	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.6	centrální	94,0	85,0	ANO
Apartmán 3.7	centrální	94,0	85,0	ANO

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]
Apartment 3.8	centrální	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 <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
chodby, schodiště	LED	100,0	0,068	0,05
24 apartmánů	LED	100,0	1,818	0,05
Budova celkem			1,886	



**Energetická náročnost hodnocené budovy**

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
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"/>

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 <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	65 960	121 250	3 660	124 910	80,6
	Hodnocená	52 643	74 843	2 915	77 758	50,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			568	568	0,4
	Hodnocená			248	248	0,2
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	36 616	70 774	0	70 774	45,7
	Hodnocená	36 616	51 183	0	51 183	33,0
Osvětlení	Referenční	5 063	5 063	0	5 063	3,3
	Hodnocená	5 222	5 222	0	5 222	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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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	136 487	3,2	3,0	436 759	409 462
<b>Celkem</b>	136 487	x	x	436 759	409 462

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	203 390,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		136 487,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	131,3		
(9)	Hodnocená budova		88,1		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	220 794,6	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		409 461,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	142,5		
(13)	Hodnocená budova		264,4		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	436 759,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	27 297,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	6,3

**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>			
výplně otvorů s $U_w=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	-	7438	22313
	-	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>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	7438	22313

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	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Jedná se o apartmánový dům, kde každý apartmán má vlastní teplovodní otopnou soustavu s elektrokotlem a otopnými tělesy. Příprava teplé vody je řešena rovněž v každém apartmánu samostatně, elektrickým zásobníkovým ohříváčem. Toto řešení je v souladu s investičním záměrem. Navržené prvky TZB odpovídají současným technickým standartům. S ohledem na decentrální řešení se obtížně hledají alternativní řešení TZB (biomasa, solární systémy, tepelná čerpadla). Z hlediska konstrukcí obálky budovy by bylo vhodné snížit součinitel prostupu tepla podlahy 1.NP nad 1.PP, s ohledem na zachování světlých výšek a požadavků požární ochrany je to však technicky obtížně řešitelné. Ve stavební dokumentaci jsou požadavky na průsvitné výplně otvorů definovány <math>U_w</math> maximálně 1,2 W/(m<sup>2</sup>.K). Pokud by se použily výplně otvorů s <math>U_w</math> do 0,9 W/(m<sup>2</sup>.K), dosáhlo by se úspor energie na vytápění dle metodiky PENB uvedené v tabulce výše. Při průměrné ceně 2,16 Kč za kWh (NT) by tak roční úspora celého objektu činila cca 16000,- Kč. Prostou návratnost lze snadno vypočítat na základě porovnání konkrétních cenových nabídek.</p>			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	24.11.2016			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Jakub Míka			
<b>Energetický posudek</b>	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
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	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Jakub Míka
Číslo oprávnění MPO	1062
Podpis energetického specialisty	

**Evidenční číslo ENEX**

Evidenční číslo ENEX	37005.0
----------------------	---------

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	24.11.2016
---------------------------	------------

**Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---

Název	Poznámky:
Text	- podkladem pro vypracování PENB byla dokumentace pro stavební řízení - energetická náročnost osvětlení a potřeba teplé vody převzata z profilů typického užívání (TNI 73 0331)