

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: **Nerudova 969/18, 970/16,**

PSČ, místo: **37004 České Budějovice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1508,27 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,56 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **931,02 m²**

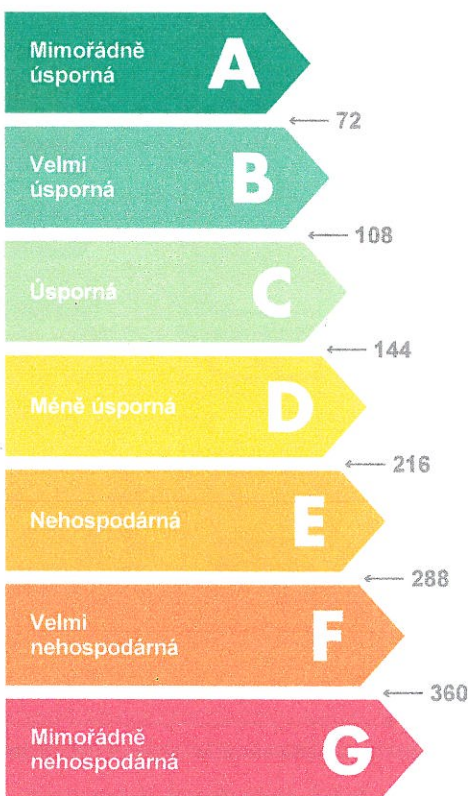


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

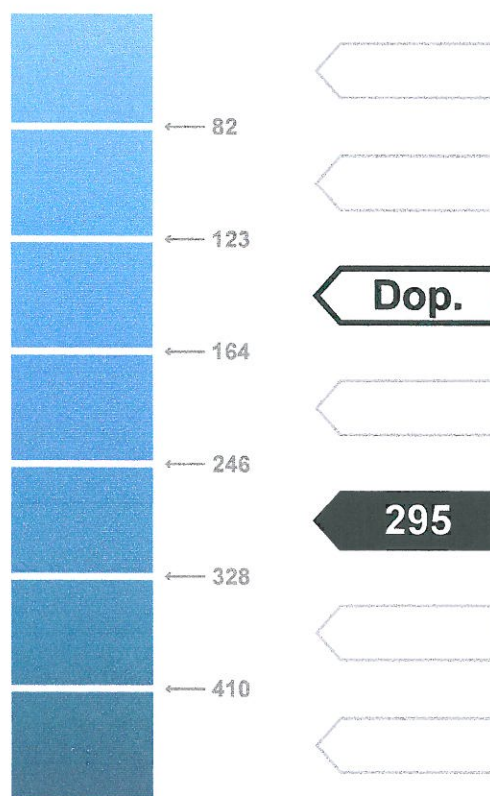
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



	A
	B
Dop.	C
	D
260	E
	F
	G



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

242,0

275,0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

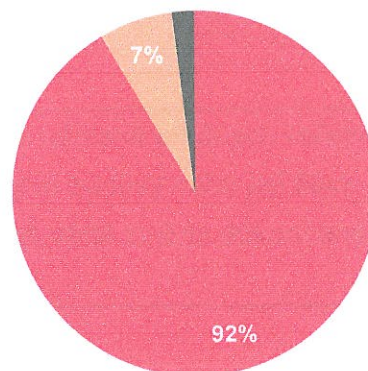
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☒
Okna a dveře:	☒
Střechu:	☒
Podlahu:	☒
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



- Zemní plyn - 221,4
- Hnědé uhlí - 15,9
- Elektřina ze sítě - 4,6

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							
B				1			
C		Dop.				37	
D	Dop.						4
E							
F		218					
G	1,07						
Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		202,9		0,6		34,9	3,7

Zpracovatel: Handschuh Josef

Kontakt: +420773991234

energetickyprukaz@volny.cz

Osvědčení č.: 0437

Vyhotoveno dne: 28.06.2016

Podpis:

Josef Handschuh
Energetický auditor
číslo licence 0437

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 | ☐ Jiná než větší změna dokončené budovy |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Nerudova 969/18, 970/16, 37004 České Budějovice
Katastrální území :	České Budějovice 3 [622052]
Parcelní číslo :	2838
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1953
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Nerudova 16,18 Českých Budějovice
Adresa :	Nerudova 970/16, 37004 České Budějovice
IČ :	260 85 453
Telefon :	+420606512056
email :	bachron@seznam.cz

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]	2 686,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 508,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,561
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	931,0

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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
PDL1 20/5 1np/1ns	269,2	1,47	0,60 / 0,40	-	0,52	206,8
SO1 20/-17 CP450mm	404,7	1,32	0,30 / 0,25	-	1,00	536,1
OJD3 135/120-plast	14,6	1,29	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
OJD7 60/120-plast	11,5	1,32	1,50 / 1,20	-	1,00	15,2
OJD8 60/120-dřevo	5,8	2,82	1,50 / 1,20	-	1,00	16,2
OJD1 210/150-plast	47,3	1,27	1,50 / 1,20	-	1,00	60,1
OJD2 210/150-dřevo	15,8	2,68	1,50 / 1,20	-	1,00	42,2
OJD5 120/150-plast	5,4	1,27	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
DB1 90/223-plast	6,0	1,24	1,70 / 1,20	-	1,00	7,5
SO3 20/-17 CP 350mm	59,4	1,41	0,30 / 0,25	-	1,00	83,8
OJD4 135/120-dřevo	3,2	2,73	1,50 / 1,20	-	1,00	8,8
OJD6 120/150-dřevo	1,8	2,83	1,50 / 1,20	-	1,00	5,1
DB2 90/223-dřevo	2,0	2,67	1,70 / 1,20	-	1,00	5,4
SO2 20/-17 CP 300mm	43,3	1,74	0,30 / 0,25	-	1,00	75,3
STR1 20/-17 3np/podstřeší	156,8	1,33	0,30 / 0,20	-	1,00	209,2
SN1 20/+5 CP 300mm	187,7	1,46	0,60 / 0,40	-	0,26	72,3
DN1 80/200 20/5	19,2	2,40	3,50 / 2,30	-	0,26	12,1
SO5 20/-17 4np-čelo vikýře	17,9	0,51	0,30 / 0,20	-	1,00	9,1
OA5 90/145 vikýř malý	3,9	1,44	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
OA6 55/95-145 vikýř malý lichoběžník	3,8	1,44	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
SCH2 20/-17 4np-vikýře	74,0	0,55	0,24 / 0,16	-	1,00	40,7
SO6 20/-17 4np-bok vikýře	48,3	0,53	0,30 / 0,20	-	1,00	25,7
SCH1 20/-17 šikminy C	49,5	0,59	0,24 / 0,16	-	1,00	29,0
SN2 20/5 Porotherm 150mm	15,6	1,30	0,60 / 0,40	-	0,26	5,4
OA4 90/190 vikýř štít	3,4	1,48	1,50 / 1,20	-	1,00	5,1
OA3 90/100-190 vikýř lichoběžník štíť	2,6	1,44	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OA2 180/190 vikýř	6,8	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	9,6
OA1 90/100-190 vikýř lichoběžník	5,2	1,44	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
STR2 20/-17 4np podkrovní/podstřeší	23,5	0,53	0,30 / 0,20	-	1,00	12,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 508,3	0,050	-	-	1,00	75,4
Celkem	1 508,3					1 616,5

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
	$\Theta_{in,j}$ [°C]	V_j [m³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m²·K)]
Zóna 1 - obytná zóna	20,0	2 686,6	0,47

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/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	1,072	0,467	NE

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 díleč 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
obytná zóna	BJ16/1 PK DAKON Dua turbo	Zemní plyn	8,0	22,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ16/2 PK BAXI turbo	Zemní plyn	8,0	22,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ16/4 PK Protherm Panter	Zemní plyn	7,0	25,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ16/3 PK DAKON Dua turbo	Zemní plyn	7,0	22,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ16/5 PK Vaillant EcoTec turb	Zemní plyn	7,0	20,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ16/6 PK Elixia turbo	Zemní plyn	7,0	22,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/1 PK Immergas	Zemní plyn	8,0	28,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/2 PK Immergas	Zemní plyn	8,0	28,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/3 PK Junkers JV 23,5	Zemní plyn	7,0	24,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/4 kotel na TP Filakovo	Hnědé uhlí	7,0	24,0	76,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/5 PK Vaillant EcoTec turb	Zemní plyn	8,0	20,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/6 PK Vaillant EcoTec turb	Zemní plyn	8,0	20,0	85,0	85,0	88,0
obytná zóna	BJ18/7 PK Viessmann turbo	Zemní plyn	10,0	24,0	98,0	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 zóna	BJ16/1 PK DAKON Dua turbo	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ16/2 PK BAXI turbo	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ16/3 PK DAKON Dua turbo	85,0	80,0	ANO

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 zóna	BJ16/4 PK Protherm Panter	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ16/5 PK Vaillant EcoTec turb	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ16/6 PK Elixia turbo	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/1 PK Immergas	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/2 PK Immergas	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/3 PK Junkers JV 23,5	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/4 kotel na TP Filakovo	76,0	80,0	NE
obytná zóna	BJ18/5 PK Vaillant EcoTec turb	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/6 PK Vaillant EcoTec turb	85,0	80,0	ANO
obytná zóna	BJ18/7 PK Viessmann turbo	98,0	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
BJ16/1	lokální	Zemní plyn	100,0	22,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ16/2	lokální	Zemní plyn	100,0	22,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ16/3	lokální	Zemní plyn	100,0	22,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ16/4	lokální	Zemní plyn	100,0	25,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ16/5	lokální	Zemní plyn	100,0	20,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ16/6	lokální	Zemní plyn	100,0	22,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ18/1	lokální	Zemní plyn	100,0	28,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ18/2	lokální	Zemní plyn	100,0	17,3	0	80,0	0,0	91,7
BJ18/3	lokální	Zemní plyn	100,0	24,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ18/4	lokální	Zemní plyn	100,0	17,3	0	80,0	0,0	91,7
BJ18/5	lokální	Zemní plyn	100,0	20,0	0	85,0	0,0	91,7
BJ18/6	lokální	Zemní plyn	100,0	22,6	0	89,0	0,0	91,7

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 $COP_{W,gen}$	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)]
BJ18/7	lokální	Zemní plyn	100,0	24,0	0	98,0	0,0	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]
BJ16/1	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ16/2	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ16/3	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ16/4	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ16/5	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ16/6	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ18/1	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ18/2	lokální	80,0	85,0	NE
BJ18/3	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ18/4	lokální	80,0	85,0	NE
BJ18/5	lokální	85,0	85,0	ANO
BJ18/6	lokální	89,0	85,0	ANO
BJ18/7	lokální	98,0	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/(m²·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
obytná zóna	obytná zóna	100,0	1,309	0,05
Budova celkem			1,309	

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	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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 vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	49 387	90 785	569	91 354	98,1
	Hodnocená	129 400	202 510	367	202 877	217,9
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			923	923	1,0
	Hodnocená			603	603	0,6
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	25 749	38 279	0	38 279	41,1
	Hodnocená	25 749	34 853	0	34 853	37,4
Osvětlení	Referenční	3 633	3 633	0	3 633	3,9
	Hodnocená	3 662	3 662	0	3 662	3,9

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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	221 429	1,1	1,1	243 572	243 572
Hnědé uhlí	15 934	1,1	1,1	17 527	17 527
Elektřina ze sítě	4 632	3,2	3,0	14 823	13 896
Celkem	241 995	x	x	275 922	274 995

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	155 540,6	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		241 994,9		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	167,1		
(9)	Hodnocená budova		259,9		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	175 462,3	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		274 995,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	188,5		
(13)	Hodnocená budova		295,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	275 921,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	926,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,3

**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>			
zateplení obv.stěn TI EPS70F tl.140mm (lambda=0,039 W/mK)	-	0	0
zateplení podlahy 1np/1ns TIMV ISOVER NF333 tl.80mm (lambda=0,041 W/mK)	-	0	0
zateplení stropu 3np/půda TIMV ISOVER Orsik tl.200mm (lambda=0,038 W/mK)	-	0	
zateplení stropu 4np/půda TIMV ISOVER Orsik tl.200mm (lambda=0,038 W/mK)	-	0	0
výměna otv.výplní za plastové s izol.dvojsklem Ugmax. 1,1 W/m2K	-	0	0
ZATEPLENÍ CELKEM	-	125127	137767
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	77,8	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,6	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	34,9	0	0
osvětlení			
	3,7	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	117	125127	

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Předmětný bytový dům výst. 1953, 1-4NP obytná (4NP-podkroví u čp.18), 13 BJ. Budova o dvou oddělených vchodech, každý s centrálním schodištěm, BD plně podsklepen průchozím 1NS (sklep částečně pod úrovní terénu). Svislé nosné konstrukce z cihel plných 600,450,300 mm, vodorovné konstrukce PZD panely ŽBT dutinové se zálivkami. Otvorové výplě plastové s izolačním dvojsklem s $U_g=1,1$ W/m²K, v některých BJ otv.výplně původní. Potřeba tepla na vytápění a příprava TV v BJ řešena lokálními zdroji, převážně na ZP a plynovými karmami v BJ. Doporučuji zateplení stropů ve 3NP a 4NP obytné zony a stropu STR11 schodiště TI MV tl. min.200 mm a ($\lambda=0,038$ W/mK), obvodových stěn TI EPS70F tl. 140mm ($\lambda=0,039$ W/mK), do výměny otv.výplní za plastové s izol.dvojsklem $U_{gmax. 1,1}$ W/m²K. Dále doporučuji zateplení podlahy PDL1 (1NP obyt nad 1NS) TIMV tl. min.80mm ($\lambda=0,041$ W/mK). Zateplením dojde k úspoře celkové dodané energie CDE 125.127 kWh/rok (úspora 51,71 %) a neobnovitelné primární energie NePrE 137.767 kWh/rok (úspora 61,66 %). Tyto hodnoty CDE a NePrE jsou vztažné k výpočtům vztažným k výpočtové výměně vzduchu obytných prostor 0,5 objemu/hod. dle hygienických požadavků na větrání. Všechny navrhovaná opatření musí být konzultována s projektantem při tvorbě projektu. Dále je možno nad rámec těchto opatření provést kontrolu a případnou opravu či instalaci odtahových větráků v kuchyňských digestořích a v koupelnách bytových jednotek za účelem redukce vodních par vznikajících pobytem osob (dýchání, pocení), domácími procesy (vaření, koupání, sušení prádla apod.) a dalšími faktory a tím snížení rizika kondenzace na vnitřním líci konstrukcí a vzniku plísní.			
Datum vypracování doporučených opatření	28.června 2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Vančura Tomáš			
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	E
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Hands Schuh Josef
Číslo oprávnění MPO	0437
Podpis energetického specialisty	 Josef Hands Schuh Energetický auditor číslo licence 0437

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	28.06.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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