

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: Třískalova 348/2

PSČ, místo: 638 00, Brno

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 1619,14 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,38 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 1526,10 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

← 63

Velmi
úsporná

B

← 94

Úsporná

C

← 125

Méně úsporná

D

← 188

Nehospodárná

E

← 251

Velmi
nehospodárná

F

← 314

Mimořádně
nehospodárná

G

119 Dop.

A

B

C

D

E

F

G

← 87

← 130

← 174

← 261

← 347

← 434

147 Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

180,9

224,5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

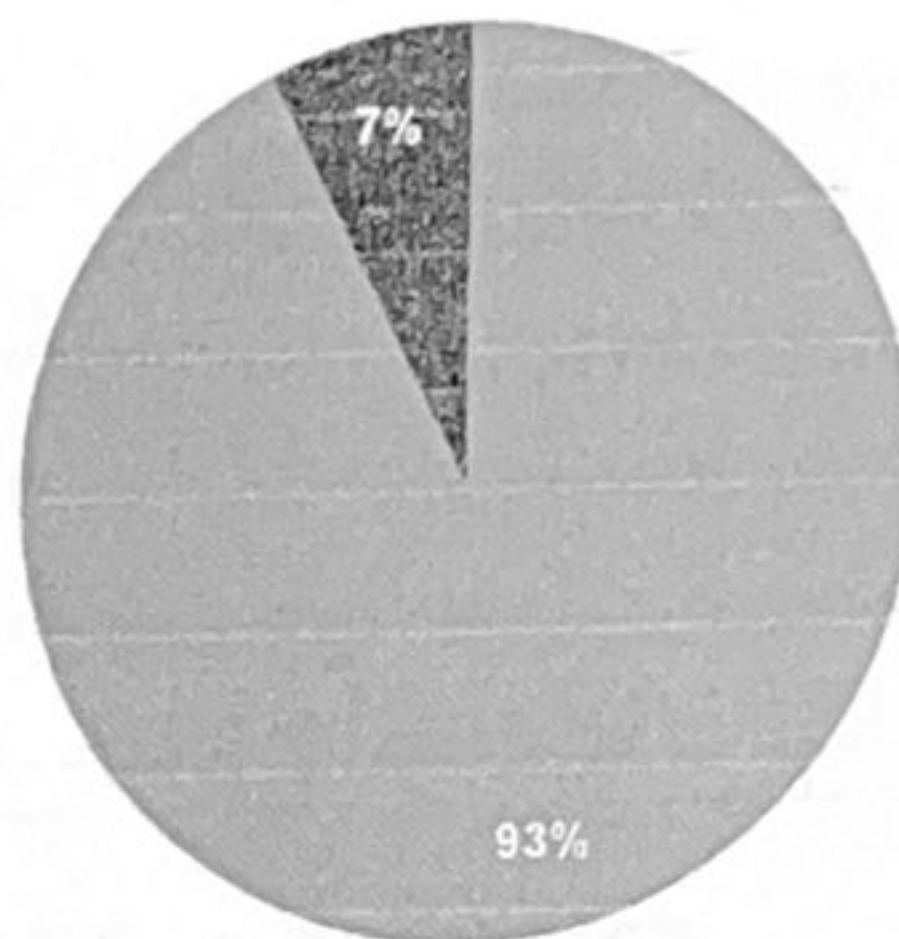
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☒
Okna a dveře:	☒
Střechu:	☒
Podlahu:	☒
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☒

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Zemní plyn - 167,5
Elektřina ze sítě - 13,4

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 šetrná							
A				4			
B							
C						20	
D	0,61 Dop.	90 Dop.					4
E							
F							
G							
Mimořádně nešetrná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		136,6		6,6		30,8	6,8

Zpracovatel: Ing.arch. Pavlína Kostelníková

Kontakt: +420774539859

pavlina.kostelnikova@email.cz

Osvědčení č.: 1659

Vyhotoveno dne: 27.03.2018

Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|--|
| ☐ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☐ Prodej budovy nebo její části | ☐ Pronájem budovy nebo její části |
| ☒ Větší změna dokončené budovy | ☒ Žádost o poskytnutí dotace |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Třískalova 348/2 638 00, Brno
Katastrální území :	Lesná
Parcelní číslo :	324/69, 324/98
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1974
Vlastník nebo stavebník :	SVJ Sdružení vlastníků jednotek Třískalova 2
Adresa :	Třískalova 348/2 Brno - Lesná, 638 00
IČ :	05917026
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy 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]	4 257,3
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 619,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,380
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	1 526,1

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí : <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j		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 stěna obvodová panel tl.300mm+150mm EPS	568,0	0,23	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	129,9
OJD5 okno plast dvojsklo 2100/1600mm	20,2	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OJD5 okno plast dvojsklo 2100/1600mm	20,2	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OJD1 okno balkon 1200/1600mm	32,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	49,0
OJD1 okno balkon 1200/1600mm	23,0	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,6
OJD1 okno balkon 1200/1600mm	7,7	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OJD2 dveře balkon 900/2500	38,3	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	65,0
OJD2 dveře balkon 900/2500	27,0	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	45,9
OJD2 dveře balkon 900/2500	9,0	1,70	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	15,3
OJD3 okno plast dvojsklo 1800/1600mm	28,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	43,2
OJD3 okno plast dvojsklo 1800/1600mm	23,0	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,6
SO3 stěna obvodová balkony +fenolická pěna 8	49,6	0,28	0,60	0,60 / 0,40	ANO	1,00	13,7
SO3 stěna obvodová balkony +fenolická pěna 8	49,6	0,28	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,81	11,1
SCH1 Plochá střecha nad 5.NP 200mm EPS	305,3	0,13	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	39,1
PDL1 Podlaha 1.NP vyt.cast nad instal.suterén	124,3	1,74	0,60	0,60 / 0,40	-	0,81	174,6
PDL3 Podlaha nad vstupem 2.NP zateplená	5,2	0,15	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	0,8
DO1 Dveře vstupní prosklené 2900/2500	7,3	1,50	3,50	3,50 / 2,30	ANO	1,00	10,9
SO2 stěna obvodová panel tl.300mm+120mm EPS	94,2	0,28	0,75	0,75 / 0,50	ANO	1,00	25,9
OJD4 okno plast dvojsklo sklep 2100/600mm	2,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD4 okno plast dvojsklo sklep 2100/600mm	2,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
PDL2 Podlaha 1.NP sklep na zemině	115,4	0,89	0,85	0,85 / 0,60	-	0,37	37,5
PDL7 Podlaha 1.NP sklep instal.sut	65,4	3,07	0,85	0,85 / 0,60	-	0,71	143,2

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]
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 619,1	0,020		-	-	1,00	32,4
Celkem	1 619,2						986,2

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{in,j}$ [°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Obytná část 1.-5.NP	20,0	3 750,8	0,56
Zóna 2 - Sklepní prostory 1.NP	15,0	506,5	1,01

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,609	0,615	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	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
Obytná část 1.-5.NP	CZT	Zemní plyn	100,0	100,0	99,0	85,0	88,0
Sklepní prostory 1.NP	CZT	Zemní plyn	100,0	100,0	99,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Obytná část 1.-5.NP	CZT	99,0	80,0	ANO
Sklepní prostory 1.NP	CZT	99,0	80,0	ANO

- Poznámka
Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Ergo-nositel	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]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Obytná část 1.-5.NP	WC	El.energie	0,0	0,0	3	756,0	5443	500
Budova celkem			0,0	0,0	3	756,0	5 443	

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonošitel	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 $GOP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,ds}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
1.-5.NP bytová	lokální	Zemní plyn	100,0	50,0	0	99,0	0,0	161,4

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 $GOP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $GOP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
1.-5.NP bytová	lokální	99,0	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 $P_{L,z}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,02
Obytná část 1.-5.NP	Obytná část 1.-5.NP	100,0	2,171	0,02
Sklepní prostory 1.NP	Sklepní prostory 1.NP	100,0	0,267	0,05
Budova celkem			2,438	

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 elektriny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☒		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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	74 362	167 641	0	167 641	109,8
	Hodnocená	101 389	136 915	0	136 915	89,7
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			23 179	23 179	15,2
	Hodnocená			6 623	6 623	4,3
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	26 432	35 541	0	35 541	23,3
	Hodnocená	26 432	30 805	0	30 805	20,2
Osvětlení	Referenční	5 465	5 465	0	5 465	3,6
	Hodnocená	6 819	6 819	0	6 819	4,5

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	231 827,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		181 161,9		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	151,9		
(9)	Hodnocená budova		118,7		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	300 151,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		224 816,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	196,7		
(13)	Hodnocená budova		147,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	227 504,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	2 688,2
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,2

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy	27.3.2018			
Zpracovatel analýzy				
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**

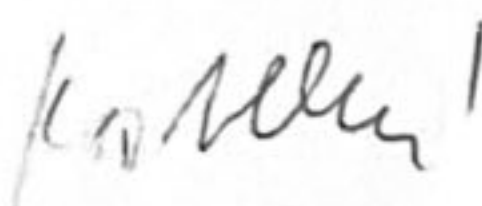
Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	112800	121900
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy 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	112800	121900

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	Doporučená opatření: zateplení obvodových stěn (SO1) pěnovým polystyrenem PLUS 70 šedý o tl.150mm ($\lambda=0.032 \text{ W/(m.K)}$ a $U=0.229 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení obvodové stěny u suterénu (SO2) pěnovým polystyrenem PLUS 70 šedý o tl.120mm ($\lambda=0.032 \text{ W/(m.K)}$ a $U=0.275 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení obvodové stěny u lodžii (SO3) izolantem z fenolické pěny o tl.80mm ($\lambda=0.022 \text{ W/(m.K)}$ a $U=0.275 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení podlahy (tj.stropu nad suterénem – PDL5) izolantem z MW (minerální vaty) o tl.100mm ($\lambda=0.036 \text{ W/(m.K)}$ a $U=0.349 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení střechy (SCH1) izolantem EPS 100 S o tl.2x100mm ($\lambda=0.037 \text{ W/(m.K)}$ a $U=0.128 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). nové vstupní dveře (DO1) budou mít $U=1,5 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ a $g=0,6$ - zateplení vnitřní stěny v místnosti na odpady v délce cca 5,5m izolantem z min.vlny o tl.80mm, ($\lambda=0,036 \text{ W/(m.K)}$) a $U=0,392 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. -zateplení cca 5m ² podlahy nad vstupem (PDL3) izolantem MW o tl.120mm, $U=0,154 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ pro konstrukci podlahy a součinitel tepelné vodivosti λ pro použitý izolant je $0,036 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$.			
Datum vypracování doporučených opatření	27.3.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.arch.Pavlína Kostelníková			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	NE
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing.arch. Pavlína Kostelníková
Číslo oprávnění MPO	1659
Podpis energetického specialisty	 

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	137890.1
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	27.03.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Název	Poznámka:
Text	Jedná se o nepodsklepený , pětipatrový panelový dům typu T-06B-KD s instalačním suterénem, obvodové zdivo je z panelů ze struskokeramzitbetonu o tl.300mm, střecha je tvořena ŽB panely o tl. 120mm, vnitřní nosné stropní panely jsou tl.175mm. Dům byl postaven v roce cca 1974 a byl dodatečně zateplen v r. 1996 na obvodovém zdivu polystyrenem o tl.70mm a na střeše izolací Orsil o tl. 100mm. Vytápění a ohřev TV je zajištěn napojením na CZT, okna jsou měněná plastová (s izolačním dvojsklem)při rekonstrukci v r.1996. Součinitel prostupu tepla stávajících oken $U = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, $g = 0,75$. Doporučená opatření: zateplení obvodových stěn (SO1) pěnovým polystyrenem PLUS 70 šedý o tl.150mm ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$ a $U = 0,229 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení obvodové stěny u suterénu (SO2) pěnovým polystyrenem PLUS 70 šedý o tl.120mm ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$ a $U = 0,275 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení obvodové stěny u lodžií (SO3) izolantem z fenolické pěny o tl.80mm ($\lambda = 0,022 \text{ W/(m.K)}$ a $U = 0,275 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení podlahy (tj.stropu nad suterénem – PDL5) izolantem z MW (minerální vaty) o tl.100mm ($\lambda = 0,036 \text{ W/(m.K)}$ a $U = 0,349 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). zateplení střechy (SCH1) izolantem EPS 100 S o tl.2x100mm ($\lambda = 0,037 \text{ W/(m.K)}$ a $U = 0,128 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$). nové vstupní dveře (DO1) budou mít $U = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ a $g = 0,6$ - zateplení vnitřní stěny v místnosti na odpady v délce cca 5,5m izolantem z min.vlny o tl.80mm, ($\lambda = 0,036 \text{ W/(m.K)}$) a $U = 0,392 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. -zateplení cca 5m² podlahy nad vstupem (PDL3) izolantem MW o tl.120mm, $U = 0,154 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ pro konstrukci podlahy a součinitel tepelné vodivosti λ pro použitý izolant je 0,036 W/(m².K).

Název	Porovnání energií - úspora
Text	Nový stav: Neobnovitelná primární energie 224,5 MWh/rok Celková dodaná energie 180,9 MWh/rok Energie na vytápění 136,6 MWh/rok Průměrný součinitel prostupu tepla 0,61 W/(m2.K) Původní stav: Neobnovitelná primární energie 346,4 MWh/rok Celková dodaná energie 293,7 MWh/rok Energie na vytápění 250,7 MWh/rok Průměrný součinitel prostupu tepla 1,09 W/(m2.K) Úspora energie: Neobnovitelná primární energie 121,9 MWh/rok tj. cca úspora 35,19 % Celková dodaná energie 112,8 MWh/rok tj. cca úspora 38,4 % Energie na vytápění 114,1 MWh/rok tj. cca úspora 45,5 % Průměrný součinitel prostupu tepla - zlepšení o 44,0 %