

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Bytový dům
Palackého 2377, 2381
669 02, Znojmo
katastrální území Znojmo-město
[793418]
parc. č. 1738



Energetický specialista

Ing. Luděk Novotný
Číslo oprávnění: 1739

Evidenční číslo

234594.0

Datum vydání

22.08.2019

Verze dokumentu

Verze 1.0



1. SEZNAM PODKLADŮ

-Výsledky místního šetření ze dne 20.08.2019- fotodokumentace pořízená při místním šetření, zjištěné skutečnosti a zaměření průkazem dotčené nemovitosti;

- Zákon, vyhlášky a předpisy s průkazem související;

- Software DEKSOFT;

-Webové stránky „Naházení do katastru nemovitostí“ Českého úřadu zeměměřičkého a katastrálního -
zobrazení informativního výpisu prokazující stav ke dni 21.8.2019 z katastru nemovitostí LV č. 13375 pro
katastrální území Znojmo-město, obec Znojmo, kde státní správu katastru nemovitostí vykonává
katastrální úřad pro Jihoomoravský kraj, katastrální pracoviště Znojmo;

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o bytový dům s 20 převážně byty 3+1. Teplota v obytných místnostech je 20 °C. Bytový dům
postavený dle objednatel v roce 1965. Obvodové zdivo je z cihel CDM tl. 375 mm + EPS 160 mm,
podlahy betonové bez tepelné izolace, stropy železobetonové panelové nad suterénem se zateplením MW
100 mm, okna plastová, vchodové dveře jsou plastové. Dům je podsklepený s 4 NP s rovnou střechou se
zateplen MW tl. 320 mm. Půdorys domu je obdélníkový.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

V objektu je vytápění řešeno pomocí bytových etážových plynových kotlů s dvoutrubkovým otopným etážovým
systémem. Ohřev TUV je plynovými kotlemi resp. plynovými karmami s průtokovým ohřevem. Větrání v objektu je
přirozené, okny. V objektu jsou převážně zářivkové osvětlení. Zařízení k chlazení, nucené větrání ani úprava
vlhkosti vzduchu není v objektu namontováno.

4. DOPLNJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Stavební prvky není potřeba měnit, protože všechny vyhovují současným požadavkům na výstavbu.

Technické systémy budovy: Jedná se o instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla s výhradami.

Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalací řízeného větrání se sníží roční spotřeba tepla pro vytápění, zvýší se však

dílčí spotřeba energie pro větrání (doprava vzduchu).

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydání průkazu celkové a obnovitelné energie a vyhlásky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov



Ulice, číslo: Palackého 2377, 2381, k.ú.
793418, p.č. 1738
PSČ, místo: 669 02, Znojmo
Typ budovy: Bytový dům
Plocha obálky budovy: 1985,7 m²
Objemový faktor tvaru AV: 0,48 m²/m³
Celková energeticky vztažná plocha: 1288 m²

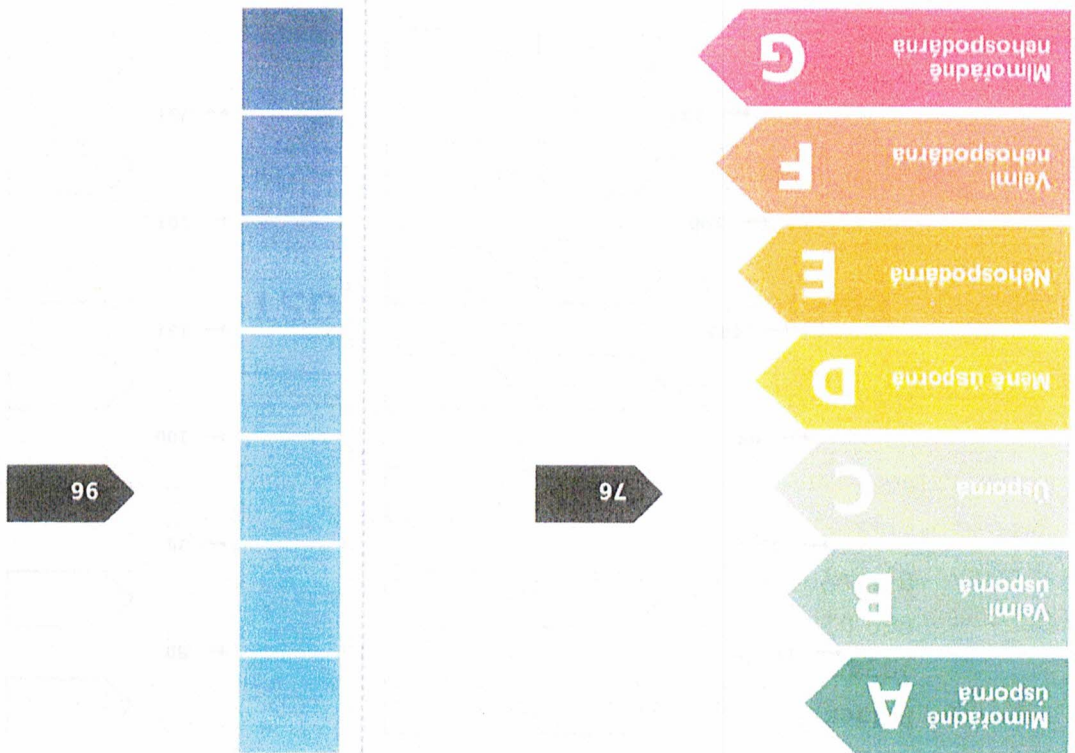
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Celková dodaná energie
(Energie na vstup do budovy)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

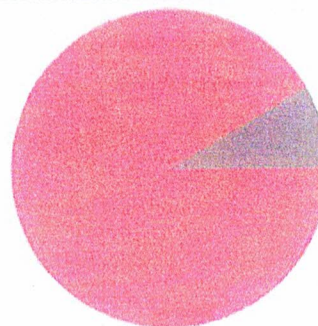


DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení; jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Okna a dveře:	
Střechu:	
Podlahu:	
Vytápění:	
Chlazení/klimatizaci:	
Větrání:	
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGIÍ

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 89.4
■ elektrická energie: 8.2

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)					
A		68.3				4.2	3.3
B							
C							
D	0.36						
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	87.9					5.5	4.3

Zpracovatel: **Ing. Luděk Novotný**
Kontakt: **17.listopadu 841/7, 669 02, Znojmo**
608780114 / info@honosy.cz

Osvědčení č.: **1739**
Vyhotoveno dne: **22.08.2019**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

201947

Evidenční číslo z databáze ENEX:

234594.0

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/>	Nová budova
<input checked="" type="checkbox"/>	Prodej budovy nebo její části
<input type="checkbox"/>	Větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/>	Jiný účel zpracování:
<input type="checkbox"/>	Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/>	Pronájem budovy nebo její části

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Znojmo, Palackého 2377, 2381, 669 02
Katastrální území:	793418
Parcelní číslo:	1738
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1965
Vlastník nebo stavebník:	Společensví vlastníkú jednotek Palackého 2377 a 2381 Znojmo
Adresa:	Palackého 2377, 2381 669 02 Znojmo
IČ:	03516946
Tel./e-mail:	/

Typ budovy			
<input type="checkbox"/>	Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/>	Bylový dům
<input type="checkbox"/>	Administrativní budova	<input type="checkbox"/>	Budova pro zdravotnictví
<input type="checkbox"/>	Budova pro sport	<input type="checkbox"/>	Budova pro obchodní účely
<input type="checkbox"/>	Budova pro vzdělávání	<input type="checkbox"/>	Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/>	Budova pro kulturu	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		jiné druhy budovy:	

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostorem vymezený největšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	4 112,0
Celková plocha obálky budovy A (součet největších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 985,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,48
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _c	[m ²]	1 288,0

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"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
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 (ZÓNA Z1)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[W/K]
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{n,ref}$	Splněno					
VYP-1 Okno plast 5	69,3	1,50	-	-	1,00	103,95			
VYP-3 Okno plast dveře J	121,1	1,50	-	-	1,00	181,65			
STN-5 Zdivo CD m 37,5+16 EPS	663,8	0,23	-	-	1,00	152,01			
STR-8 Střecha + MW 320	322,0	0,16	-	-	1,00	50,55			
Prirážka na tepelně vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² .K)]	-	-	-	-	-	58,81			
VYP-9 Dveře vnitřní	32,0	2,00	-	-	0,24	15,47			
STN-10 Průžka tl.25	307,7	1,62	-	-	0,24	120,23			
PDL-11 Podlaha nad suterénem	322,0	0,37	-	-	0,24	28,42			
Prirážka na tepelně vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² .K)]	-	-	-	-	-	8,00			
STN-13 Zdivo CD m 37,5	147,8	1,30	-	-	0,00	0,00			
Prirážka na tepelně vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² .K)]	-	-	-	-	-	0,00			
Celkem	1 985,7	-	-	-	-	719,10			

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyzadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z2)	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]
VYP-1 2-EXT Okno plast S	10,6	1,50	-	-	1,00	15,95
VYP-2 2-EXT Dveře plast S	6,9	1,70	-	-	1,00	11,73
VYP-3 2-EXT Okno plast dveře J	5,0	1,50	-	-	1,00	7,56
VYP-4 2-EXT Dveře plast J	1,6	1,70	-	-	1,00	2,72
STN-5 2-EXT Zdivo CD m 37,5+16 EPS	46,3	0,23	-	-	1,00	10,61
STN-6 2-EXT Zdivo CD m 37,5+12 EPS	89,8	0,28	-	-	1,00	25,06
STR-8 2-EXT Střecha + MW 320	26,1	0,16	-	-	1,00	4,10
VYP-14 2-EXT Okno plast hor	0,9	1,50	-	-	1,00	1,35
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	9,37
PDL(z)-7 2-ZEM Podlaha suterénu	349,0	1,46	-	-	0,23	103,52
STN(z)-12 2-ZEM Zdivo CD m 37,5+12 EPS	71,9	0,28	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		
STN-13 2-S Zdivo CD m 37,5	27,8	1,30	-	-	-0,24	-8,75
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-0,34
VYP-9 2-1 Dveře vnitřní	32,0	2,00	-	-	-0,24	-15,47
STN-10 2-1 Příčka tl.25	307,7	1,62	-	-	-0,24	-120,23
PDL-11 2-1 Podlaha nad suterenem	322,0	0,37	-	-	-0,24	-28,42

Prirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	-	-	-	-	-	1 297,7	-	-	31,79
Celkem									

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Právazující návrhová vnitřní teplota $\theta_{m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$	20,0	4112,00	0,43
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]			
Zóna 1 - Byty						

Budova	Vypočtená hodnota $U_{em} (U_{em} = H_t/A)$	Referenční hodnota $U_{em,R} (U_{em,R} = \sum (V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$	Splněno	(ANO/NE)
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]		
	0,36	0,43		ANO
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy				
Budova celkem				

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 ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	5	12.4	82 / -	85	87
	K 2	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 3	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 4	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 5	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 6	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 7	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 8	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 9	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 10	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 11	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 12	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 13	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 14	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 15	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 16	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 17	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 18	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 19	zemní plyn	5	12.4	82 / -		
	K 20	elektrická energie	5	13.86	91 / -		

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla nebo $\eta_{H,gen}^{COP}$ nebo [$\eta_{H,gen}^{COP}$ nebo [-]	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla nebo $\eta_{H,gen,rq}^{COP}$ nebo [$\eta_{H,gen,rq}^{COP}$ nebo [-]	Požadavek splněn	(-)	
					(ANO/NE)	(ANO/NE)
Z1	K 1 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 2 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 3 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 4 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 5 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 6 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 7 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 8 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 9 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 10 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 11 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 12 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 13 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 14 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 15 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 16 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 17 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 18 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 19 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-	-	-
Z1	K 20 - DALINE PTE 14	99	-	-	-	-

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladič výkon	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladič faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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	Chladič 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]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	-	-	-	-	Z1
	Ergo- nositel	x	x	x	x	Referenční budova
Jmenovitý elektrický příkon	[kW]	-	-	-	-	Z1
Jmenovitý tepelný výkon	[kW]	x	x	x	x	Referenční budova
Pokrytí díleč dodané energie na úpravu vlhkosti	[%]	-	-	-	-	Z1
Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení η_{RH+gen}	[%]	-	-	-	-	Z1

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	-	-	-	-	Z1
	Ergo- nositel	x	x	x	x	Referenční budova
Jmenovitý elektrický příkon	[kW]	-	-	-	-	Z1
Jmenovitý tepelný výkon	[kW]	x	x	x	x	Referenční budova
Pokrytí díleč potřeby energie na úpravu odvlhčení	[%]	-	-	-	-	Z1
Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{RH-gen}	[%]	-	-	-	-	Z1

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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [12,4]	-	K-1 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 2	zemní plyn	100	K-2 [12,4]	-	K-2 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 3	zemní plyn	100	K-3 [12,4]	-	K-3 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 4	zemní plyn	100	K-4 [12,4]	-	K-4 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 5	zemní plyn	100	K-5 [12,4]	-	K-5 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 6	zemní plyn	100	K-6 [12,4]	-	K-6 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 7	zemní plyn	100	K-7 [12,4]	-	K-7 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 8	zemní plyn	100	K-8 [12,4]	-	K-8 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 9	zemní plyn	100	K-9 [12,4]	-	K-9 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 10	zemní plyn	100	K-10 [12,4]	-	K-10 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 11	zemní plyn	100	K-11 [12,4]	-	K-11 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 12	zemní plyn	100	K-12 [12,4]	-	K-12 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 13	zemní plyn	100	K-13 [12,4]	-	K-13 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys} 14	zemní plyn	100	K-14 [12,4]	-	K-14 [82,45/-]	-	0.1146

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	(-)		Požadavek splněn
		Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$ nebo $COP_{w,gen}$	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen,rq}$ nebo $COP_{w,gen}$	
TV 1 (Z1)	K 1 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 2 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 3 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 4 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 5 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 6 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 7 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 8 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 9 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 10 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 11 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 12 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 13 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 14 - Panther 12 KOO pro vytápění a přípravu TV	93	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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 $P_{L,k}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Byty	100	$P_n = 1,619$	0,05
Zóna 2	Společné prostory	100	$P_n = 0,187$	0,05

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

Fk	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Ref. Budova	Fk
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² rok)]		
Vytápění	71 982	132 319	0,00	132 319	102,73	Ref. Budova	
	53 872	87 933	0,00	87 933	68,27	Hod. budova	
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Ref. Budova	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Hod. budova	
Větrání	-	0,00	0,00	0,00	0,00	Ref. Budova	
	-	0,00	0,00	0,00	0,00	Hod. budova	
Úprava vlhkosti vzduchu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Ref. Budova	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Hod. budova	
Příprava teplé vody	115 343	6 048,8	0,00	6 048,8	4,70	Ref. Budova	
	115 343	5 468,0	0,00	5 468,0	4,25	Hod. budova	
Osvětlení	-	4 908,7	-	4 908,7	3,81	Ref. Budova	
	-	4 250,1	-	4 250,1	3,30	Hod. budova	

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo 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

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]
elektrická energie	8 244,89	3,20	3,00	26 383,65	24 734,67
zemní plyn	89 405,80	1,10	1,10	98 346,38	98 346,38
Celkem	97 650,69	x	x	124 730,03	123 081,05

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	143 276,88	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		97 650,69		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	111,24		
(9)	Hodnocená budova		75,82		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	161 923,18	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova	[kWh/rok]	123 081,05		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	125,72		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	95,56		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	124 730,03
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	1 648,98
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,32

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 dodávek energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování teplemou energií	Tepelné čerpadlo	Technická proveditelnost	-	-	-
					Ekonomická proveditelnost	-	-	-
					Ekologická proveditelnost	-	-	-
					Doporučení k realizaci a zdůvodnění			
Datum zpracování analýzy								
Zpracovatel analýzy								
Energetický posudek		povinnost zpracovat energetický posudek	NE					
		energetický posudek je součástí analýzy	NE					
		datum zpracování 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 neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 -	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	97,65	0,0	0,0

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				Opatření	Technická vhodnost	Funkční vhodnost	Ekonomická vhodnost
Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systému budovy	Ostatní - uvést jaké	NE	NE	NE	-
<p>Všechny prvky nejsou potřeby měnit, protože stavební prvky nejsou potřeby měnit, protože všechny vyhovují současným požadavkům na výstavbu.</p> <p>Technické systémy budovy: Jedná se o instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla s výhradami.</p> <p>Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalaci řízeného větrání se sníží roční spotřeba tepla pro vytápění, zvýší se však dílčí spotřeba energie pro větrání (doprava vzduchu).</p>				Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Datum vypracování doporučených opatření	Zpracovatel navržených doporučených opatření	Energetický posudek
				22.08.2019	Ing. Luděk Novotný	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření	Energetický posudek
				-	-	-	-

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	NE
- 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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Luděk Novotný
Číslo oprávnění MPO	1739
Podpis energetického specialisty	



Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	22.08.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

